SEINFRA
Secretaria de Estado
da Infraestrutura

GOVERNO DE GOIÁS
O ESTADO QUE DÁ CERTO

ESTADO DE GOIÁS

SECRETARIA DE ESTADO DE INFRA-ESTRUTURA

AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES

ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO, RESTAURAÇÃO E OBRAS DE ARTE ESPECIAIS

Rodovia: GO-536

Trecho: ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO (SENADOR CANEDO)

Extensão: 6,052 km

SRE: 536EGO0020

VOLUME 02 - PROJETOS EXECUTIVOS

JULHO / 2025

ESTADO DE GOIÁS

SECRETARIA DE ESTADO DE INFRA-ESTRUTURA

AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES

ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO, RESTAURAÇÃO E OBRAS DE ARTE ESPECIAIS

Rodovia: **GO-536**

Trecho: **ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO (SENADOR CANEDO)**

Extensão: **6,052 km**

SRE: **536EGO0020**

VOLUME 02 – PROJETOS EXECUTIVOS

Elaboração:

CONTRATO:

JULHO / 2025

ÍNDICE

DISCRIMINAÇÃO	FOLHA
1 - ÍNDICE	**I**
2 - APRESENTAÇÃO	**APR**
3 - QUANTITATIVOS	**QUANT**
4 - ANTEPROJETO GEOMÉTRICO	**GEO**
5 - ANTEPROJETO DE TERRAPLENAGEM	**TER**
6 - PROJETO DE DRENAGEM	**DRE**
DRENAGEM SUPERFICIAL	DS
DRENAGEM PROFUNDA	DP
LINEAR DE DRENAGEM	LD
NOTAS DE SERVIÇO DE DRENAGEM	NS
OBRAS DE ARTE CORRENTES	OAC
7 - PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO	**PAV**
8 - RESTAURAÇÃO	**REST**
9 - INTERSEÇÕES	**INT**
10 - PROJETO DE SINALIZAÇÃO	**SN**
LINEAR DE SINALIZAÇÃO	LS
NOTAS DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO	NS
11 - OBRAS COMPLEMENTARES	**OC**
12 - PROJETO DE PROTEÇÃO AMBIENTAL	**PPA**
13 - OBRAS DE ARTE ESPECIAIS	**OAE**
14 - INTERFERÊNCIAS	**INTER**

DISCRIMINAÇÃO	FOLHA

Latitude

APROVAÇÃO: GO INFRA

ANTEPROJETO DE ENGENHARIA
RODOVIA: GO-536
TRECHO: ENTR.GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO (SEN.CANEDO)
ÍNDICE

EXE.ÍNDICE.001

REV.	FOLHA	DATA
RA	I-01	07/2025

APRESENTAÇÃO

Em cópias deste desenho com formato diferente do A1 atender à escala gráfica
L:\2022-03 GO-536 CANEDO\Projeto Executivo\Volume-02\2 - Apresentação\GO536.SCN.VOL02.APR.AP-01 INTRODUÇÃO TEXTO.dwg

INTRODUÇÃO

A empresa LATITUDE ENGENHARIA E TECNOLOGIA LTDA., apresenta à AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES - GOINFRA, o Volume 2 - Anteprojeto de Execução, referente ao Anteprojeto de Engenharia de Pavimentação, do seguinte trecho rodoviário:

Rodovia: GO-536

Trecho: Entr. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO (SENADOR CANEDO)

Extensão: 6,052 Km

SRE: 536EGO0020

A elaboração deste volume segue o preconizado no Termo de Referência do Contrato (padrão GOINFRA). O anteprojeto é composto pelos seguintes documentos:

VOLUME 01 - RELATÓRIO DO ANTEPROJETO: Este Relatório constitui a síntese do anteprojeto, tendo a finalidade demonstrar as metodologias e considerações adotadas.

VOLUME 02 - ANTEPROJETO DE EXECUÇÃO: Tem por objetivo apresentar as plantas e detalhes necessários à perfeita compreensão dos serviços a executar.

VOLUME 3A - NOTAS DE SERVIÇO E CÁLCULO DE VOLUMES: Onde são apresentadas as Notas de Serviço e os Cálculos dos Volumes referentes aos serviços de Terraplenagem.

VOLUME 3B - ESTUDOS GEOTÉCNICOS: Onde são apresentados os Boletins de Sondagem e os Resultados dos Ensaios realizados com os materiais locais e das ocorrências.

VOLUME 3E - MEMÓRIA DE CÁLCULO: Onde são apresentados as considerações, memórias de cálculo e sondagens das Obras de Arte Especiais (Viadutos).

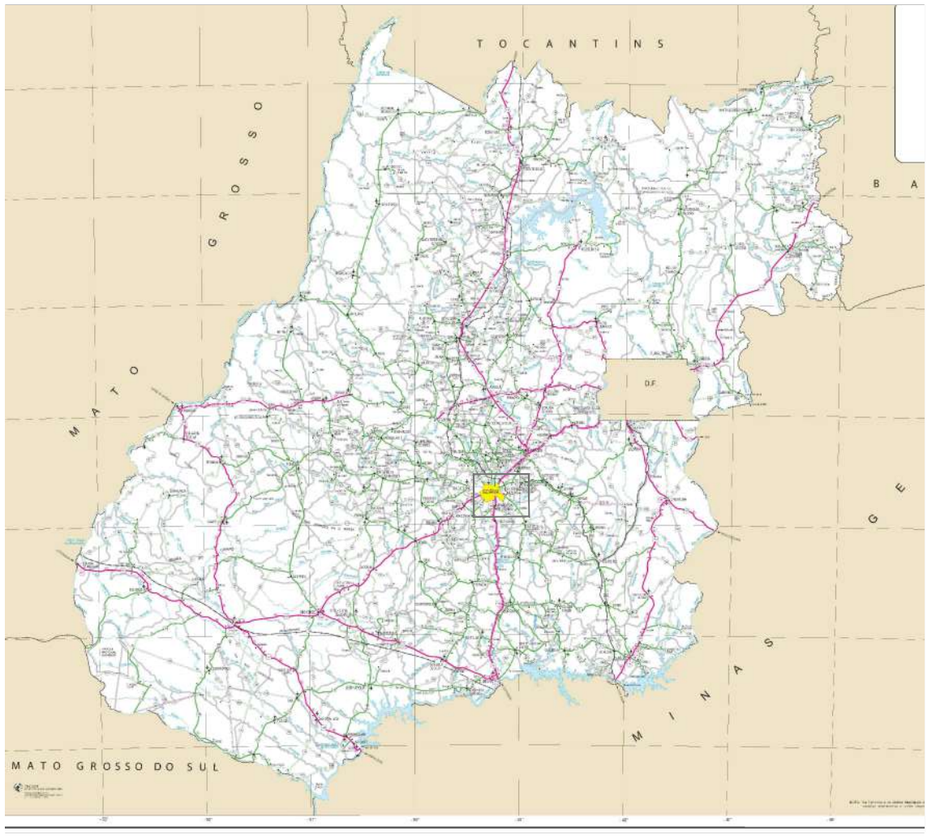
VOLUME 04 - ORÇAMENTO: Onde são apresentadas as Planilhas de Orçamento.

Em cópias deste desenho com formato diferente do A1 atender à escala gráfica
L:\2022-03 GO-536 CANEDO\Projeto Executivo\Volume 02\2 - Apresentação\GO536.SCN.VOL02.APR.AP-02 Mapa de Situação.dwg

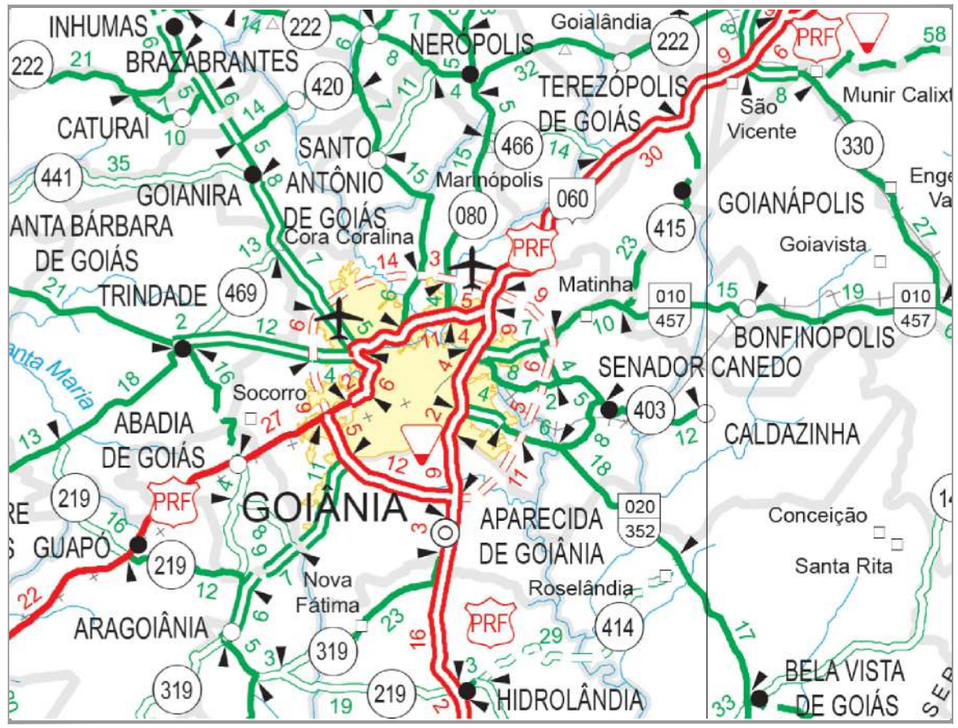
BRASIL



GOIÁS

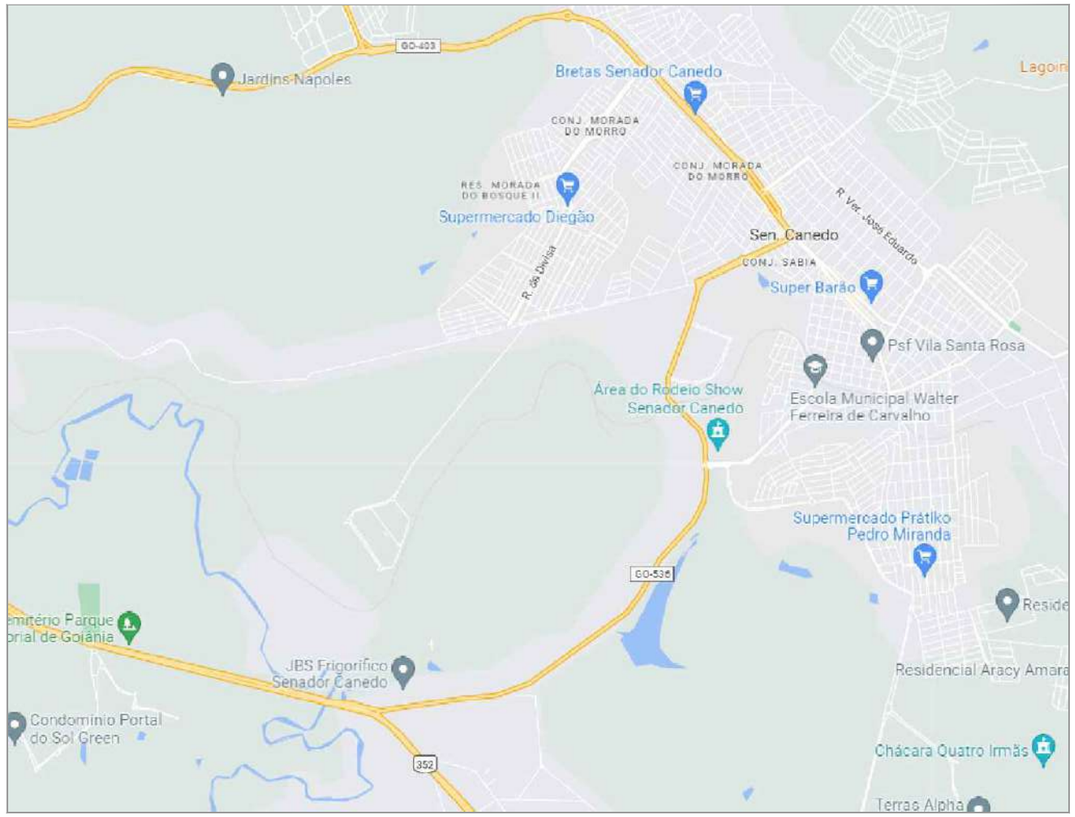


TRECHO



RODOVIA GO-536 TRECHO: ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO

EXTENSÃO 6,052 Km SRE: 536EGO0020



ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO

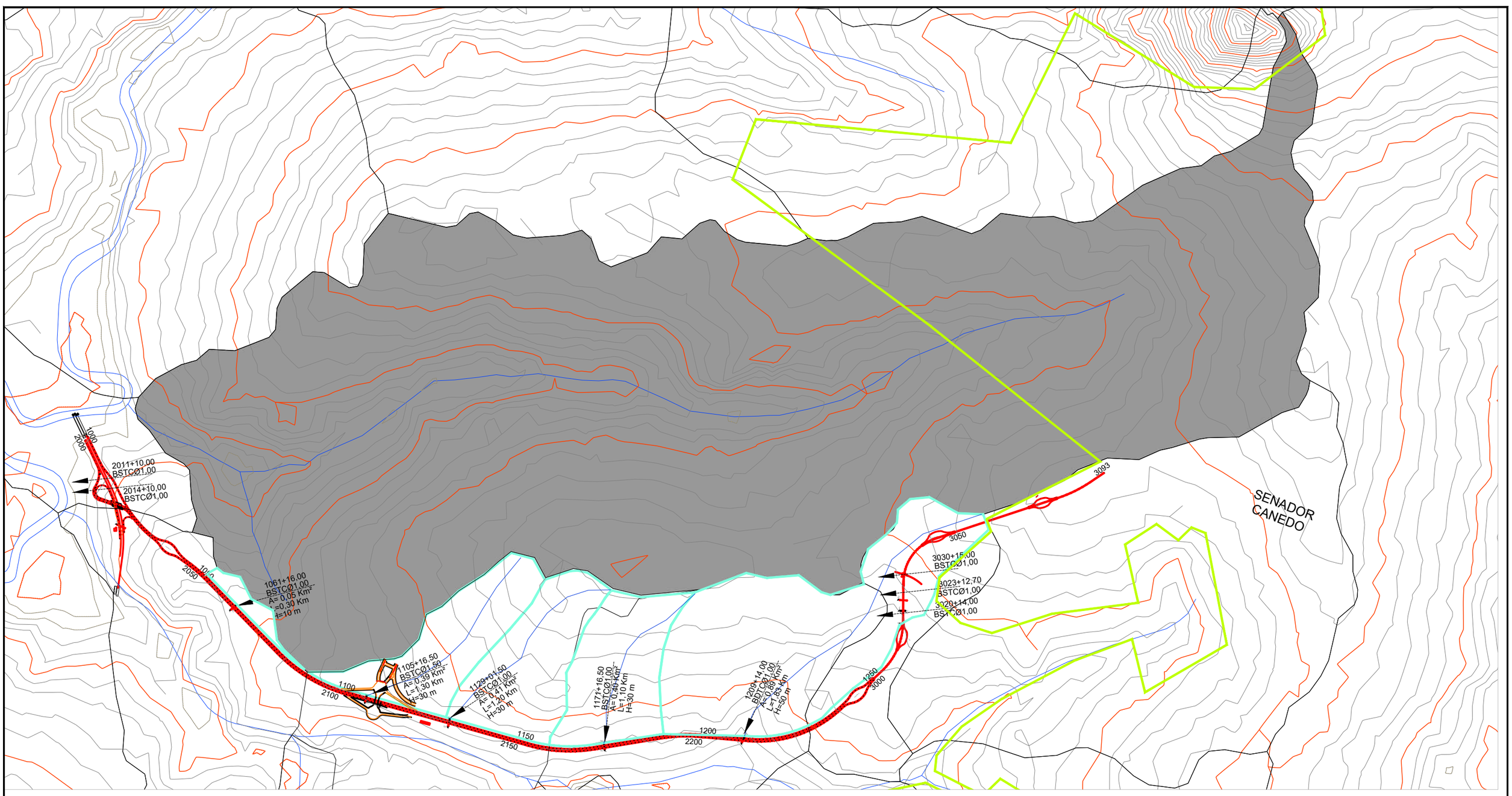
RODOVIA: GO-536 TRECHO: ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO(SENADOR CANEDO)

Projetou: Roberto A.N.Rodrigues	D				Escalas:	Designação: ANTEPROJETO DE ENGENHARIA **APRESENTAÇÃO** MAPA DE LOCALIZAÇÃO MAPA DO TRECHO
Colaborou: Edeir Vieira de Souza	C					
Desenhou: Latitude Engenharia	B					
Resp. Téc: ROBERTO A. N. RODRIGUES ENG. CIVIL CREA-GO 6599/D	A					
	Alt.	Descrição	Elaborou	Data		

Número: GO536.SCAN.APR.AP-02

Rev. A | Núm. Folha: 02 | Data: 07 2025

Em cópias deste desenho com formato diferente do A1 atender à escala gráfica
D:\2022-03 GO-536 CANEDO\PROJETO EXECUTIVO\Volume-02\02 - Apresentação\GO536 SCN VOL02.APR.AP-03 E AP-04 BACIAS RA.dwg



MAPA DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS

L E G E N D A

- LIMITES DAS BACIAS
- DRENAGEM
- TRECHO PROJETADO
- RODOVIAS
- LOCALIDADES
- CURVAS DE NÍVEL

B U E I R O S P R O J E T A D O S

LOCALIZAÇÃO (ESTACA DO EIXO)	PISTA	IDENTIFICAÇÃO	DADOS DA BACIA				CARACTERISTICAS								COMPRIMENTO (A EXECUTAR) REF. EIXO PISTA		
			A Km2	L Km	DESNIVEL m	VAZÃO m³/s	OBRA EXISTENTE	OBRA PROJETADA (m)	LADO MONT (E/D)	DECLIVIDADE (%)	ESC.°	COTA FUNDO NO EIXO (m)	COTA MONT. (m)	ALT. CAPA ATER. (m)	MONT (m)	JUS (m)	TOTAL (m)
1.061 + 16.00	PE	Bueiro de Greide	0,05	0,30	10,00		BSTC Ø 1,00	BSTC Ø 1,00	LE	1,50	00°	720,758	710,004	3,37	12,00	4,00	16,00
1.061 + 16.00	PE	Bueiro de Greide	-	-	-	-											0,00
1.061 + 16.00	PE	Bueiro de Greide	-	-	-	-											0,00
1.075 + 0.00	PE	Bueiro de Greide	-	-	-	-		BSTC Ø 0,80	LE	0,50	00°				20,00	20,00	40,00
1.105 + 16.50	PE	Bueiro de Greide	0,39	1,30	30,00	-	BSTC Ø 1,00	BSTC Ø 1,00	LE	1,50	00°	725,284	725,515	6,35	10,68	4,32	15,00
1.129 + 1.50	PE	Bueiro de Greide	0,41	1,20	30,00	-	BSTC Ø 1,00	BSTC Ø 1,00	LE	1,50	00°	729,101	729,251	0,26	12,00	8,00	20,00
1.143 + 10.00	PE	Bueiro de Reform						BSTC Ø 1,00		0,5	00°			0,85	7,00	7,00	14,00
1.171 + 16.50	PE	Bueiro de Greide	0,40	1,10	25,00		BSTC Ø 1,00	BSTC Ø 1,00	LE	1,50	00°	730,322	730,606	1,12	11,00	6,00	17,00
1.171 + 16.50	PE	Bueiro de Greide															0,00
1.209 + 14.00	PE	Bueiro de Greide	1,10	1,83	50,00		BDTC Ø 1,00	BDTC Ø 1,00	LE	1,50	20°	721,936	722,352	2,42	13,00	0,00	13,00
1.209 + 14.00	PE	Bueiro de Greide						BSTC Ø 1,00	LE	1,50	20°	723,765	723,709	1,25	6,00	0,00	6,00
2.189 + 7.50	PD	Bueiro de Greide					BSTC Ø 1,00	BSTC Ø 1,00	LE	1,50	00°	725,217	725,134	5,33	0,00	6,00	6,00
IGUALDADE: ESTACA 1250+00=3000+00																	
3.020 + 14.00	GO-536	Bueiro de Greide	Mín	-	-	-	BSTC Ø 1,00	BSTC Ø 1,00	LD	0,50	00°	756,485	756,609	2,73	14,00	13,00	27,00
3.023 + 12.70	GO-536	Bueiro de Greide	Mín	-	-	-	BSTC Ø 1,00	BSTC Ø 1,00	LD	4,00	00°	-	755,507	3,28	2,00	2,00	4,00
3.030 + 0.00	GO-536	Bueiro de Greide	Mín	-	-	-	BSTC Ø 1,00	BSTC Ø 1,00	LE	1,00	00°	761,968	761,730	1,06	8,00	8,00	16,00
3.030 + 15.00	GO-536	Bueiro de Greide	Mín	-	-	-	BSTC Ø 1,00	BSTC Ø 1,00	LD	1,00	00°		760,790	-	6,00	6,00	12,00

Coordinate System: SIRGAS 2000 UTM Zone 22S
Projection: Transverse Mercator
Datum: SIRGAS 2000
False Easting: 500,000.0000
False Northing: 10,000,000.0000
Central Meridian: -51.0000
Scale Factor: 0.9996
Latitude Of Origin: 0.0000
Units: Meter

Latitude ENGENHARIA E TECNOLOGIA LTDA
GO INFRA — Somos todos GOIÁS — GOVERNO DO ESTADO

ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO

RODOVIA: GO-536 TRECHO: ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO(SENADOR CANEDO)

Projetou:	Roberto A.N. Rodrigues
Colaborou:	Edeir Vieira de Souza
Desenhou:	Latitude Engenharia
Resp. Téc.:	ROBERTO A. N. RODRIGUES ENG. CIVIL CREA-GO 6599/D

Alt. | Descrição | Elaborou | Data

Escalas: 1:120.000 (A1) 1:240.000 (A3)

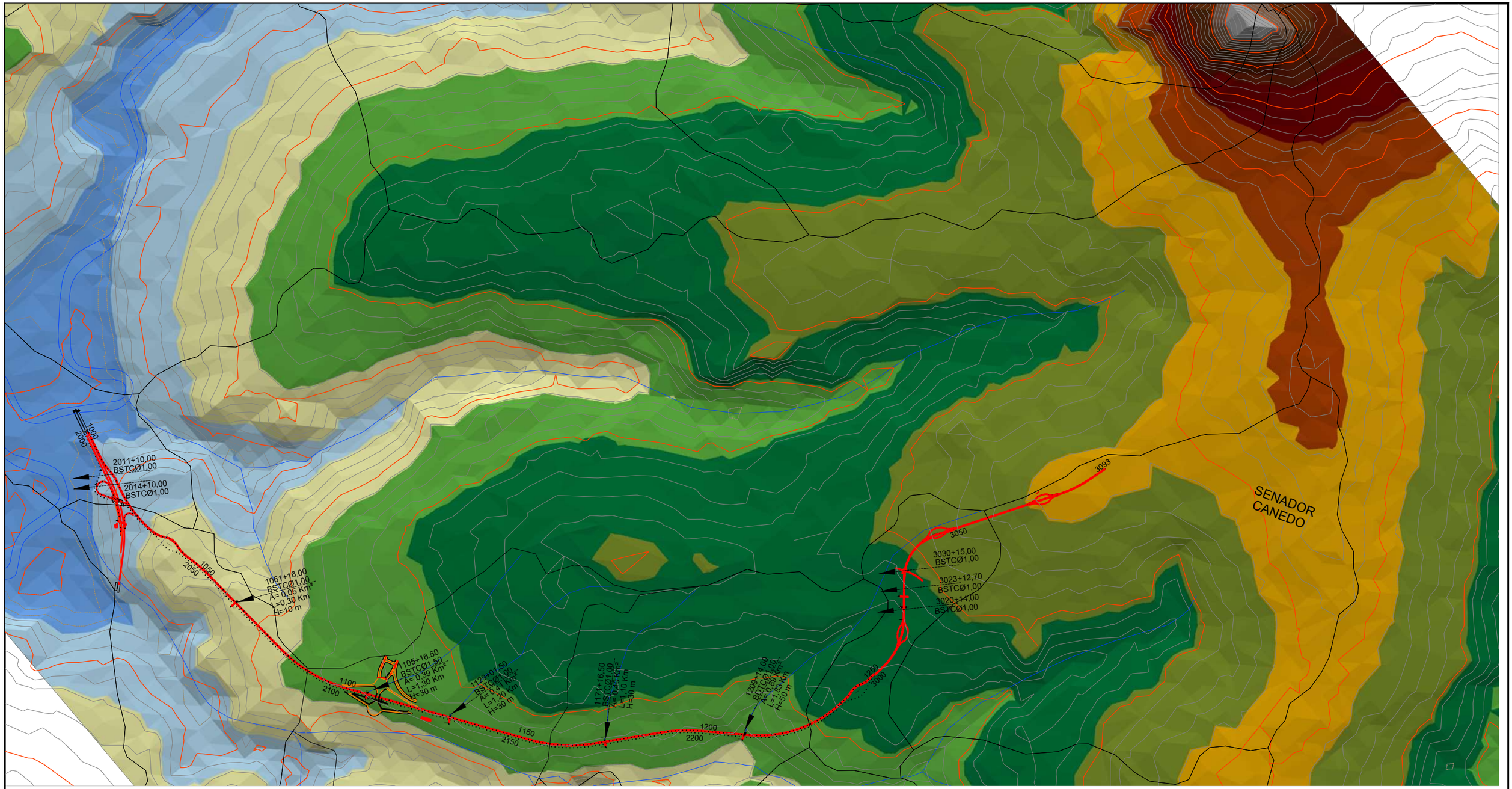
Designação: ANTEPROJETO DE ENGENHARIA **PARA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA** APRESENTAÇÃO BACIAS HIDROGRÁFICAS

Número: GO536.SCAN.APR.AP-03

Rev. A | Núm. Folha: 03 | Data: 07 2025

Em cópias deste desenho com formato diferente do A1 atender à escala gráfica

L:\2022\23 GO-536 CANEDO\Projeto Executivo\Volume4\022 - Apresentação\GO536.SCN.VOL02.APR.AP-03 BACIAS RA.dwg



MAPA DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS

L E G E N D A

- LIMITES DAS BACIAS
- DRENAGEM
- TRECHO PROJETADO
- RODOVIAS
- LOCALIDADES
- CURVAS DE NÍVEL

B U E I R O S P R O J E T A D O S

LOCALIZAÇÃO (ESTACA DO EIXO)	PISTA	IDENTIFICAÇÃO	DADOS DA BACIA				CARACTERÍSTICAS								COMPRIMENTO (A EXECUTAR) REF. EIXO PISTA		
			A Km2	L Km	DESNÍVEL m	VAZÃO m³/s	OBRA EXISTENTE	OBRA PROJETADA (m)	LADO MONT (E/D)	DECLIVIDADE (%)	ESC.°	COTA FUNDO NO EIXO (m)	COTA MONT. (m)	ALT. CAPA ATER. (m)	MONT (m)	JUS (m)	TOTAL (m)
1.061 + 16.00	PE	Bueiro de Greide	0,05	0,30	10,00		BSTC Ø 1,00	BSTC Ø 1,00	LE	1,50	00°	709,758	710,004	3,37	12,00	4,00	16,00
1.061 + 16.00	PE	Bueiro de Greide	-	-	-	-											0,00
1.061 + 16.00	PE	Bueiro de Greide	-	-	-	-											0,00
1.078 + 0.00	PE	Bueiro de Greide	-	-	-	-		BSTC Ø 0,80	LE	0,50	00°				20,00	20,00	40,00
1.105 + 16.50	PE	Bueiro de Greide	0,39	1,30	30,00	-	BSTC Ø 1,00	BSTC Ø 1,00	LE	1,50	00°	725,284	725,515	5,35	10,68	4,32	15,00
1.129 + 1.50	PE	Bueiro de Greide	0,41	1,20	30,00	-	BSTC Ø 1,00	BSTC Ø 1,00	LE	1,50	00°	729,101	729,281	0,86	12,00	8,00	20,00
1.143 + 10.00	PE	Bueiro de Retorno						BSTC Ø 1,00		0,5	00°			0,85	7,00	7,00	14,00
1.171 + 16.50	PE	Bueiro de Greide	0,40	1,10	25,00		BSTC Ø 1,00	BSTC Ø 1,00	LE	1,50	00°	730,322	730,606	1,12	11,00	6,00	17,00
1.171 + 16.50	PE	Bueiro de Greide															0,00
1.209 + 14.00	PE	Bueiro de Greide	1,10	1,83	50,00		BDTC Ø 1,00	BDTC Ø 1,00	LE	1,50	20°	721,936	722,358	2,42	13,00	0,00	13,00
1.209 + 14.00	PE	Bueiro de Greide						BSTC Ø 1,00	LE	1,50	20°	723,765	723,709	1,25	6,00	0,00	6,00
2.109 + 7.50	PD	Bueiro de Greide					BSTC Ø 1,00	BSTC Ø 1,00	LE	1,50	00°	725,217	725,194	5,33	0,00	6,00	6,00
IGUALDADE: ESTACA 1250+00=3000+00																	
3.020 + 14,00	GO-536	Bueiro de Greide	Mín.	-	-	-	BSTC Ø 1,00	BSTC Ø 1,00	LD	0,5	00°	756,485	756,609	2,73	14,00	13,00	27,00
3.023 + 12,70	GO-536	Bueiro de Greide	Mín.	-	-	-	BSTC Ø 1,00	BSTC Ø 1,00	LD	4,0	00°	-	755,507	3,29	2,00	2,00	4,00
3.030 + 0,00	GO-536	Bueiro de Greide	Mín.	-	-	-	BSTC Ø 1,00	BSTC Ø 1,00	LE	1,0	00°	761,968	761,730	1,05	8,00	8,00	16,00
3.030 + 15,00	GO-536	Bueiro de Greide	Mín.	-	-	-	BSTC Ø 1,00	BSTC Ø 1,00	LD	1,0	00°		760,700	-	6,00	6,00	12,00

Relevo
Altitude

966.533 - 988	880.667 - 902.133	751.867 - 773.333
945.067 - 966.533	859.2 - 880.667	730.4 - 751.867
923.6 - 945.067	837.733 - 859.2	708.933 - 730.4
902.133 - 923.6	816.267 - 837.733	687.467 - 708.933
	794.8 - 816.267	666 - 687.467
	773.333 - 794.8	

Coordinate System: SIRGAS 2000 UTM Zone 22S
Projection: Transverse Mercator
Datum: SIRGAS 2000
False Easting: 500,000.0000
False Northing: 10,000,000.0000
Central Meridian: -51.0000
Scale Factor: 0.9996
Latitude Of Origin: 0.0000
Units: Meter

Latitude ENGENHARIA E TECNOLOGIA LTDA | GO INFRA | Secretaria de Estado GOIÁS

ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO

RODOVIA: GO-536 TRECHO: ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO(SENADOR CANEDO)

Projetou:	Roberto A.N. Rodrigues				
Colaborou:	Edeir Vieira de Souza				
Desenhou:	Latitude Engenharia				
Resp. Téc.:	ROBERTO A. N. RODRIGUES ENG. CIVIL CREA-GO 6599/D	Alt.	Descrição	Elaborou	Data

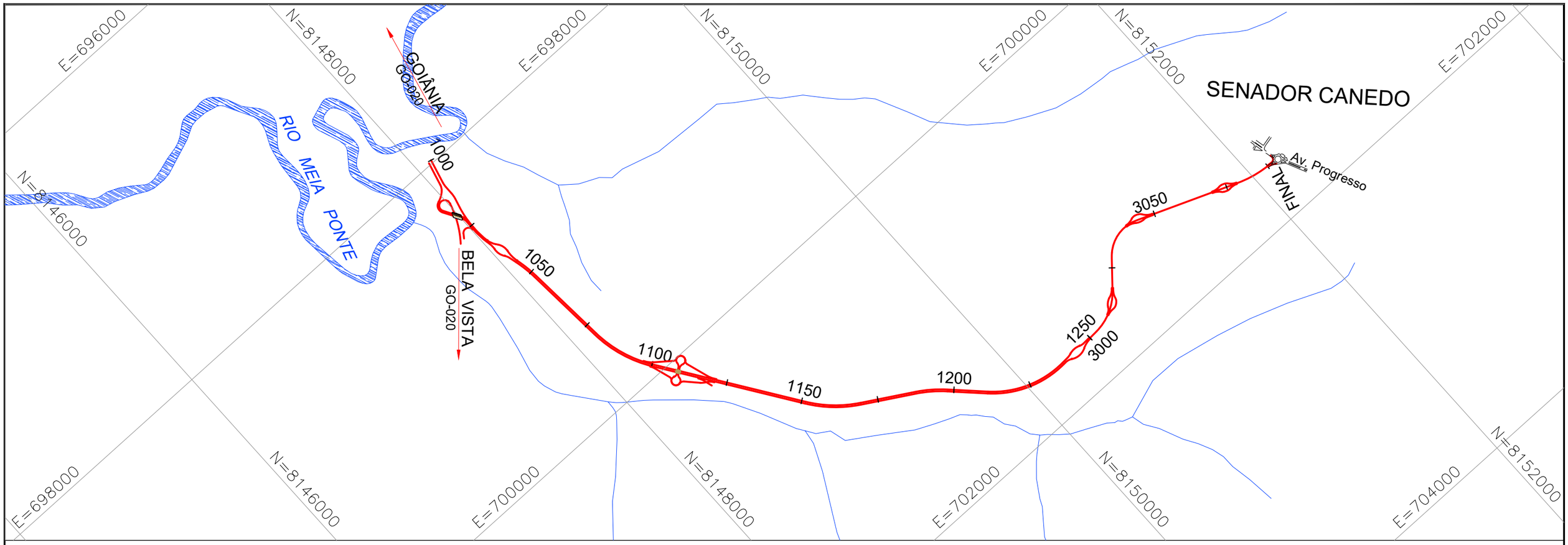
Escalas: 1:120.000 (A1) 1:240.000 (A3)

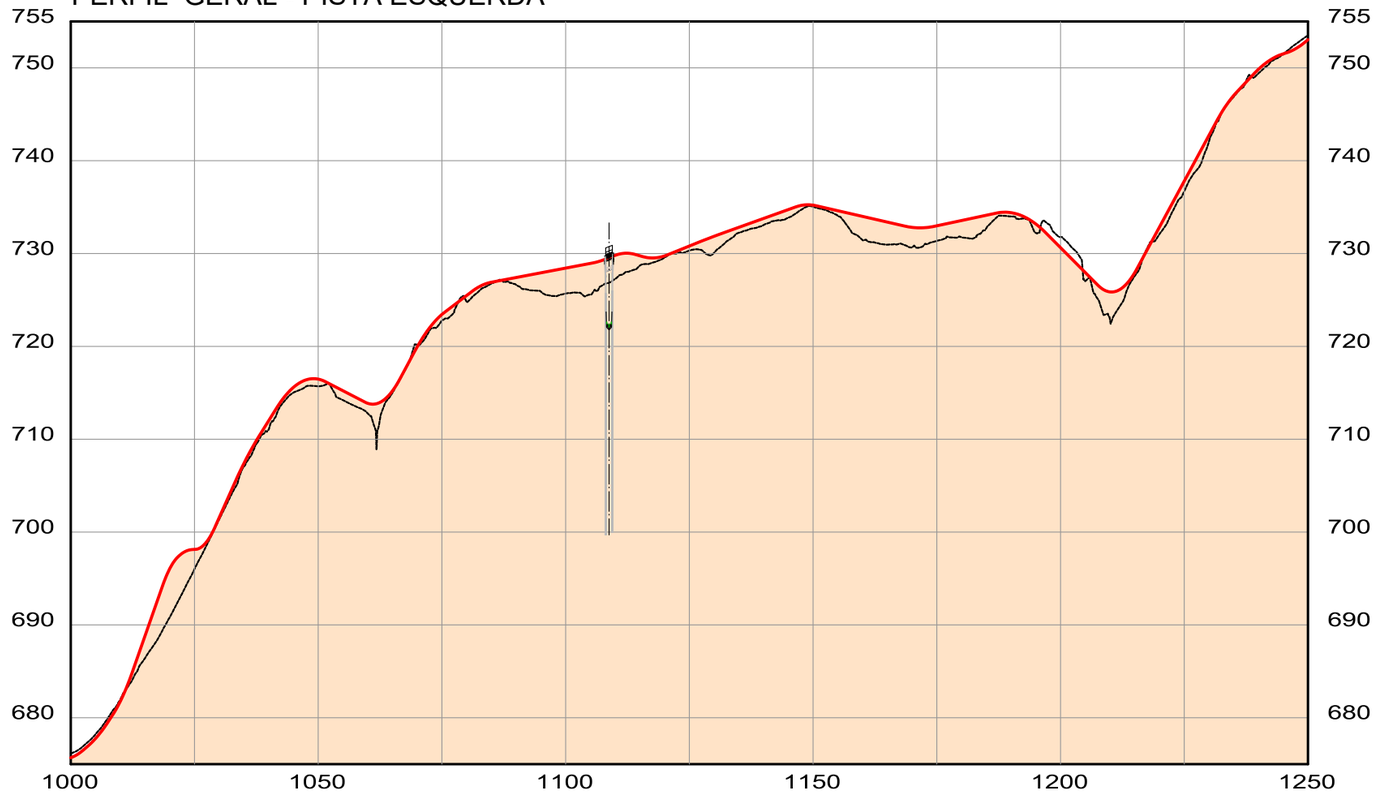
Designação: ANTEPROJETO DE ENGENHARIA **PARA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA** APRESENTAÇÃO BACIAS HIDROGRÁFICAS SOBRE RELEVO TEMÁTICO

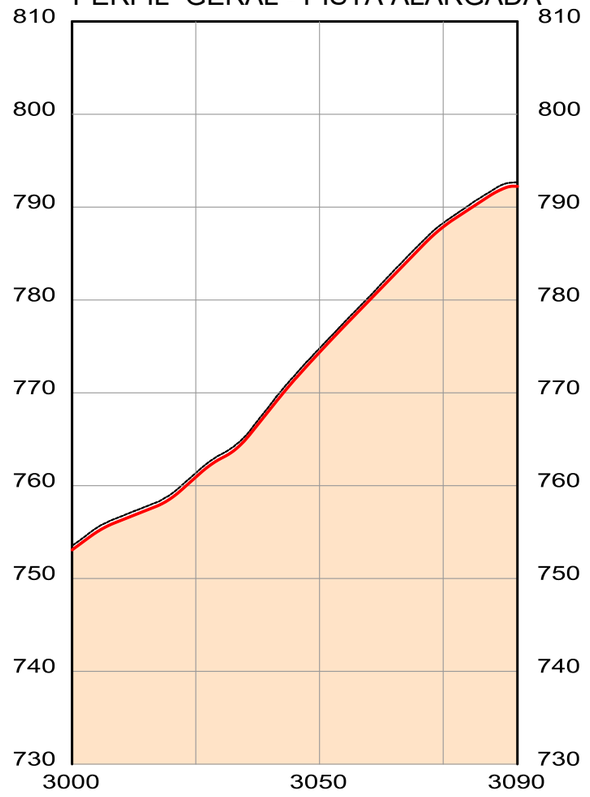
Número: GO536.SCAN.APR.AP-04

Rev.: A | Núm. Folha: 04 | Data: 07 2025

Em cópias deste desenho com formato diferente do A1 atender à escala gráfica
L:\2022-03 GO-536 CANEDO\Projeto Executivo\Volume-02\2 - Apresentação\GO536.SCN.VOL02.APR.AP-04 PLANTA E PERFIL GERAL.dwg







Latitude ENGENHARIA & TECNOLOGIA LTDA

GO INFRA — Somos todos GOIÁS

ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO

RODOVIA: GO-536 TRECHO: ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO(SENADOR CANEDO)

Projetou:	Roberto A.N.Rodrigues	D				
Colaborou:	Edeir Vieira de Souza	C				
Desenhou:	Latitude Engenharia	B				
Resp. Téc:	ROBERTO A. N. RODRIGUES ENG. CIVIL CREA-GO 6599/D	A				
		Alt.	Descrição	Elaborou	Data	

Escalas:

Designação: ANTEPROJETO DE ENGENHARIA
APRESENTAÇÃO
PLANTA E PERFIL GERAL
PISTA ESQ EST.1000 À 1250 E PISTA ALARGADA EST. 3000 À 3090

Número: GO536.SCAN.APR.AP-05

Rev.	Núm. Folha:	Data:
A	05	07 / 2025

QUANTITATIVOS

Em cópias deste desenho com formato diferente do A1 atender à escala gráfica
\\Latitude-renovo\servidor\2022-03 GO-536 CANEDO\Projeto Executivo\Volume-02\3 - Quantitativos\GO536.SCN.VOL02.01-01 a 01-05.DWG

GOINFRA - AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES
DIRETORIA DE ESTUDOS E PROJETOS
Rodovia: **GO-536**
Trecho: **ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO (SENADOR CANEDO)**
Extensão: **6,052 Km**

TERRAPLENAGEM — Plataforma: variável

Código	DISCRIMINAÇÃO	Unid	Quant.Tot	DT
40001	DESMATAMENTO E LIMPEZA - INCLUSO DESTOCAMENTO DE ÁRVORES COM DIÂMETROS MENORES DE 15 cm	m2	194.609,01	
40003	DESTOCAMENTO DE ÁRVORES COM DIÂMETRO DE 15 A 30 cm	un	321,00	
40004	DESTOCAMENTO DE ÁRVORES COM DIÂMETRO MAIOR QUE 30 cm	un	113,00	
40010	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA ATÉ 50M	m3	69.348,28	
40015	ESCAV., CARGA E TRANSPORTE DE MAT. 1ª CATEG. - C/ ESCAVADEIRA - (DT: 51 A 200M)	m3	5.766,38	
40016	ESCAV., CARGA E TRANSPORTE DE MAT. 1ª CATEG. - C/ ESCAVADEIRA - (DT: 201 A 400M)	m3	35.696,03	
40017	ESCAV., CARGA E TRANSPORTE DE MAT. 1ª CATEG. - C/ ESCAVADEIRA - (DT: 401 A 600M)	m3	30.239,52	
40018	ESCAV., CARGA E TRANSPORTE DE MAT. 1ª CATEG. - C/ ESCAVADEIRA - (DT: 601 A 800M)	m3	9.226,96	
40019	ESCAV., CARGA E TRANSPORTE DE MAT. 1ª CATEG. - C/ ESCAVADEIRA - (DT: 801 A 1.000M)	m3	1.790,71	
40020	ESCAV., CARGA E TRANSPORTE DE MAT. 1ª CATEG. - C/ ESCAVADEIRA - (DT: 1.001 A 1.200M)	m3	19.030,25	
40021	ESCAV., CARGA E TRANSPORTE DE MAT. 1ª CATEG. - C/ ESCAVADEIRA - (DT: 1.201 A 1.400M)	m3	5.036,86	
40022	ESCAV., CARGA E TRANSPORTE DE MAT. 1ª CATEG. - C/ ESCAVADEIRA - (DT: 1.401 A 1.600M)	m3	932,08	
40023	ESCAV., CARGA E TRANSPORTE DE MAT. 1ª CATEG. - C/ ESCAVADEIRA - (DT: 1.601 A 1.800M)	m3	1.842,59	
40025	ESCAV., CARGA E TRANSPORTE DE MAT. 1ª CATEG. - C/ ESCAVADEIRA - (DT: 2.001 A 3.000M)	m3	3.564,74	
40027	ESCAV., CARGA E TRANSPORTE DE MAT. 1ª CATEG. - C/ ESCAVADEIRA - (DT: 5.001 A 10.000M)	m3	48.893,83	
40098	TRANSPORTE LOCAL MAT. 1ª CATEG. C/ BASCULANTE 10M³ - DMT>10,0KM	m3km	577.259,45	11,81
40100	COMPACTAÇÃO A 95% DO PROCTOR NORMAL	m3	53.082,46	
40101	COMPACTAÇÃO A 100% DO PROCTOR NORMAL	m3	103.892,26	
40120	ACABAMENTO E RECOMPOSIÇÃO DE EMPRESTIMO	m2	41.111,40	
40145	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA	m3	2.417,02	

PAVIMENTAÇÃO — Plataforma: variável
SUB-BASE E BASE — SB=20 cm, B=16 cm

Código	DISCRIMINAÇÃO	Unid	Quant.Tot	DT
40001	DESMATAMENTO E LIMPEZA - INCLUSO DESTOCAMENTO DE ÁRVORES COM DIÂMETROS MENORES DE 15 cm	m2	15.680,12	
40003	DESTOCAMENTO DE ÁRVORES COM DIÂMETRO DE 15 A 30 cm	un	220,00	
40004	DESTOCAMENTO DE ÁRVORES COM DIÂMETRO MAIOR QUE 30 cm	un	22,00	
40305	ACABAMENTO E RECOMPOSIÇÃO DE JAZIDA	m2	15.680,12	
40310	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DO SUB-LEITO	m2	148.137,58	
40316	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA-COM INDENIZAÇÃO SUB-BASE	m3	28.224,22	
40320	TRANSPORTE DE MATERIAL DE JAZIDA (CASCALHO) SUB-BASE	m3km	341.513,06	12,100
40325	TRANSPORTE LOCAL DA MISTURA - (SOLO+BRITA) SUB-BASE	m3km	525.109,29	13,228
40325	TRANSPORTE LOCAL DA MISTURA - (BGS) BASE	m3km	366.000,82	13,435
PAV-01	ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA 70% SOLO+30%BRITA - REF.PROCTOR: 26 GOLPES (100% P.I.)	m3	29.139,07	
40607	ESTABILIZAÇÃO BRITA GRADUADA - BGS - USINA - (BRITEC)	m3	18.124,15	

CAPA — CBUQ 10 cm

Código	DISCRIMINAÇÃO	Unid	Quant.Tot	DT
40380	IMPRIMAÇÃO	m2	119.979,58	
40385	PINTURA DE LIGAÇÃO	m2	222.304,03	
40430	TRANSPORTE DE PAVIMENTO REMOVIDO - (FRESAGEM)	m3km	200,00	5,00
40435	TRANSPORTE LOCAL DE MATERIAL BETUMINOSO	TKM	440,30	1,65
40440	TRANSPORTE LOCAL DE MASSA ASFÁLTICA	TKM	338.650,74	12,41
40450	TRANSPORTE COMERCIAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	TKM	36.289,36	95,60
40455	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS (CBUQ)	m3km	8.527,08	0,51
40470	FRESAGEM CONTÍNUA À FRIO	m3	40,00	
40485	FORNECIMENTO DE EMULSÃO ASFÁLTICA PARA IMPRIMAÇÃO - EAI	t	155,97	
40490	FORNECIMENTO DE EMULSÃO RR-2C	T	111,15	
40515	FORNECIMENTO DE CAP-60/85 COM POLÍMERO	T	764,15	
40520	FORNECIMENTO DE CAP-30/45	t	602,57	
40530	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO	tkm	54.849,98	33,57
40602	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ - FAIXA C	m3	5.775,86	
40618	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ - FAIXA B	m3	5.116,22	

Código	DISCRIMINAÇÃO	Unid	Quant.Tot	DT
	RESTAURAÇÃO - SH 01, 02, 03, 04 E 05 (3,98 km)			
40380	IMPRIMAÇÃO	m2	8.880,00	
40385	PINTURA DE LIGAÇÃO	m2	62.860,00	
40618	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ - FAIXA B	m3	822,40	
40602	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ - FAIXA C	m3	1.738,70	
40465	FRESAGEM DESCONTÍNUA À FRIO	m3	444,00	
40005	CARGA DE ENTULHOS	m3	444,00	
40006	TRANSPORTE DE ENTULHOS	m3km	2.220,00	5,00
40145	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA	m3	444,00	
				Sub-total:
	TRANSPORTE - CBUQ			
40435	TRANSPORTE LOCAL DE MATERIAL BETUMINOSO	TKM	103,03	2,40
40450	TRANSPORTE COMERCIAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	TKM	8.522,18	95,60
40455	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS	m3km	2.006,22	0,51
40440	TRANSPORTE LOCAL DE MASSA ASFÁLTICA	TKM	89.362,09	13,90
40530	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO	tkm	12.441,23	33,64
				Sub-total:
	FORNECIMENTO DE MATERIAL BETUMINOSO			
40485	FORNECIMENTO DE EMULSÃO ASFÁLTICA PARA IMPRIMAÇÃO - EAI	t	11,54	
40490	FORNECIMENTO DE EMULSÃO RR-2C	T	31,43	
40515	FORNECIMENTO DE CAP-60/85 COM POLÍMERO	T	230,03	
40520	FORNECIMENTO DE CAP-30/45	t	96,86	
				Sub-total:

GOINFRA - AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES
DIRETORIA DE ESTUDOS E PROJETOS
Rodovia: **GO-536**
Trecho: **ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO (SENADOR CANEDO)**
Extensão: **6,052 Km**

OBRAS DE ARTE CORRENTES E DRENAGEM PROFUNDA

Código	DISCRIMINAÇÃO	Unid	Quant.Tot	DT
45400	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS - BUEIROS	m3	1.183,91	
45410	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM TERRA - BUEIROS	m3	3.674,04	
45435	REATERRO DE VALAS C/ COMPACTAÇÃO VIBRATÓRIA - BUEIROS	m3	947,12	
41309	DRENO PROFUNDO, CORTE EM SOLO PEAD - DPS13 (ANTIGO DPS07) (EXCETO ESCAVAÇÃO) (BC)	m	3.565,92	
41455	BOCA P/ DRENO PROFUNDO - BSD 02 (AC/BC)	un	3,00	
47023	ESCAVAÇÃO MEC. DE VALAS DE MAT. 1ª CAT. (INCL. TRANSPORTE) DRENOS	m3	2.674,44	
41811	CORPO DE BSTC D=0,80M (EXCETO ESCAVAÇÃO)	m	40,00	
41816	CORPO DE BSTC D=1,00M (EXCETO ESCAVAÇÃO)	m	361,50	
41826	CORPO DE BSTC D=1,50M (EXCETO ESCAVAÇÃO)	m	137,00	
41831	CORPO DE BDTC D=1,00M (EXCETO ESCAVAÇÃO)	m	13,00	
41856	BOCA DE BSTC D=1,00M (AC/BC) - ESC. 0º	un	5,00	
804241	BOCA DE BDTC D = 1,00 M - ESCONSIDADE 20° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS	un	1,00	
2003479	CAIXA COLETORA DE SARJETA - CCS 200-80 A - COM GRELHA DE CONCRETO - AREIA E BRITA COMERCIAIS	un	1,00	
2003489	CAIXA COLETORA DE SARJETA - CCS 250-100 A - COM GRELHA DE CONCRETO - AREIA E BRITA COMERCIAIS	un	7,00	
2003497	CAIXA COLETORA DE SARJETA - CCS 300-100 A - COM GRELHA DE CONCRETO - AREIA E BRITA COMERCIAIS	un	6,00	
2003505	CAIXA COLETORA DE SARJETA - CCS 350-100 A - COM GRELHA DE CONCRETO - AREIA E BRITA COMERCIAIS	un	3,00	
2003513	CAIXA COLETORA DE SARJETA - CCS 400-100 A - COM GRELHA DE CONCRETO - AREIA E BRITA COMERCIAIS	un	2,00	
2003740	CAIXA COLETORA DE TALVEGUE - CCT 07 - AREIA E BRITA COMERCIAIS (CCT 250-100A)	un	1,00	
2003756	CAIXA COLETORA DE TALVEGUE - CCT 15 - AREIA E BRITA COMERCIAIS (CCT 350-100A)	un	1,00	
2003764	CAIXA COLETORA DE TALVEGUE - CCT 19 - AREIA E BRITA COMERCIAIS (CCT 400-100A)	un	1,00	
	CAIXA COLETORA EM CONCRETO (1,90Mx1,50M) Ø1,00M C/ GRELHA DE CONCRETO H=3,00M - CX ESP 1	un		
47027	ESCAVAÇÃO MANUAL	m3	25,58	
47020	FORMA DE PLACA COMPENSADA	m2	36,63	
42836	CONCRETO FCK=15 MPA P/ DRENAGEM	m3	3,55	
45155	AÇO CA50/60 AQUISIÇÃO, ARMAÇÃO E COLOCAÇÃO (INCLUSO PERDAS)	Kg	8,26	
40102	COMPACTAÇÃO MANUAL	m3	16,74	
	CAIXA COLETORA EM CONCRETO (1,90Mx3,25M) Ø1,00M C/ GRELHA DE CONCRETO H=3,00M - CX ESP 2	un		
47027	ESCAVAÇÃO MANUAL	m3	41,39	
47020	FORMA DE PLACA COMPENSADA	m2	58,34	
42836	CONCRETO FCK=15 MPA P/ DRENAGEM	m3	6,00	
45155	AÇO CA50/60 AQUISIÇÃO, ARMAÇÃO E COLOCAÇÃO (INCLUSO PERDAS)	Kg	32,49	
40102	COMPACTAÇÃO MANUAL	m3	22,86	
	CAIXA COLETORA EM CONCRETO (1,69Mx2,00M) Ø1,00M C/ GRELHA DE CONCRETO H=3,00M - CX ESP 3	un		
47027	ESCAVAÇÃO MANUAL	m3	27,79	
47020	FORMA DE PLACA COMPENSADA	m2	41,76	
42836	CONCRETO FCK=15 MPA P/ DRENAGEM	m3	4,61	
45155	AÇO CA50/60 AQUISIÇÃO, ARMAÇÃO E COLOCAÇÃO (INCLUSO PERDAS)	Kg	18,05	
40102	COMPACTAÇÃO MANUAL	m3	17,62	
	CAIXA COLETORA EM CONCRETO (1,90Mx2,00M) Ø1,50M C/ GRELHA DE CONCRETO H=3,50M - CX ESP 5	un		
47027	ESCAVAÇÃO MANUAL	m3	34,77	
47020	FORMA DE PLACA COMPENSADA	m2	53,33	
42836	CONCRETO FCK=15 MPA P/ DRENAGEM	m3	4,57	
45155	AÇO CA50/60 AQUISIÇÃO, ARMAÇÃO E COLOCAÇÃO (INCLUSO PERDAS)	Kg	29,82	
40102	COMPACTAÇÃO MANUAL	m3	21,44	
	CAIXA COLETORA EM CONCRETO (2,00 Mx2,30M) Ø1,50M C/ GRELHA DE CONCRETO H=4,00M - CX ESP 6	un		
47027	ESCAVAÇÃO MANUAL	m3	89,74	
47020	FORMA DE PLACA COMPENSADA	m2	133,18	
42836	CONCRETO FCK=15 MPA P/ DRENAGEM	m3	10,48	
45155	AÇO CA50/60 AQUISIÇÃO, ARMAÇÃO E COLOCAÇÃO (INCLUSO PERDAS)	Kg	59,64	
40102	COMPACTAÇÃO MANUAL	m3	52,84	
	CAIXA COLETORA EM CONCRETO (1,65Mx2,635M) Ø1,50M C/ GRELHA DE CONCRETO H=4,00M - CX ESP 8	un		
47027	ESCAVAÇÃO MANUAL	m3	87,44	
47020	FORMA DE PLACA COMPENSADA	m2	132,12	
42836	CONCRETO FCK=15 MPA P/ DRENAGEM	m3	10,74	
45155	AÇO CA50/60 AQUISIÇÃO, ARMAÇÃO E COLOCAÇÃO (INCLUSO PERDAS)	Kg	56,80	
40102	COMPACTAÇÃO MANUAL	m3	52,66	
2003648	CAIXA DE LIGAÇÃO E PASSAGEM - CLP 04 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	un	1,00	
2003672	CAIXA DE LIGAÇÃO E PASSAGEM - CLP 16 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	un	1,00	
41800	REMOÇÃO DE BUEIROS TUBULARES	M	11,00	
42820	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	m3	23,15	
42845	ENROCAMENTO DE PEDRA ARRUMADA	m3	739,98	

DRENAGEM SUPERFICIAL

Código	DISCRIMINAÇÃO	Unid	Quant.Tot	DT
41203	SARJETA TRIANGULAR DE CONCRETO - STC 100-20	m	4.007,33	
41324	SARJETA TRAPEZOIDAL DE CONCRETO - SZC 90-30	m	120,00	
41326	SARJETA DE CANTEIRO CENTRAL DE CONCRETO - STCC 100-25	m	2.239,00	
41327	SARJETA DE CANTEIRO CENTRAL DE CONCRETO - STCC 140-35	m	1.593,00	
41332	MEIO FIO COM SARJETA - MFC03	m	8.065,41	
41334	MEIO FIO SEM SARJETA - MFC05	m	6.308,70	
41339	VALETA DE PROTEÇÃO DE CORTE - VPCC 120-30	m	2.008,30	
41341	VALETA DE PROTEÇÃO DE ATERRO - VPAC 120-30	m	75,00	
41368	DISSIPADOR DE ENERGIA - DES 02 (AC/BC)	un	5,00	
41370	DISSIPADOR DE ENERGIA - DES 04 (AC/BC)	un	1,00	
41371	DISSIPADOR DE ENERGIA - DEB 01 (AC/BC)	un	39,00	
41375	DISSIPADOR DE ENERGIA - DEB 05 (AC/BC)	un	9,00	
41377	DISSIPADOR DE ENERGIA - DEB 07 (AC/BC)	un	1,00	

ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO
RODOVIA: GO-536 TRECHO: ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO(SENADOR CANEDO)

Projetou: Heloísa Alves Ferreira
Colaborou: Edeir Vieira de Souza
Desenhou: Latitude Engenharia
Resp. Téc: ROBERTO A. N. RODRIGUES ENG. CIVIL CREA-GO 6599/D

Alt.	Descrição	Elaborou	Data
D			
C			
B			
A			

Escalas: SEM ESCALA
Designação: ANTEPROJETO DE ENGENHARIA **APRESENTAÇÃO** LEVANTAMENTO DE QUANTITATIVOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO
Número: GO536.SCN.QT-01
Rev. A | Núm. Folha: 01 | Data: 07 2025

Em cópias deste desenho com formato diferente do A1 atender à escala gráfica
\\Latitude-renovo\servidor\2022-03 GO-536 CANEDO\Projeto Executivo\Volume-02\3 - Quantitativos\GO536.SCN.VOL02.01-01 a 01-05.DWG

GOINFRA - AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES
DIRETORIA DE ESTUDOS E PROJETOS
Rodovia: **GO-536**
Trecho: **ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO (SENADOR CANEDO)**
Extensão: **6,052 Km**

OBRAS DE ARTE CORRENTES E DRENAGEM PROFUNDA

Código	DISCRIMINAÇÃO	Unid	Quant.Tot	DT
41385	ENTRADA D'ÁGUA - EDA 01 (AC/BC)	un	47,00	
41386	ENTRADA D'ÁGUA - EDA 02 (AC/BC)	un	3,00	
2003389	DESCIDA D'ÁGUA DE ATERROS TIPO RÁPIDO - DAR 40-20 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	m	95,70	
2003393	DESCIDA D'ÁGUA DE ATERROS TIPO RÁPIDO - DAR 60-30 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	m	38,50	
2003407	DESCIDA D'ÁGUA DE ATERROS EM DEGRAUS - DAD 60-36 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	m	76,50	

TRANSPORTES CONCRETO/AGREGADOS/MADEIRA/GRAMA

Código	DISCRIMINAÇÃO	Unid	Quant.Tot	DT
40436	TRANSPORTE LOCAL DE CONCRETO	m3km	4.916,38	2,10
47050	TRANSPORTE LOCAL DE MATERIAL BÁSICO	tkm	25,93	2,10
40451	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BÁSICO	tkm	71.351,90	89,04
40445	TRANSPORTE LOCAL DE AGREGADOS	m3km	6.272,92	2,10
40455	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS	m3km	101.900,36	10,26
40438	TRANSPORTE LOCAL DE TUBOS	tkm	1.341,77	2,10
40454	TRANSPORTE COMERCIAL DE TUBOS	tkm	16.797,66	26,29
47049	TRANSPORTE LOCAL DE MADEIRA	tkm	54,72	2,10
40453	TRANSPORTE COMERCIAL DE MADEIRA	tkm	685,24	26,30
40452	TRANSPORTE COMERCIAL DE GRAMA/MUDA/SEMENTES	tkm	27.269,55	23,45

OBRAS COMPLEMENTARES

Código	DISCRIMINAÇÃO	Unid	Quant.Tot	DT
40800	CERCA DE VEDAÇÃO DE FAIXA DE DOMÍNIO EM MADEIRA	M	5.010,55	-
40805	REMOÇÃO E RECOLOCAÇÃO DE CERCA	M	5.079,05	-
40810	DEFENSA METÁLICA SEMI-MALEÁVEL SIMPLES	M	2.649,30	-
3713828	BARREIRA DUPLA DE CONCRETO, ARMADA, PRÉ-MOLDADA (PERFIL NEW JERSEY) - L > 3,00 M E H = 810 MM	m	1.290,29	
42836	CONCRETO FCK=15 MPA P/ DRENAGEM (LASTRO DE CONC. E=5CM CANTEIRO ENTRE PISTA E CICLOVIA)	m3	222,45	
41291	SOLO LOCAL / SELO DE ARGILA APILOADO (CANTEIRO ENTRE PISTA E CICLOVIA)	m3	578,38	
40815	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM RESINA ACRÍLICA (0,6 mm)	m2	7.650,20	
40816	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM RESINA ACRÍLICA EMULSIONADA EM ÁGUA (0,3 mm)	m2	2.002,20	
40830	TACHA REFLETIVA MONODIRECIONAL	Un	5.440,00	
40840	TACHÃO REFLETIVO MONODIRECIONAL	Un	173,00	
40855	SINALIZAÇÃO VERTICAL TOTALMENTE REFLETIVA	m2	196,02	
40865	REVESTIMENTO VEGETAL EM PLACAS (GRAMA)	m2	19.510,18	
40880	CONFORMAÇÃO DE TALUDE	m2	37.396,13	
40895	SEMEADURA MANUAL	m2	120.199,21	
42480	CAIAÇÃO (3 DEMÃOS)	m2	16.071,31	
	RELOCAÇÃO DE REDE ELÉTRICA - POSTES DE CONCRETO CIRCULAR	und	12,00	
	RELOCAÇÃO DE REDE ELÉTRICA - POSTES DE CONCRETO DUPLO T	und	68,00	
3713705	REMOÇÃO DEFENSA METÁLICA	m	310,00	

OBRAS DE ARTE ESPECIAL

Código	DISCRIMINAÇÃO	Unid	Quant.Tot	DT
	VIADUTOS CONDOMÍNIOS SEM DESONERAÇÃO	un	1,00	
	VIADUTO SOBRE FERROVIA SEM DESONERAÇÃO	un	1,00	

ADMINISTRAÇÃO, CANTEIRO DE OBRAS E MOBILIZAÇÃO - TIPO C1 MODIFICADO

ADM-01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - TIPO C1	un	1,00	
CAN-01	CANTEIRO DE OBRA - TIPO C1	un	1,00	
42301	MOBILIZAÇÃO / DESMOBILIZAÇÃO - CONFORME DEMONSTRATIVO	un	1,00	

Em cópias deste desenho com formato diferente do A1 atender à escala gráfica
\\Latitude-renovo\servidor\2022-03 GO-536 CANEDO\Projeto Executivo\Volume-02\3 - Quantitativos\GO536.SCN.VOL02.QT-01 a QT-05.DWG

MOBILIZAÇÃO DE MÃO DE OBRA

DESCRIÇÃO	UNIDADE	FAIXA C1 (IMPLANTAÇÃO) QUANTIDADE
DIVISÃO DE ENGENHARIA		
Coordenador / Gestor de Contrato (Eng. Sênior)	mês	2,50
Gestor do Contrato (Eng. Pleno)	mês	10,00
Engenheiro de Produção / Civil (Eng. Júnior)	mês	-
Sala Técnica (Técnico Estradas)	mês	10,00
Encarregado de Topografia / Topógrafo Chefe	mês	-
Topógrafo	mês	20,00
Auxiliar de Topografia	mês	40,00
Laboratorista de Solos	mês	10,00
Laboratorista de Betumes	mês	5,00
Laboratorista de Concretos	mês	5,00
Auxiliar de Laboratorista	mês	40,00
DIVISÃO DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO		
Engenheiro de Segurança do Trabalho	mês	3,80
Médico de Segurança do Trabalho	mês	3,80
Técnico de Segurança do Trabalho	mês	20,00
DIVISÃO DE PRODUÇÃO		
Encarregado Geral	mês	10,00
Motorista	mês	31,30
DIVISÃO ADMINISTRATIVA		
Encarregado Administrativo	mês	10,00
Auxiliar Administrativo	mês	20,00
Almoxarife / Apontador / Comprador	mês	50,00
Recepcionista / Telefonista	mês	10,00
Vigia	mês	40,00
MANUTENÇÃO DO CANTEIRO		
Material de Expediente / Cópias / Impressões	mês	20,00
Medicamentos	mês	40,00
VEÍCULOS DA ADMINISTRAÇÃO		
Veículos Leves (incluso combustível)	mês	62,50
EQUIPAMENTOS INDIRETOS		
Equipamentos de Laboratório de Solos	mês	10,00
Equipamentos de Laboratório de Asfalto	mês	5,00
Equipamentos de Laboratório de Concreto	mês	5,00
Instrumental de Topografia	mês	20,00
Caminhão Munck	mês	-
Caminhão prancha	mês	10,00
SERVIÇOS TÉCNICOS		
PCMSO (NR-7)	unidade	1,00
PGR (NR-18)	unidade	1,00
Exames Admissionais/Demissionais	unidade	295,00
Anotação de Responsabilidade Técnica	unidade	3,00
Ensaios Tecnológicos	unidade	-

MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS

Código	Equipamento	DT (A)	Quant. (C)
	Autopropelidos		
30050	CAMINHÃO APLICADOR DE MATERIAL TERMOPLÁSTICO	50,00	0
30037	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 - 15 T	50,00	15
30036	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 - 10,5 T	50,00	6
30035	CAMINHÃO CARROCERIA MADEIRA - 15 T	50,00	2
30125	CAMINHÃO COM BATE ESTACAS HIDRÁULICO PARA DEFENSA	50,00	1
30110	CAMINHÃO COM DOLLY - 57 t	50,00	1
30120	CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE CIMENTO	50,00	1
31062	CAMINHÃO MUNCK (GUINDAUTO)	50,00	2
30053	CAMINHÃO PARA HIDROSSEMEADURA	50,00	1
30049	CAMINHÃO PARA PINTURA A FRIO COM DEMARCADOR DE FAIXAS	50,00	2
30040	CAMINHÃO TANQUE 10.000L	50,00	4
30039	CAMINHÃO TANQUE 6.000L	50,00	2
30021	CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR DE ASFALTO	50,00	2
30031	USINA MOVEL DE LAMA ASFÁLTICA	50,00	0
30030	USINA MÓVEL PARA MICRO REVESTIMENTO	50,00	0
	Rebocados		
30010	CARREGADEIRA DE PNEUS CAT - 924 H OU EQUIVALENTE	50,00	2
30007	CARREGADEIRA DE PNEUS CAT - 950 H OU EQUIVALENTE	50,00	1
30011	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA - 320DL OU EQUIVALENTE	50,00	2
30057	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA - CAT 323DL OU EQUIVALENTE	50,00	0
30019	FRESADORA A FRIO - W 200 OU EQUIVALENTE	50,00	1
30158	MINI-CARREGADEIRA DE PNEUS - COM FRESADORA	50,00	1
30058	MINI-CARREGADEIRA DE PNEUS - COM VASSOURA DE 1,8 m	50,00	1
30046	MOTONIVELADORA - CAT 120K OU EQUIVALENTE	50,00	4
30170	PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS PARA ESTACA RAIZ	50,00	0
30029	PERFURATRIZ SOBRE ESTEIRAS - CRAWLER DRILL OU EQUIVALENTE	50,00	1
30101	RECICLADORA DE PAVIMENTO À FRIO - CATERPILLAR RM-500 OU EQUIV.	50,00	0
30008	RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS - CATERPILLAR 416E OU EQUIVALENTE	50,00	2
30015	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS AUTOPROPELIDO - 27 T	50,00	1
30012	ROLO LISO TANDEN - 6/8 T - CA-150 OU EQUIVALENTE	50,00	1
30014	ROLO LISO VIBRATÓRIO AUTOPROPELIDO - CS533 E OU EQUIVALENTE	50,00	1
30009	ROLO PÉ DE CARNEIRO AUTOPROPELIDO - CA 250 OU EQUIVALENTE	50,00	7
30020	TANQUE DE ESTOCAGEM ASFALTO (30.000L)	50,00	3
30005	TRATOR DE PNEUS AGRÍCOLA - MF 4292 OU EQUIVALENTE	50,00	5
30006	TRATOR DE PNEUS COM ROÇADEIRA	50,00	0
30001	TRATOR ESTEIRA COM LÂMINA - CAT D8 OU EQUIVALENTE	50,00	1
30002	TRATOR ESTEIRAS COM ESCARIFICADOR - CAT D8 OU EQUIVALENTE	50,00	0
30000	TRATOR ESTEIRAS COM LAMINA - CAT D6 OU EQUIVALENTE	50,00	2
30059	TRATOR ESTEIRAS COM LAMINA - CAT D4 OU EQUIVALENTE	50,00	0
30025	USINA DE ASFALTO A QUENTE : DMC-2 - 40/60 T/H	50,00	1
30016	USINA MISTURADORA DE SOLO 300 t/h	50,00	1
30024	USINA PRÉ-MISTURADO A FRIO 60 t/h	50,00	0
30023	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS	50,00	1
30018	DISTRIBUIDOR DE AGREGADOS REBOCÁVEL	50,00	3

CANTEIRO DE OBRAS

DESCRIÇÃO	UNIDADE	FAIXA C1 QUANTIDAD
TERRAPLANAGEM E PREPARAÇÃO DO TERRENO		
Desmatamento, destocamento e limpeza - árvores com diâmetros menores de 15 cm	m²	10.000,00
Escav., carga e transp. 1ª categ. c/ carregadeira p/ pequenos movimentos de terra - (dt: 201 a 400m)	m³	3.120,00
Compactação a 95% do proctor normal	m³	2.400,00
INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS		
Escritório de campo	m²	120,00
Escritório urbano (cidade)	mês	-
Alojamento (pessoal operacional)	m²	74,87
Alojamento (pessoal técnico administrativo)	m²	123,10
Alojamento (engenheiros)	mês	20,10
Mobiliário de Escritório (inclusive eq. de informática)	mês	5,00
Mobiliário de Alojamento (engenheiros)	mês	20,10
Almoxarifado	m²	38,40
Galpões para Carpintaria e Armação (cobertura)	m²	40,00
Oficinas	m²	80,00
Fiscalização	m²	12,00
Posto de Combustível e Lubrificação	m²	20,00
Vestiários	m²	195,00
Sanitários	m²	56,76
Banheiros Químicos (com lavatório)	un	70,00
Refeitório (para os administrativos)	m²	35,00
Tenda 6x6 m (refeitório)	un	40,00
Mesa com 4 cadeiras (refeitório – tendas)	cj	33,00
Laboratório (espaço físico)	m²	30,00
Ambulatório	m²	10,89
Cercas	m	400,00
Guaritas	m²	4,00
Fossa Séptica	un	4,00
Sumidouro	un	4,00
Poço Artesiano	un	1,00
Placa de Obra	m²	15,00
Obelisco de Inauguração (com placa)	un	2,00
Instalações Provisórias de Água / Esgoto	un	1,00
Instalações Provisórias de Energia Elétrica	un	1,00
Consumo de Energia (canteiro / alojamento)	KWH/mês	79.312,00
Consumo de Telefone/Internet (canteiro)	mês	10,00
Materiais de Limpeza (alojamento eng / escrit. urb)	mês	20,10
Faxineira (alojamento eng / escritório urb)	mês	4,00
INSTALAÇÕES INDUSTRIAIS		
Instalação de Usina de Asfalto	un	1,00
Instalação de Usina de Solos	un	1,00
Paiol de explosivos	m²	10,40
SISTEMA VIÁRIO INTERNO E CAMINHOS DE SERVIÇO		
Sinalização - placas da obra (caminhos de serviço)	m²	16,00
Sinalização - placas da obra (desvio / pare siga)	m²	24,00
Cone de sinalização (desvio)	un	16,00
Tambor de 200L (desvio)	un	40,00
Caminhão Pipa (desvio / caminho de serviço)	h	1.980,00
Servente para sinalização (desvio)	mês	40,00
LICENÇAS AMBIENTAIS		
Licença de Instalação de Canteiro (fixo)	un	1,00
Licença de Instalação de Canteiro (área)	m2	10.000,00
Licença de Usina	un	2,00
Licença de Cascalheira	un	1,00
Licença de Outorga de Uso da Água	un	2,00

Em cópias deste desenho com formato diferente do A1 atender à escala gráfica
\\Latitude-lenovo\servidor\2022-03 GO-536 CANEDO\Projeto Executivo\Volume-02\3 - Quantitativos\GO536.SCN.VOL02.QT-01 a QT-05.DWG

QUANTIDADE	m² obra:
Viadutos Acesso Condomínios (2x)	577,20

Código	Descrição	Unid	Quant.Tot
CUSTO TOTAL:	OBRAS DE ARTE ESPECIAIS		

Código	DISCRIMINAÇÃO	Unid	Quant.Tot
	Serviços Preliminares		
	Escavação		
45005	ESCAVAÇÃO MANUAL MAT. 1ª CAT.	m³	336,00
45430	REATERRO APILOADO DE VALAS	m³	144,06
	Infra-Estrutura Estacas		
2306074	ESTACA HÉLICE CONTÍNUA - CONFECÇÃO	m³	245,04
2306248	ARRASAMENTO DE ESTACAS DE CONCRETO COM SEÇÃO SUPERIOR À 900 CM²	m³	112,00
45142	CONCRETO USINADO FCK=25 MPA	m³	294,05
1106128	LANÇAMENTO MECÂNICO DE CONCRETO COM BOMBA REBOCÁVEL COM CAPACIDADE DE 41 M³/H - CONFECÇÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 40 M³/H	m³	294,05
45155	AÇO CA50/60 AQUISIÇÃO, ARMAÇÃO E COLOCAÇÃO (INCLUSO PERDAS)	Kg	24.491,00
	Infra-Estrutura Blocos		
45038	FORMA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA 17 mm - UTILIZAÇÃO 1X (CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA)	m²	136,64
45142	CONCRETO USINADO FCK=25 MPA	m³	97,92
1106128	LANÇAMENTO MECÂNICO DE CONCRETO COM BOMBA REBOCÁVEL COM CAPACIDADE DE 41 M³/H - CONFECÇÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 40 M³/H	m³	97,92
45155	AÇO CA50/60 AQUISIÇÃO, ARMAÇÃO E COLOCAÇÃO (INCLUSO PERDAS)	Kg	5.083,00
45050	CONCRETO FCK=15 MPA	m³	6,96
67058	PINTURA A BASE DE SILANO Siloxano para proteção de superfícies internas / externas de Estrutura de Concreto - 2 Demão	m²	136,64
	Meso-Estrutura		
45038	FORMA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA 17 mm - UTILIZAÇÃO 1X (CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA)	m²	201,80
45168	CONCRETO FCK=40 MPA	m³	49,18
1106128	LANÇAMENTO MECÂNICO DE CONCRETO COM BOMBA REBOCÁVEL COM CAPACIDADE DE 41 M³/H - CONFECÇÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 40 M³/H	m³	49,18
1109680	ARGAMASSA PARA REPAROS E GRAUTEAMENTO - CONFECÇÃO EM MISTURADOR E LANÇAMENTO MANUAL	m³	0,19
45155	AÇO CA50/60 AQUISIÇÃO, ARMAÇÃO E COLOCAÇÃO (INCLUSO PERDAS)	Kg	18.066,00
45235	NEOPRENE	Kg	472,62
45135	ESCORAMENTO PARA PONTE	m³	497,28
45221	PINTURA COM NATA DE CIMENTO	m²	403,60
	Super-Estrutura (Longarina)		
45038	FORMA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA 17 mm - UTILIZAÇÃO 1X (CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA)	m²	1.058,10
45168	CONCRETO FCK=40 MPA	m³	162,20
1106128	LANÇAMENTO MECÂNICO DE CONCRETO COM BOMBA REBOCÁVEL COM CAPACIDADE DE 41 M³/H - CONFECÇÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 40 M³/H	m³	162,20
45155	AÇO CA50/60 AQUISIÇÃO, ARMAÇÃO E COLOCAÇÃO (INCLUSO PERDAS)	Kg	33.554,00
4507958	CORDOALHA ENGRAXADA CP 190 RB D = 12,7 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	kg	10.590,00
4507783	ANCORAGEM ATIVA PARA LAJES COM 1 CORDOALHA ENGRAXADA D = 12,7 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	400,00
4507866	ANCORAGEM PASSIVA PARA LAJES COM 1 CORDOALHA ENGRAXADA D = 12,7 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	400,00
40194	LANÇAMENTO DE VIGA PRÉ-MOLDADA DE 500 A 750 KN COM UTILIZAÇÃO DE GUINDASTE	und.	10,00
45221	PINTURA COM NATA DE CIMENTO	m²	2.116,20

QUANTIDADE	m² obra:
Viadutos Acesso Condomínios (2x)	577,20

Código	Descrição	Unid	Quant.Tot
CUSTO TOTAL:	OBRAS DE ARTE ESPECIAIS		

Código	DISCRIMINAÇÃO	Unid	Quant.Tot
	Super-Estrutura (Laje + Transversina + Alas)		
45038	FORMA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA 17 mm - UTILIZAÇÃO 1X (CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA)	m²	617,73
45168	CONCRETO FCK=40 MPA	m³	195,79
1106128	LANÇAMENTO MECÂNICO DE CONCRETO COM BOMBA REBOCÁVEL COM CAPACIDADE DE 41 M³/H - CONFECÇÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 40 M³/H	m³	195,79
45155	AÇO CA50/60 AQUISIÇÃO, ARMAÇÃO E COLOCAÇÃO (INCLUSO PERDAS)	Kg	8.740,00
45135	ESCORAMENTO PARA PONTE	m³	50,96
67058	PINTURA A BASE DE SILANO Siloxano para proteção de superfícies internas / externas de Estrutura de Concreto - 2 Demão	m²	207,73
45151	TRANSLADO, LANÇAMENTO E POSICIONAMENTO DE PRÉ-LAJES	un	112,00
45221	PINTURA COM NATA DE CIMENTO	m²	391,58
	Laje de Transição		
45038	FORMA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA 17 mm - UTILIZAÇÃO 1X (CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA)	m²	102,88
45155	AÇO CA50/60 AQUISIÇÃO, ARMAÇÃO E COLOCAÇÃO (INCLUSO PERDAS)	Kg	4.788,00
45168	CONCRETO FCK=40 MPA	m³	51,16
1106128	LANÇAMENTO MECÂNICO DE CONCRETO COM BOMBA REBOCÁVEL COM CAPACIDADE DE 41 M³/H - CONFECÇÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 40 M³/H	m³	51,16
67058	PINTURA A BASE DE SILANO Siloxano para proteção de superfícies internas / externas de Estrutura de Concreto - 2 Demão	m²	102,88
	Barreira Rigida (New Jersy)		
45038	FORMA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA 17 mm - UTILIZAÇÃO 1X (CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA)	m²	193,42
45155	AÇO CA50/60 AQUISIÇÃO, ARMAÇÃO E COLOCAÇÃO (INCLUSO PERDAS)	Kg	3.719,00
45168	CONCRETO FCK=40 MPA	m³	25,74
1106128	LANÇAMENTO MECÂNICO DE CONCRETO COM BOMBA REBOCÁVEL COM CAPACIDADE DE 41 M³/H - CONFECÇÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 40 M³/H	m³	25,74
45221	PINTURA COM NATA DE CIMENTO	m²	386,84
	Transportes		
47050	TRANSPORTE LOCAL DE MATERIAL BÁSICO	tkm	347,62
40451	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BÁSICO	tkm	54.331,03
40436	TRANSPORTE LOCAL DE CONCRETO	m³km	3.080,16
45205	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS - OAE	tkm	24.428,62
45206	TRANSPORTE DE PRÉ MOLDADOS EM CAMINHÃO PRANCHA 3 EIXOS - CAP. 30 T	tkm	14.392,70
	Diversos		
45230	DRENOS 100 MM	m	52,00
45245	LIMPEZA GERAL	m²	577,20
45160	PAVIMENTAÇÃO - Concreto fck = 20MPa (AC/BC)	m³	34,41
45155	AÇO CA50/60 AQUISIÇÃO, ARMAÇÃO E COLOCAÇÃO (INCLUSO PERDAS)	Kg	796,35
45050	CONCRETO FCK=15 MPA	m³	22,30
261002	PINTURA ANTIPICHAÇÃO - Epoxi 3 Demão (soma das formas da meso + superestrutura)	m²	2.071,05

ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO

RODOVIA: GO-536 TRECHO: ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO(SENADOR CANEDO)

Projetou: Heloísa Alves Ferreira
Colaborou: Edeir Vieira de Souza
Desenhou: Latitude Engenharia
Resp. Téc: ROBERTO A. N. RODRIGUES ENG. CIVIL CREA-GO 6599/D

Alt.	Descrição	Elaborou	Data
D			
C			
B			
A			

Escalas: SEM ESCALA

Designação: ANTEPROJETO DE ENGENHARIA
LEVANTAMENTO DE QUANTITATIVOS
OBRAS DE ARTES ESPECIAIS
VIADUTO DE ACESSO AOS CONDOMÍNIOS

Número: GO536.SCN.QT-04
Rev. A | Núm. Folha: 04 | Data: 07 2025

Em cópias deste desenho com formato diferente do A1 atender à escala gráfica
\\Latitude-lenovo\servidor\2022-03 GO-536 CANEDO\Projeto Executivo\Volume-02\3 - Quantitativos\GO536.SCN.VOL02.QT-01 a QT-05.DWG

GO INFRA

ORÇAMENTO - ANTEPROJETO

VIADUTO SOBRE FERROVIA — m² obra: **439,0**

Código	Descrição	Unid	Quant.Tot
	OBRAS DE ARTE ESPECIAIS		
	Serviços Preliminares		
	Escavação		
45005	ESCAVAÇÃO MANUAL MAT. 1ª CAT.	m3	197,14
45430	REATERRO APILOADO DE VALAS	m3	98,02
	Infra-Estrutura Estacas Escavadas		
45266	ESTACA RAIZ PERFURADA NO SOLO - D = 40 cm	m	576,00
45291	ARRASAMENTO DE ESTACAS DE CONCRETO	m3	8,04
45155	AÇO CA50/60 AQUISIÇÃO, ARMAÇÃO E COLOCAÇÃO (INCLUSO PERDAS)	Kg	9.792,00
	Infra-Estrutura (Blocos)		
45038	FORMA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA 17 mm - UTILIZAÇÃO 1X (CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA)	m2	146,88
45166	CONCRETO FCK=30 MPA	m3	99,12
45155	AÇO CA50/60 AQUISIÇÃO, ARMAÇÃO E COLOCAÇÃO (INCLUSO PERDAS)	Kg	5.748,96
45050	CONCRETO FCK=15 MPA	m3	2,88
	Meso-Estrutura (Pilares)		
45038	FORMA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA 17 mm - UTILIZAÇÃO 1X (CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA)	m2	146,72
45166	CONCRETO FCK=30 MPA	m3	33,01
1109680	Argamassa para reparos e grauteamento	m³	0,12
45155	AÇO CA50/60 AQUISIÇÃO, ARMAÇÃO E COLOCAÇÃO (INCLUSO PERDAS)	Kg	4.687,42
45235	NEOPRENE	Kg	330,77
	Super-Estrutura (Longarina)		
45038	FORMA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA 17 mm - UTILIZAÇÃO 1X (CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA)	m2	787,10
45167	CONCRETO FCK=35 MPA	m3	96,00
45155	AÇO CA50/60 AQUISIÇÃO, ARMAÇÃO E COLOCAÇÃO (INCLUSO PERDAS)	Kg	16.224,00
4507958	Cordoalha engraxada CP 190 RB D = 12,7 mm - fornecimento, preparo e colocação	kg	4.704,00
4507783	Ancoragem ativa para lajes para cordoalhas engraxadas D = 12,7 mm com placa de ancoragem, cunha tripartida e protensão	und.	280,00
4507866	Ancoragem passiva para lajes para cordoalhas engraxadas D = 12,7 mm com placa de ancoragem e cunha tripartida - fornecimento e instalação	und.	280,00
40193	Lançamento de viga pré-moldada de até 500kN com utilização de guindaste	und.	10,00
	Super-Estrutura (Laje + Transversina + Alas)		
45038	FORMA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA 17 mm - UTILIZAÇÃO 1X (CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA)	m2	332,33
45166	CONCRETO FCK=30 MPA	m3	137,66
45155	AÇO CA50/60 AQUISIÇÃO, ARMAÇÃO E COLOCAÇÃO (INCLUSO PERDAS)	Kg	18.182,54
45135	ESCORAMENTO PARA PONTE	m3	192,96

GO INFRA

ORÇAMENTO - ANTEPROJETO

VIADUTO SOBRE FERROVIA — m² obra: **439,0**

Código	Descrição	Unid	Quant.Tot
	OBRAS DE ARTE ESPECIAIS		
	Laje de Transição		
45038	FORMA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA 17 mm - UTILIZAÇÃO 1X (CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA)	m2	31,04
45166	CONCRETO FCK=30 MPA	m3	52,46
45155	AÇO CA50/60 AQUISIÇÃO, ARMAÇÃO E COLOCAÇÃO (INCLUSO PERDAS)	Kg	5.560,76
	Barreira Rigida (New Jersy)		
45038	FORMA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA 17 mm - UTILIZAÇÃO 1X (CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA)	m2	111,91
45167	CONCRETO FCK=35 MPA	m3	14,52
45155	AÇO CA50/60 AQUISIÇÃO, ARMAÇÃO E COLOCAÇÃO (INCLUSO PERDAS)	Kg	1.263,24
	Transportes		
47050	TRANSPORTE LOCAL DE MATERIAL BÁSICO	tkm	186,44
40451	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BÁSICO	tkm	30.262,02
45205	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS - OAE	tkm	8.354,43
45206	TRANSPORTE DE PRÉ MOLDADOS EM CAMINHÃO PRANCHA 3 EIXOS - CAP. 30 T	tkm	7.200,00
40436	TRANSPORTE LOCAL DE CONCRETO	m3km	819,19
	Muro de Contenção - Aterro Solo Reforçado		
5405983	ATERRO COMPACTADO EM SOLO REFORÇADO COM FITA METÁLICA GALVANIZADA - TAXA 4,96 KG/M3 - MATERIAL DE JAZIDA	m³	17.948,25
5405985	ATERRO COMPACTADO EM SOLO REFORÇADO COM FITA METÁLICA GALVANIZADA - TAXA 8,27 KG/M3 - MATERIAL DE JAZIDA	m³	17.948,25
5406025	MURO DE ESCAMA DE CONCRETO ARMADO COM FITA METÁLICA COM ALTURA DE 4,0 A 6M - TIPO 1 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	m²	1.595,40
5406027	MURO DE ESCAMA DE CONCRETO ARMADO COM FITA METÁLICA COM ALTURA DE 6,0 A 8M - TIPO 1 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	m²	1.775,40
40445	TRANSPORTE LOCAL DE AGREGADOS: 20% BRITA P/ ATERRO	m3km	18.265,12
40455	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS: 20% BRITA P/ ATERRO	m3km	119.913,07
	Soleira Base Muro (15cm x 35 cm)		
45005	ESCAVAÇÃO MANUAL MAT. 1ª CAT.	m3	209,63
45033	FORMA CHAPA COMPENSADA RESINADA 12 mm - UTILIZAÇÃO 1X (CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA)	m2	193,92
45050	CONCRETO FCK=15 MPA	m3	33,86
45155	AÇO CA50/60 AQUISIÇÃO, ARMAÇÃO E COLOCAÇÃO (INCLUSO PERDAS)	Kg	1.693,13
	Transporte		
40445	TRANSPORTE LOCAL DE AGREGADOS	m3km	7.934,16
40455	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS	m3km	1.125,75
	Diversos		
45230	DRENOS 100 MM	un	20,00

PROJETO GEOMÉTRICO

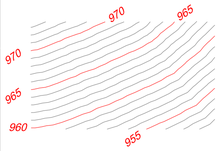
REPRESENTAÇÃO EM PLANTA

EIXO DA RODOVIA

FAIXA DE DOMÍNIO

PLATAFORMA

FAIXA DE DOMÍNIO



CURVA DE NÍVEL

CORTE

OFFSET

ATERRO

CORTE

BANQUETA

ATERRO

PONTE PROJETADA

PONTE EXISTENTE

INDICAÇÃO DE FLUXO

BUEIRO EXISTENTE

BUEIRO PROJETADO

BUEIRO EXISTENTE
PROLONGAR À JUSANTE

BUEIRO EXISTENTE
PROLONGAR À MONTANTE

BREJO

ALAGADIÇO

MATO / VEGETAÇÃO

EDIFICAÇÕES

ESTRADA EXISTENTE/
ESTRADA VICINAL

REDE - BAIXA TENSÃO

REDE - ALTA TENSÃO

POSTE - BAIXA TENSÃO

POSTE - ALTA TENSÃO

CERCA DE ARAME

FERROVIA

LIMITE DE PROPRIEDADE

CURSO D'AGUA COM
INDICAÇÃO DO FLUXO

PÉ DE ATERRO

CRISTA DE ATERRO

PÉ DE CORTE

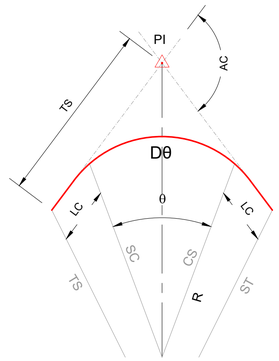
CRISTA DE CORTE

ACOSTAMENTO

MEIO FIO

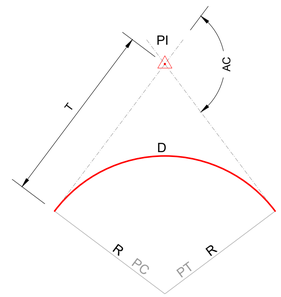
VALETA

CURVA DE TRANSIÇÃO



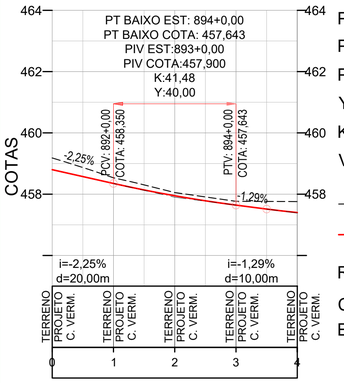
R - RAIO
AC - ÂNGULO CENTRAL
θ - ANG. CENTRAL DO TRECHO CIRCULAR
LC - COMPRIM. DA CURVA DE TRANSIÇÃO
Dθ - DESENV. DA CURVA CIRCULAR
TS - PONTO DE INÍCIO DA CURVA DE TRANS.
ST - PONTO DE TERM. DA CURV. DE TRANS.
SC - PONTO DE INÍCIO DA CURVA CIRCULAR
CS - PONTO DE TERM. DA CURVA CIRCULAR
TS - TANGENTE EXTERNA
PI - PONTO DE INTERSEÇÃO

CURVA CIRCULAR



AC - ÂNGULO CENTRAL
R - RAIO
T - TANGENTE
D - DESENVOLVIMENTO
PC - PONTO DE CURVA
PI - PONTO DE INTERSEÇÃO
PT - PONTO DE TANGÊNCIA

CURVA DE CONCORDÂNCIA VERTICAL



PCV - PONTO DE CURVA VERTICAL
PIV - PONTO DE INTERSEÇÃO VERTICAL
PTV - PONTO DE TANGÊNCIA VERTICAL
Y - PROJEÇÃO HORIZ. DO ARCO PARABÓLICO (PCV - PTV)
K - COMPRIMENTO MÍNIMO DA CURVA VERTICAL PARA VARIAÇÃO DE 1% DE RAMPA

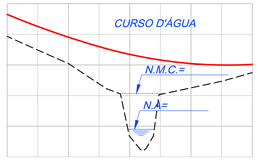
PERFIL DO TERRENO NATURAL

GREIDE DE TERRAPLENAGEM

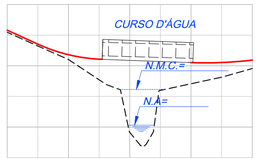
RAMPAS E DISTÂNCIAS EM TANGENTE

COTAS TERRENO NATURAL / GREIDE DE TERRAPLENAGEM E COTA VERMELHA

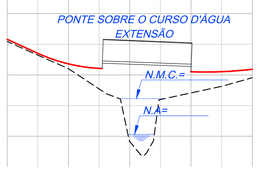
ESTACAS



NÍVEL DA ÁGUA E NÍVEL DE MÁXIMA CHEIA

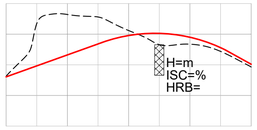


PONTE EXISTENTE

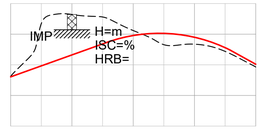


PONTE PROJETADA

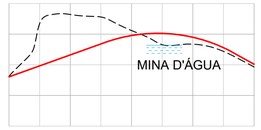
REPRESENTAÇÃO EM PERFIL



FURO DE SONDAGEM COM PROFUNDIDADE, ISC E HRB



FURO DE SONDAGEM IMPENETRÁVEL



FURO DE SONDAGEM MINA D'ÁGUA

REPRESENTAÇÃO EM PLANTA

CABO ÓPTICO

HIDRANTE

FAIXA OLEODUTO

ALAMBRADO

PISTA EXISTENTE

ACOSTAMENTO EXISTENTE

PISTA PROJETADA

RUA LATERAL

PONTO DE ÔNIBUS

CICLOVIA

EST.
D =
RN
E: XXX
N: XXX
Z: XXX

MARCOS REFEFÊNCIA DE NÍVEL

BUEIROS EXISTENTES

BST - BUEIRO SIMPLES TUBULAR

BDT - BUEIRO DUPLO TUBULAR

BTT - BUEIRO TRIPLO TUBULAR

BSC - BUEIRO SIMPLES CELULAR

BDC - BUEIRO DUPLO CELULAR

BTC - BUEIRO TRIPLO CELULAR

BUEIROS PROJETADOS

BST - BUEIRO SIMPLES TUBULAR

BDT - BUEIRO DUPLO TUBULAR

BTT - BUEIRO TRIPLO TUBULAR

BSC - BUEIRO SIMPLES CELULAR

BDC - BUEIRO DUPLO CELULAR

BTC - BUEIRO TRIPLO CELULAR

Latitude ENGENHARIA E TECNOLOGIA LTDA
GO INFRA
Somos todos GOIÁS GOVERNO DO ESTADO

Projeto: ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO

RODOVIA: GO-536 TRECHO: ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO(SENADOR CANEDO)

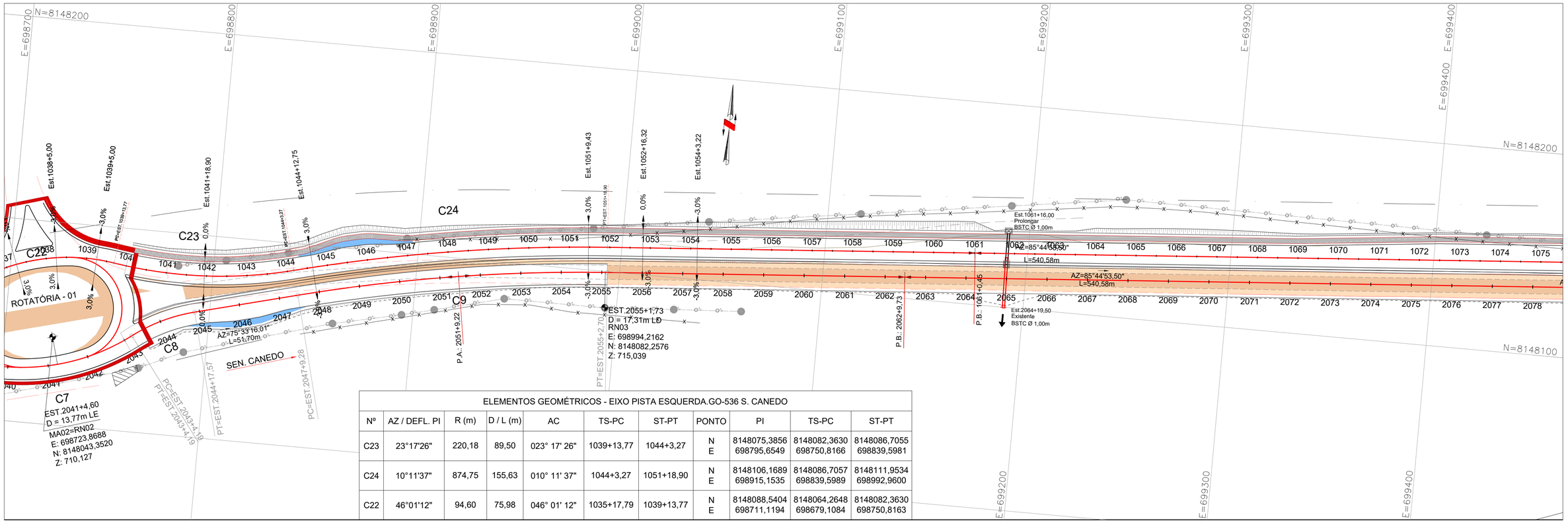
Projetou: Heloisa Ferreira
Colaborou: Idelma Santana
Desenhou: Latitude Engenharia
Resp. Téc: Eng. Roberto A.N. Rodrigues

Alt.	Descrição	Elaborou	Data
D			
C			
B			
A			

Escala da Planta Baixa: 1/1000 Form. A-1
Escala do Perfil: H: 0 10 20 30m V: 0 1 2 3m

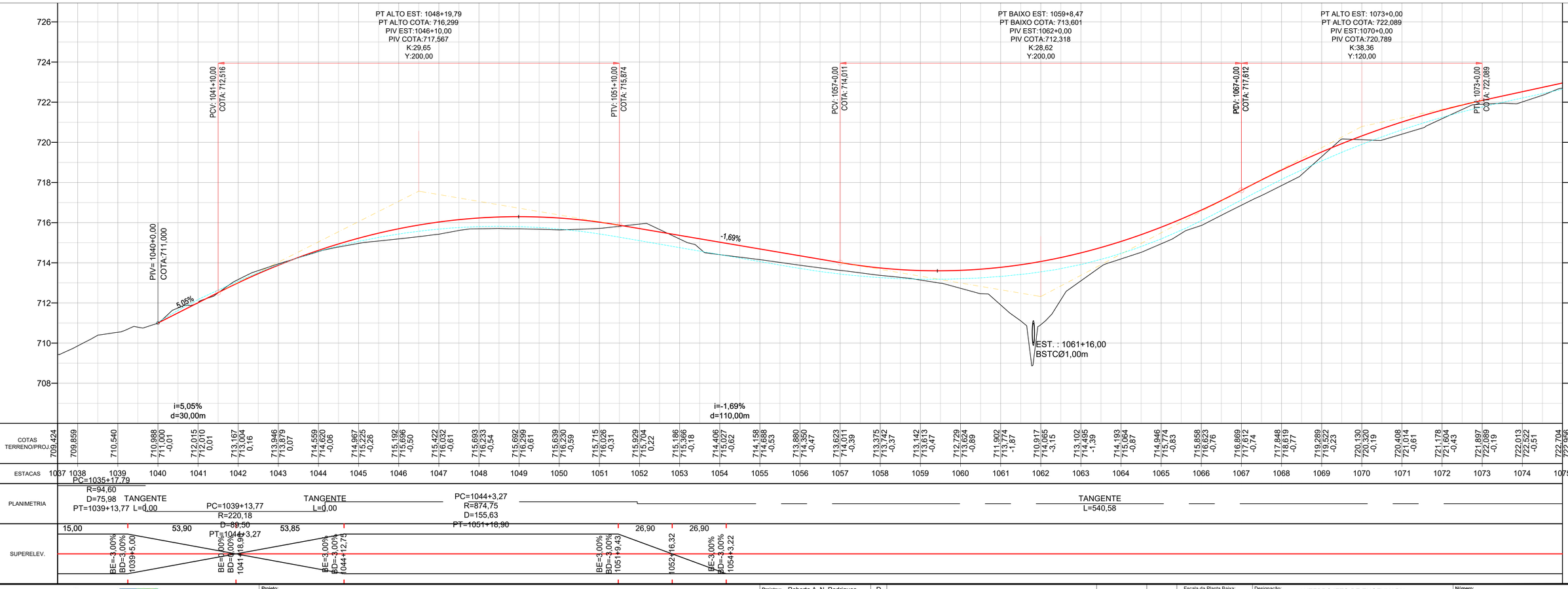
Designação: ANTEPROJETO DE ENGENHARIA
PROJETO GEOMÉTRICO
CONVENÇÕES

Número: GO536.SCAN.GEO.GE-01
Rev. A | Núm. Folha: 01 | Data: 03 2025



ELEMENTOS GEOMÉTRICOS - EIXO PISTA ESQUERDA.GO-536 S. CANEDO										
Nº	AZ / DEFL. PI	R (m)	D / L (m)	AC	TS-PC	ST-PT	PONTO	PI	TS-PC	ST-PT
C23	23°17'26"	220,18	89,50	023° 17' 26"	1039+13,77	1044+3,27	N E	8148075,3856 698795,6549	8148082,3630 698750,8166	8148086,7055 698839,5981
C24	10°11'37"	874,75	155,63	010° 11' 37"	1044+3,27	1051+18,90	N E	8148106,1689 698915,1535	8148086,7057 698839,5989	8148111,9534 698992,9600
C22	46°01'12"	94,60	75,98	046° 01' 12"	1035+17,79	1039+13,77	N E	8148088,5404 698711,1194	8148064,2648 698679,1084	8148082,3630 698750,8163

PISTA ESQUERDA



Projeto:	ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO										
	RODOVIA: GO-536 TRECHO: ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO(SENADOR CANEDO)										
Projetou: Roberto A. N. Rodrigues		D									
Colaborou: Idelma Santana		C									
Desenhou: Latitude Engenharia		B									
Resp. Téc: Eng. Roberto A.N. Rodrigues		A									
		Alt.	Descrição			Elaborou	Data				

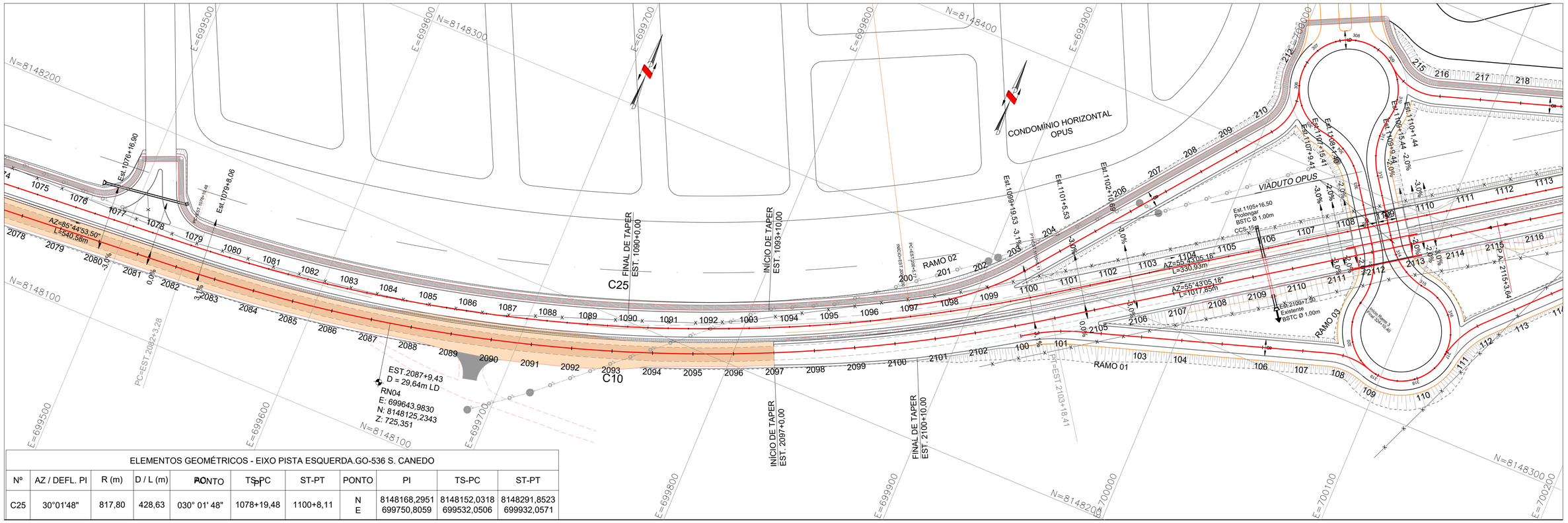
Escala da Planta Baixa: 1/1000 Form. A-1

Escala do Perfil: H: 0 10 20 30m V: 0 1 2 3 4 5m

Designação: ANTEPROJETO DE ENGENHARIA
PROJETO GEOMÉTRICO
PLANTA E PERFIL - PISTA ESQUERDA
ESTACAS: 1037+10,00 A 1075+0,00

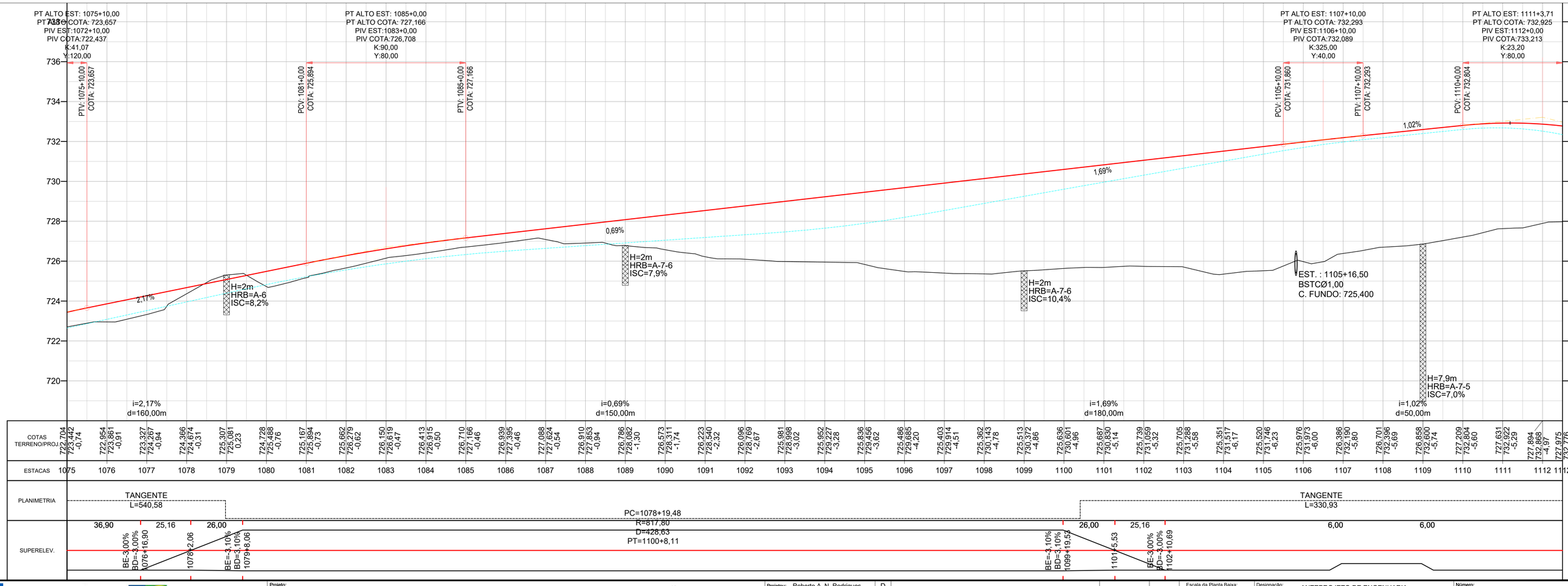
Número: GO536.SCAN.GEO.GE-02

Rev. 4 | Núm. Folha: 02 | Data: 05 2025



ELEMENTOS GEOMÉTRICOS - EIXO PISTA ESQUERDA.GO-536 S. CANEDO										
Nº	AZ / DEFL. PI	R (m)	D / L (m)	PONTO	TS-PC	ST-PT	PONTO	PI	TS-PC	ST-PT
C25	30°01'48"	817,80	428,63	030° 01' 48"	1078+19,48	1100+8,11	N E	8148168,2951 699750,8059	8148152,0318 699532,0506	8148291,8523 699932,0571

PISTA ESQUERDA



Projeto:	ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO						
	RODOVIA: GO-536 TRECHO: ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO(SENADOR CANEDO)						
Projetou: Roberto A. N. Rodrigues		D					
Colaborou: Idelma Santana		C					
Desenhou: Latitude Engenharia		B					
Resp. Téc: Eng. Roberto A.N. Rodrigues		A					
		Alt.	Descrição	Elaborou	Data		

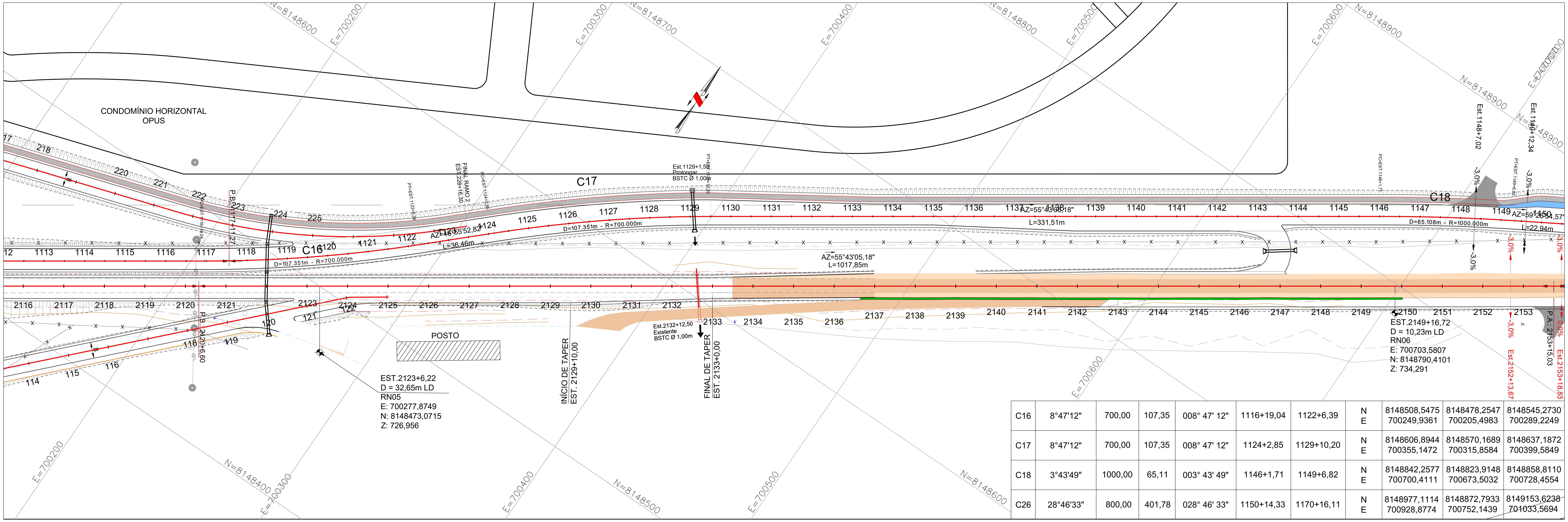
Escala da Planta Baixa: 1/1000 Form. A-1

Escala do Perfil: H: 0 10 20 30m V: 0 1 2 3 4 5m

Designação: ANTEPROJETO DE ENGENHARIA
PROJETO GEOMÉTRICO
PLANTA E PERFIL - PISTA ESQUERDA
ESTACAS: 1075+0,00 A 1112+10,00

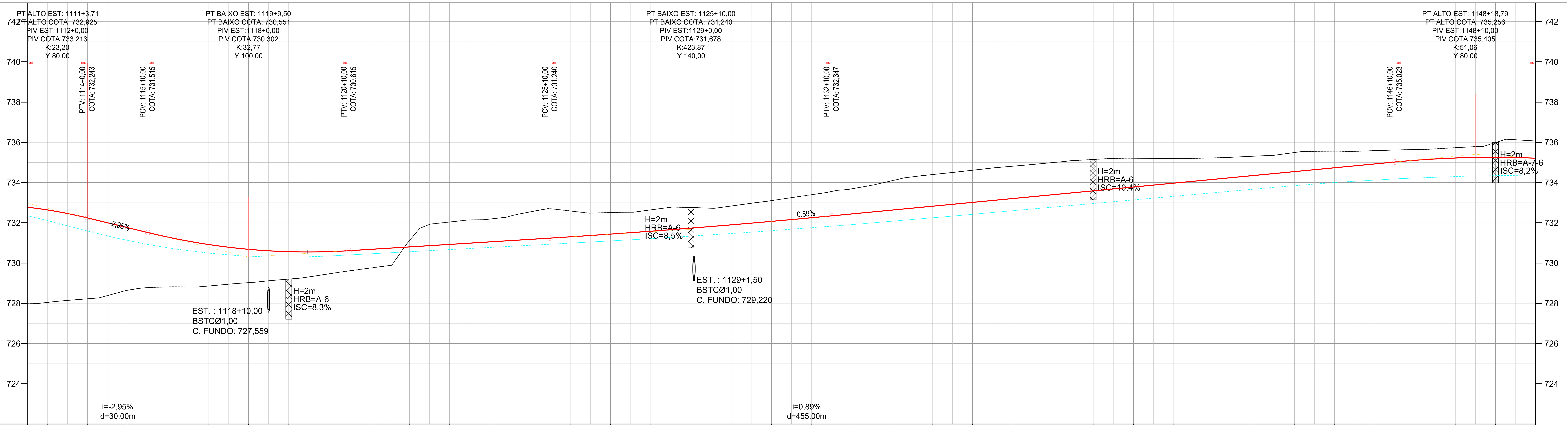
Número: GO536.SCAN.GEO.GE-03

Rev. 4 | Núm. Folha: 03 | Data: 05 2025



C16	8°47'12"	700,00	107,35	008° 47' 12"	1116+19,04	1122+6,39	N E	8148508,5475 700249,9361	8148478,2547 700205,4983	8148545,2730 700289,2249
C17	8°47'12"	700,00	107,35	008° 47' 12"	1124+2,85	1129+10,20	N E	8148606,8944 700355,1472	8148570,1689 700315,8584	8148637,1872 700399,5849
C18	3°43'49"	1000,00	65,11	003° 43' 49"	1146+1,71	1149+6,82	N E	8148842,2577 700700,4111	8148823,9148 700673,5032	8148858,8110 700728,4554
C26	28°46'33"	800,00	401,78	028° 46' 33"	1150+14,33	1170+16,11	N E	8148977,1114 700928,8774	8148872,7933 700752,1439	8149153,6238 701033,5694

P I S T A   E S Q U E R D A



COTAS TERRENO/PROJ.	727,975 732,776 -4,80	728,044 732,642 -4,60	728,223 732,243 -4,02	728,650 731,758 -3,11	728,813 731,288 -2,47	728,857 730,924 -2,07	729,026 730,683 -1,66	729,203 730,564 -1,36	729,464 730,567 -1,10	729,744 730,677 -0,93	731,109 730,802 0,31	732,040 730,927 1,11	732,186 731,052 1,13	732,542 731,178 1,36	732,589 731,304 1,29	732,511 731,438 1,07	732,643 731,582 1,06	732,760 731,736 1,02	732,834 731,898 0,94	733,103 732,071 1,03	733,397 732,252 1,15	733,691 732,442 1,25	734,094 732,634 1,46	734,397 732,825 1,57	734,613 733,016 1,60	734,814 733,207 1,61	734,995 733,398 1,60	735,149 733,589 1,56	735,212 733,780 1,43	735,193 733,971 1,22	735,228 734,163 1,07	735,312 734,354 0,96	735,492 734,545 0,95	735,527 734,736 0,79	735,588 734,927 0,66	735,643 735,108 0,53	735,734 735,221 0,51	735,988 735,256 0,73	736,067 735,212 0,86
ESTACAS	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

PLANIMETRIA

TANGENTE
L=330,93

PC=1116+19,04
R=700,00
D=107,35
PT=1122+6,39

TANGENTE
L=36,46

PC=1124+2,85
R=700,00
D=107,35
PT=1129+10,20

TANGENTE
L=331,51

PC=1146+1,71
R=1000,00
D=65,11
PT=1149+6,82

TANGENTE
L=22,94

SUPERELEV.

717,02

25,32

7,66

Latitude ENGENHARIA E TECNOLOGIA LTDA

GO INFRA

Somos todos GOIÁS GOVERNO DO ESTADO

Projeto:

ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO

RODOVIA: GO-536   TRECHO: ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO(SENADOR CANEDO)

Projetou: Roberto A. N. Rodrigues
Colaborou: Idelma Santana
Desenhou: Latitude Engenharia
Resp. Téc:
Eng. Roberto A.N. Rodrigues

D			
C			
B			
A			
Alt.	Descrição	Elaborou	Data

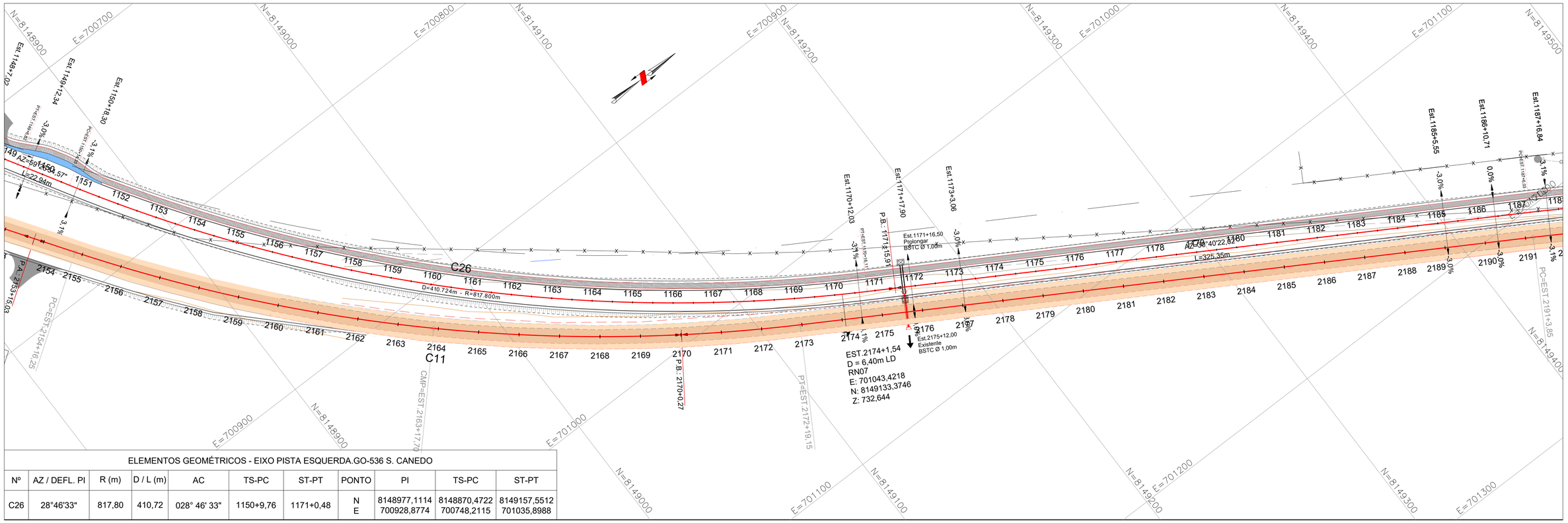
Escala da Planta Baixa:
1/1000 Form. A-1

Escala do Perfil:
H: 0 10 20 30m
V: 0 1 2 3m

Designação:
ANTEPROJETO DE ENGENHARIA
PROJETO GEOMÉTRICO
PLANTA E PERFIL - PISTA ESQUERDA
ESTACAS: 1112+10,00 A 1150+0,00

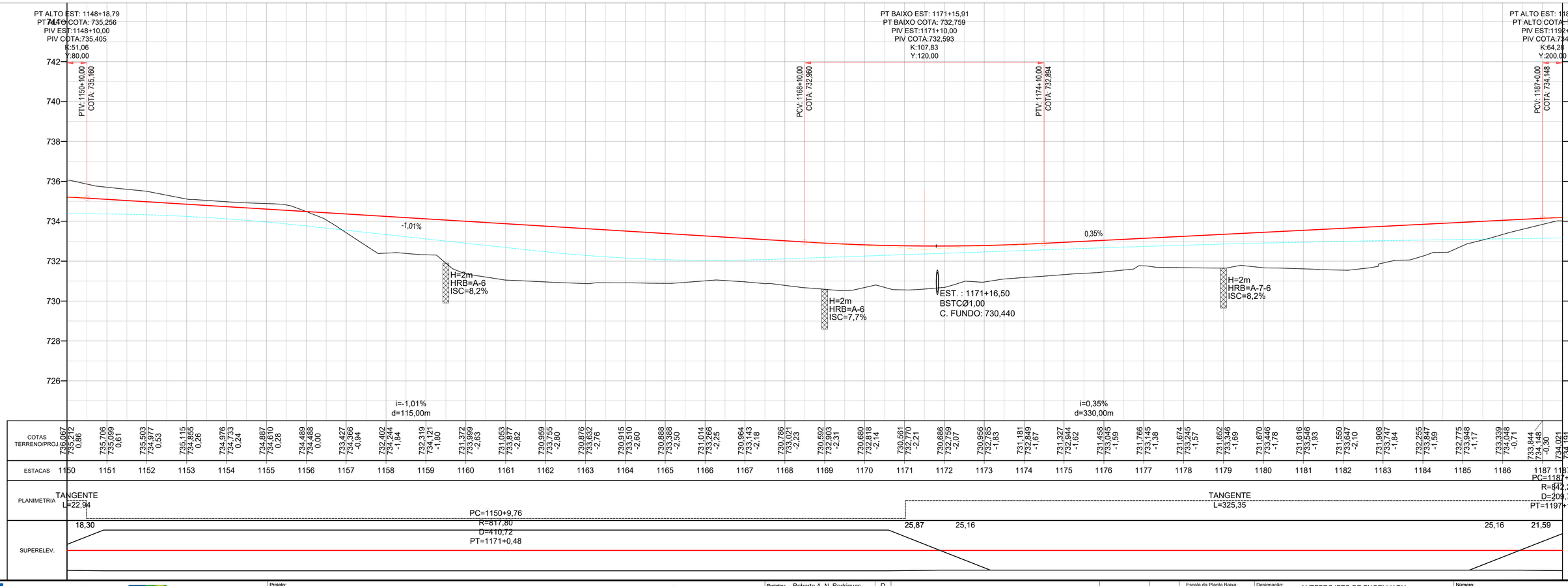
Número:
GO536.SCAN.GEO.GE-04

Rev. 4
Núm. Folha: 04
Data: 05 2025



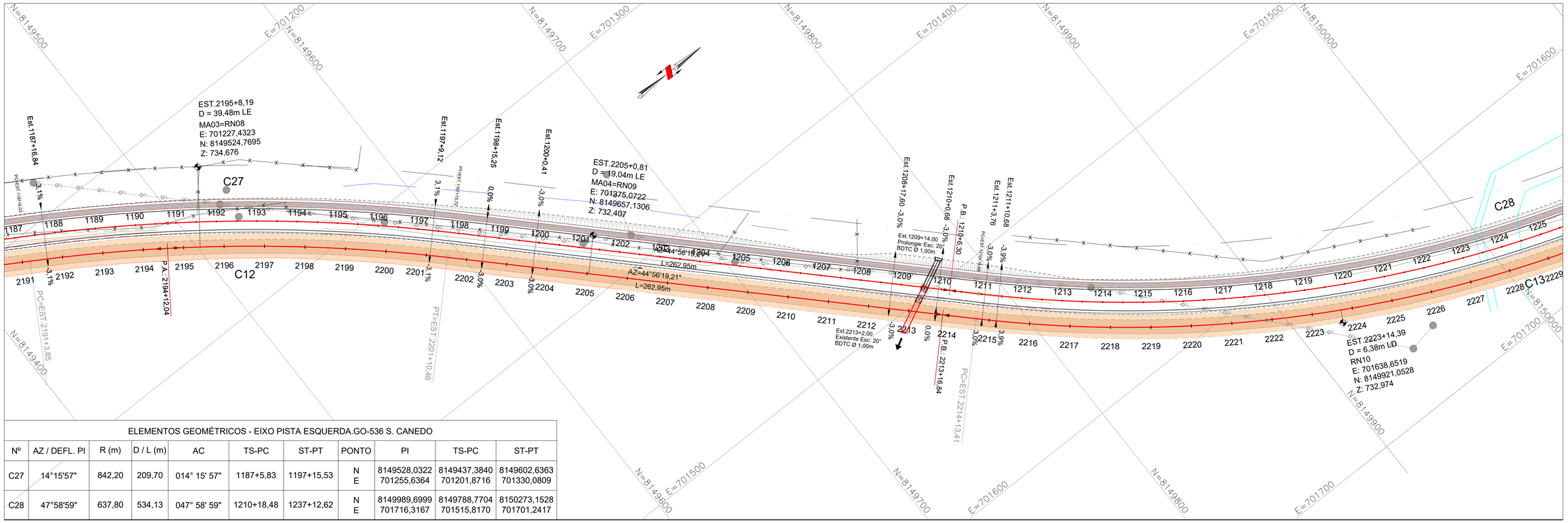
ELEMENTOS GEOMÉTRICOS - EIXO PISTA ESQUERDA.GO-536 S. CANEDO										
Nº	AZ / DEFL. PI	R (m)	D / L (m)	AC	TS-PC	ST-PT	PONTO	PI	TS-PC	ST-PT
C26	28°46'33"	817,80	410,72	028° 46' 33"	1150+9,76	1171+0,48	N E	8148977,1114 700928,8774	8148870,4722 700748,2115	8149157,5512 701035,8988

PISTA ESQUERDA



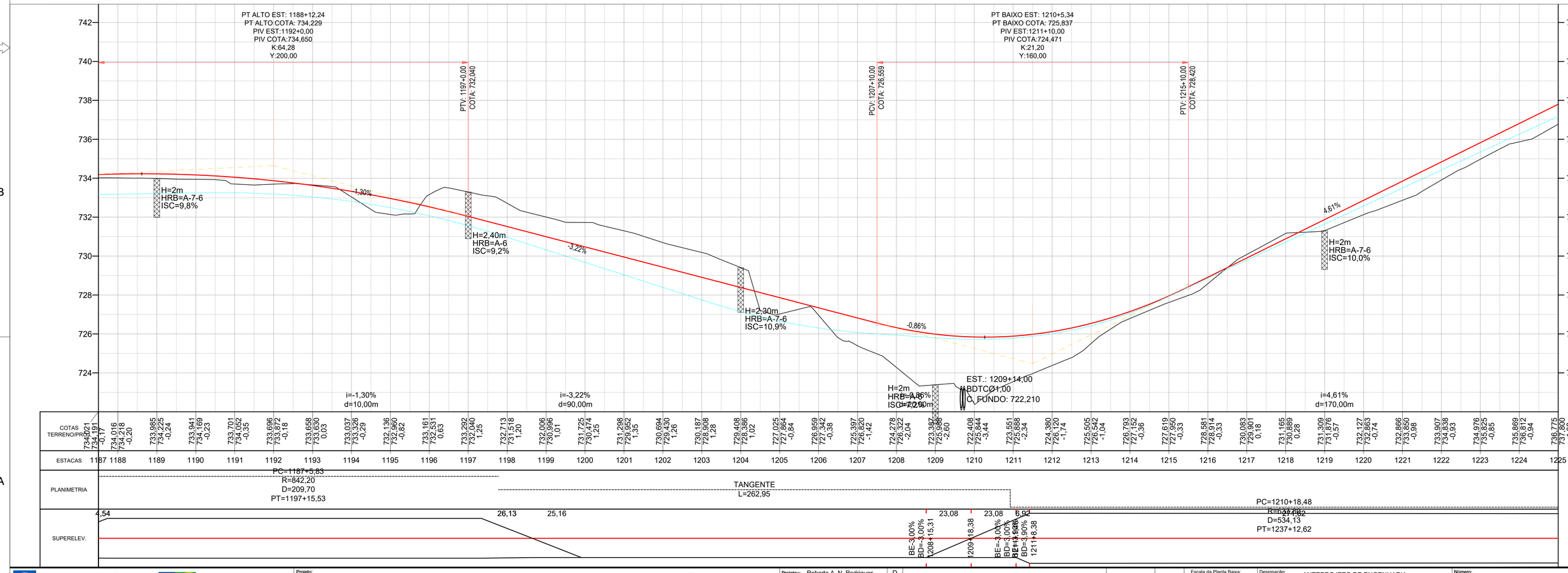
Projeto: ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO RODOVIA: GO-536 TRECHO: ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO(SENADOR CANEDO)	Projetou: Roberto A. N. Rodrigues Colaborou: Idelma Santana Desenhou: Latitude Engenharia Resp. Téc: Eng. Roberto A.N. Rodrigues	D C B A	Alt.	Descrição	Elaborou	Data	Escala da Planta Baixa: 1/1000 Form. A-1 Escala do Perfil: H: 0 10 20 30m V: 0 1 2 3 5m Designação: ANTEPROJETO DE ENGENHARIA **PROJETO GEOMÉTRICO** PLANTA E PERFIL - PISTA ESQUERDA ESTACAS: 1150+0,00 A 1187+10,00	Número: GO536.SCAN.GEO.GE-05 Rev. 4 Núm. Folha: 05 Data: 05 2025

Latitude ENGENHARIA E TECNOLOGIA LTDA. GO INFRA Somos todos GOIÁS GOVERNO DO ESTADO



ELEMENTOS GEOMÉTRICOS - EIXO PISTA ESQUERDA.GO-536 S. CANEDO										
Nº	AZ / DEFL. PI	R (m)	D / L (m)	AC	TS-PC	ST-PT	PONTO	PI	TS-PC	ST-PT
C27	14°15'57"	842,20	209,70	014° 15' 57"	1187+5,83	1197+15,53	N E	8149528,0322 701255,6364	8149437,3840 701201,8716	8149602,6363 701330,0809
C28	47°58'59"	637,80	534,13	047° 58' 59"	1210+18,48	1237+12,62	N E	8149989,6999 701716,3167	8149788,7704 701515,8170	8150273,1528 701701,2417

PISTA ESQUERDA



Projeto:	ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO						
	RODOVIA: GO-536 TRECHO: ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO(SENADOR CANEDO)						
Projetou: Roberto A. N. Rodrigues		D					
Colaborou: Idelma Santana		C					
Desenhou: Latitude Engenharia		B					
Resp. Téc: Eng. Roberto A.N. Rodrigues		A					
		Alt.	Descrição	Elaborou	Data		

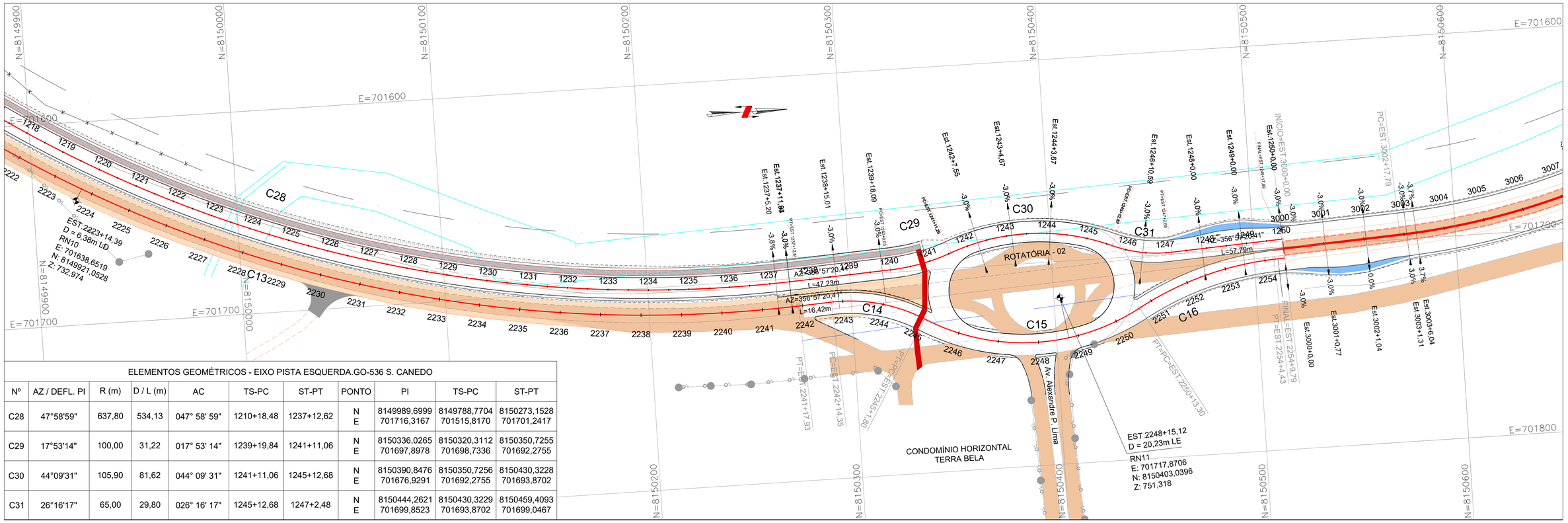
Escala da Planta Baixa: 1/1000 Form. A-1

Escala do Perfil: H: 0 10 20 30m V: 0 1 2 3m

Designação: ANTEPROJETO DE ENGENHARIA
PROJETO GEOMÉTRICO
PLANTA E PERFIL - PISTA ESQUERDA
ESTACAS: 1187+10,00 A 1225+0,00

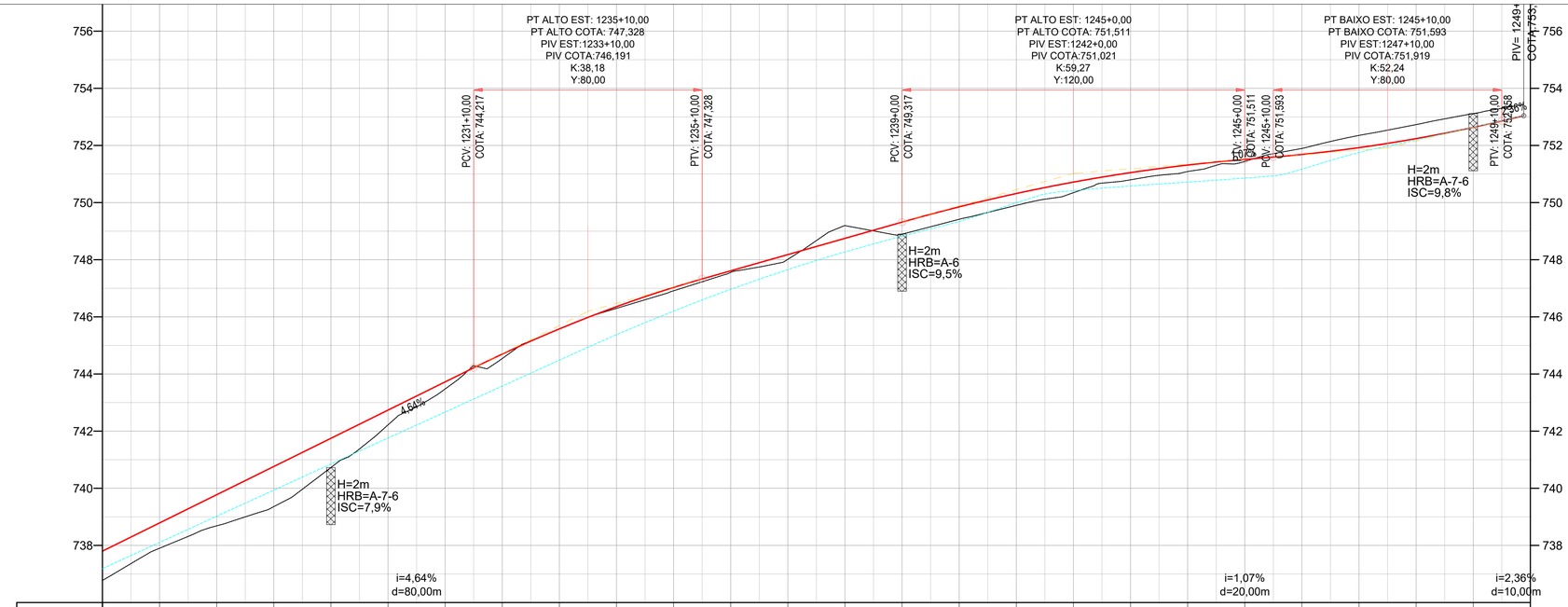
Número: GO536.SCAN.GEO.GE-06

Rev. 4 | Núm. Folha: 06 | Data: 05 2025



ELEMENTOS GEOMÉTRICOS - EIXO PISTA ESQUERDA.GO-536 S. CANEDO										
Nº	AZ / DEFL. PI	R (m)	D / L (m)	AC	TS-PC	ST-PT	PONTO	PI	TS-PC	ST-PT
C28	47°58'59"	637,80	534,13	047° 58' 59"	1210+18,48	1237+12,62	N E	8149989,6999 701716,3167	8149788,7704 701515,8170	8150273,1528 701701,2417
C29	17°53'14"	100,00	31,22	017° 53' 14"	1239+19,84	1241+11,06	N E	8150336,0265 701697,8978	8150320,3112 701698,7336	8150350,7255 701692,2755
C30	44°09'31"	105,90	81,62	044° 09' 31"	1241+11,06	1245+12,68	N E	8150390,8476 701676,9291	8150350,7256 701692,2755	8150430,3228 701693,8702
C31	26°16'17"	65,00	29,80	026° 16' 17"	1245+12,68	1247+2,48	N E	8150444,2621 701699,8523	8150430,3229 701693,8702	8150459,4093 701699,0467

PISTA ESQUERDA

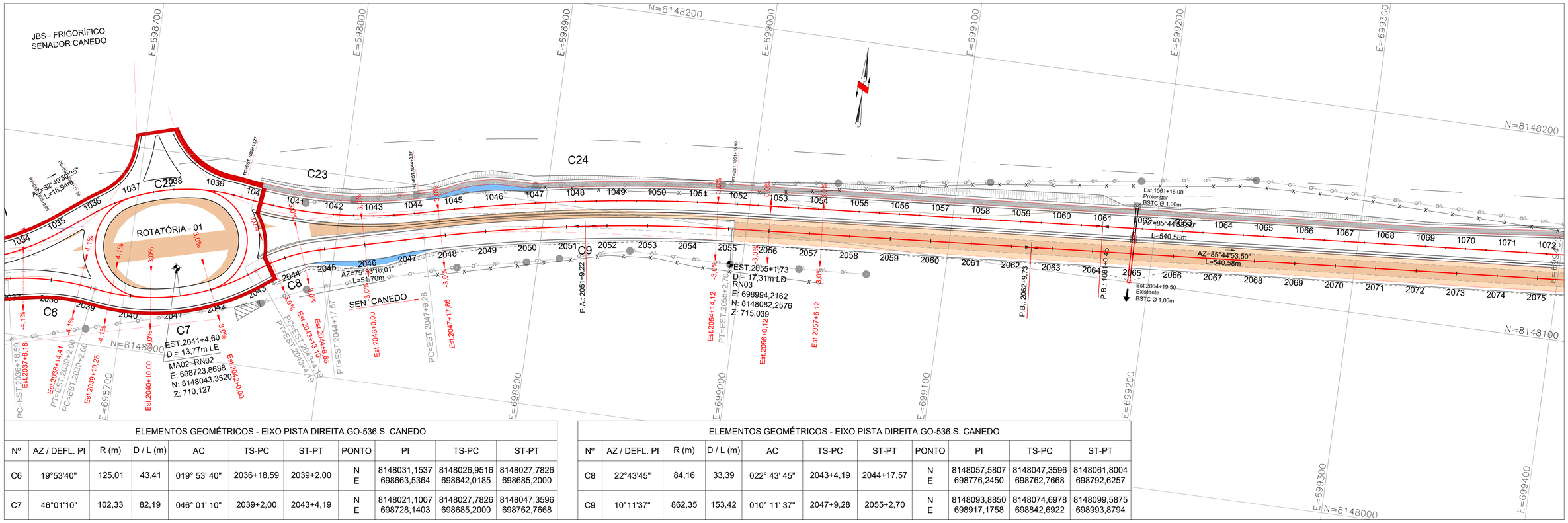


Projeto:	ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO		
	RODOVIA: GO-536 TRECHO: ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO(SENADOR CANEDO)		
Projetou: Roberto A. N. Rodrigues	D		
Colaborou: Idelma Santana	C		
Desenhou: Latitude Engenharia	B		
Resp. Téc: Eng. Roberto A.N. Rodrigues	A		
	Alt.	Descrição	Elaborou / Data

Escala da Planta Baixa: 1/1000 Form. A-1
Escala do Perfil: H: 0 10 20 30m V: 0 1 2 3m

Designação: ANTEPROJETO DE ENGENHARIA
PROJETO GEOMÉTRICO
PLANTA E PERFIL - PISTA ESQUERDA
ESTACAS: 1225+0,00 A 1250+0,00

Número: GO536.SCAN.GEO.GE-07
Rev. 4 | Núm. Folha: 07 | Data: 05 2025



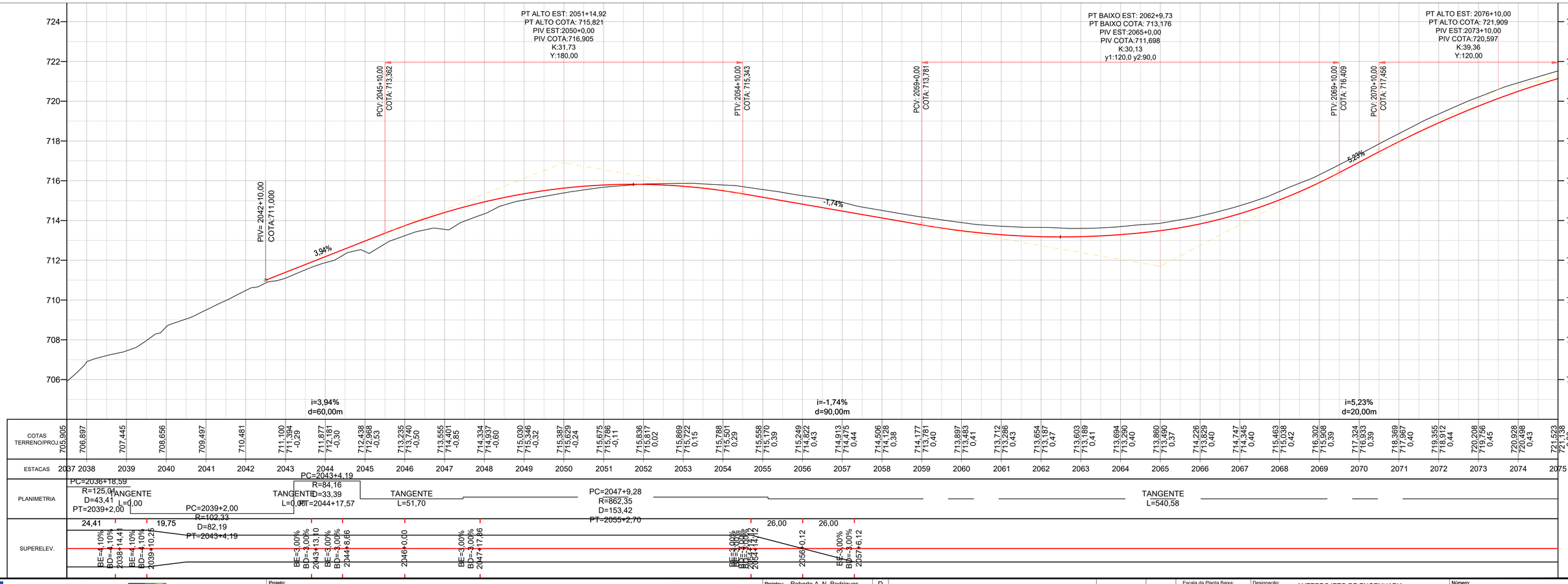
ELEMENTOS GEOMÉTRICOS - EIXO PISTA DIREITA.GO-536 S. CANEDO

Nº	AZ / DEFL. PI	R (m)	D / L (m)	AC	TS-PC	ST-PT	PONTO	PI	TS-PC	ST-PT
C6	19°53'40"	125,01	43,41	019° 53' 40"	2036+18,59	2039+2,00	N E	8148031,1537 698663,5364	8148026,9516 698642,0185	8148027,7826 698685,2000
C7	46°01'10"	102,33	82,19	046° 01' 10"	2039+2,00	2043+4,19	N E	8148021,1007 698728,1403	8148027,7826 698685,2000	8148047,3596 698762,7668

ELEMENTOS GEOMÉTRICOS - EIXO PISTA DIREITA.GO-536 S. CANEDO

Nº	AZ / DEFL. PI	R (m)	D / L (m)	AC	TS-PC	ST-PT	PONTO	PI	TS-PC	ST-PT
C8	22°43'45"	84,16	33,39	022° 43' 45"	2043+4,19	2044+17,57	N E	8148057,5807 698776,2450	8148047,3596 698762,7668	8148061,8004 698792,6257
C9	10°11'37"	862,35	153,42	010° 11' 37"	2047+9,28	2055+2,70	N E	8148093,8850 698917,1758	8148074,6978 698842,6922	8148099,5875 698993,8794

PISTA DIREITA



Projeto:	ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO		
	RODOVIA: GO-536 TRECHO: ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO(SENADOR CANEDO)		
Projetou:	Roberto A. N. Rodrigues	D	
Colaborou:	Idelma Santana	C	
Desenhou:	Latitude Engenharia	B	
Resp. Téc:	Eng. Roberto A.N. Rodrigues	A	
Alt.	Descrição	Elaborou	Data

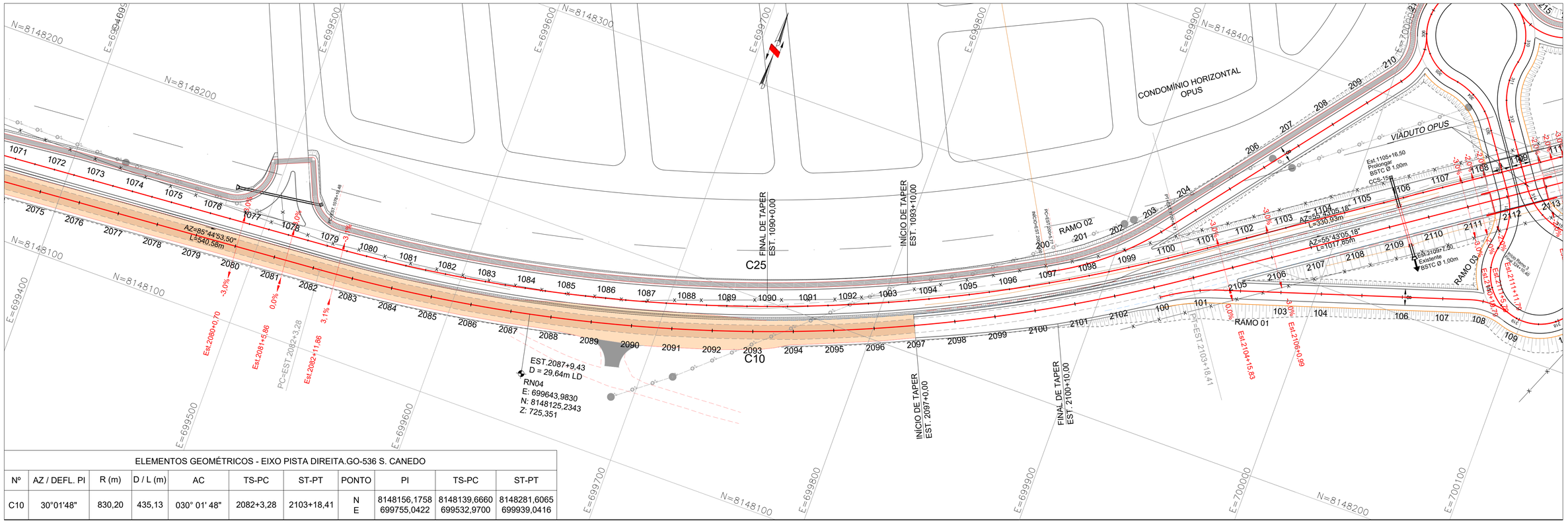
Escala da Planta Baixa: 1/1000 Form. A-1

Escala do Perfil: H: 0 10 20 30m V: 0 1 2 3m

Designação: ANTEPROJETO DE ENGENHARIA
PROJETO GEOMÉTRICO
PLANTA E PERFIL - PISTA DIREITA
ESTACAS: 2045+10,00 A 2075+0,00

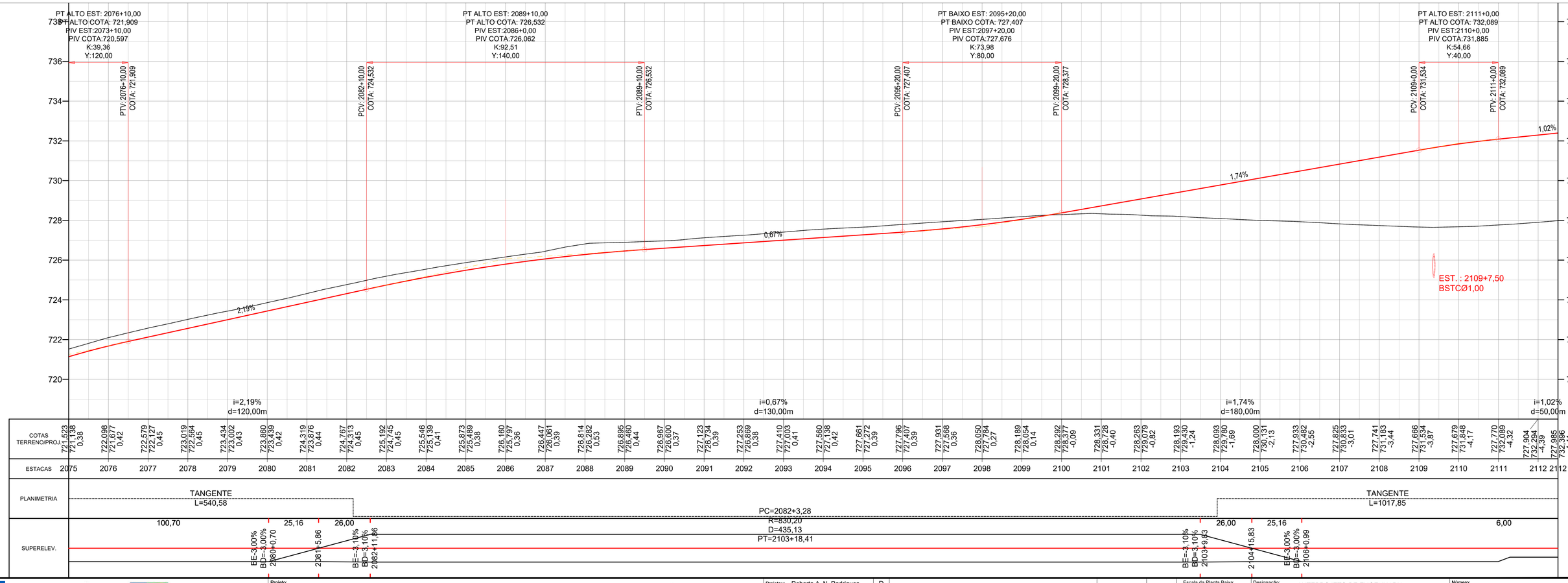
Número: GO536.SCAN.GEO.GE-08

Rev.	Núm. Folha:	Data:
4	08	05 2025

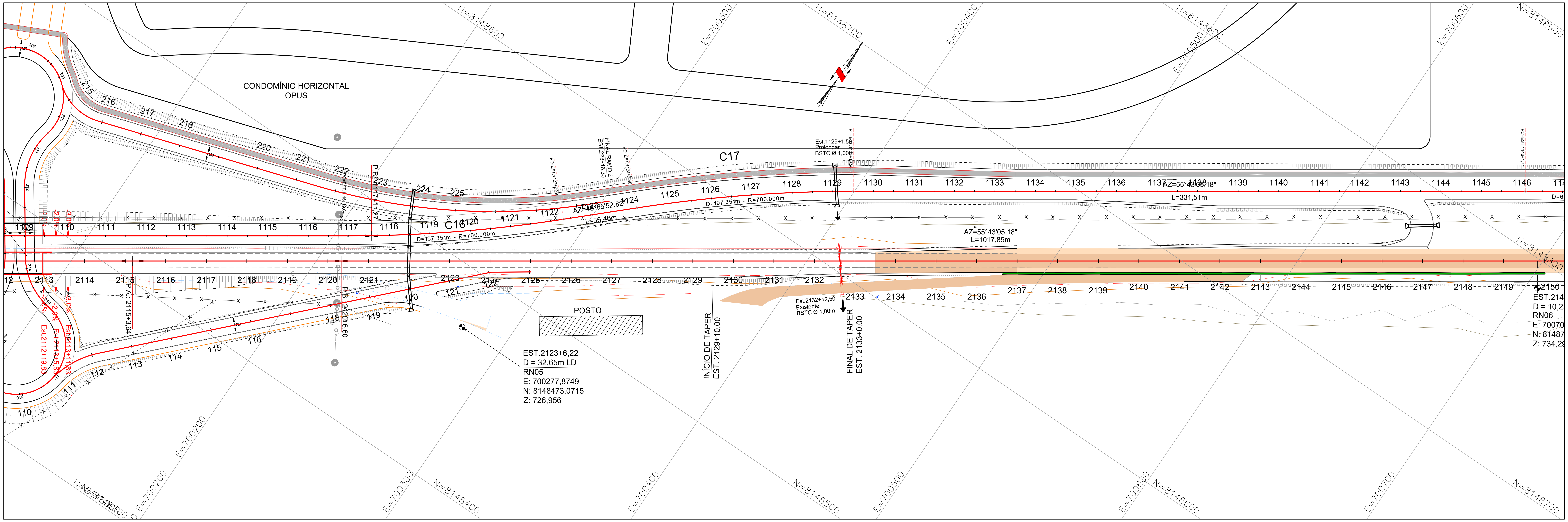


ELEMENTOS GEOMÉTRICOS - EIXO PISTA DIREITA.GO-536 S. CANEDO										
Nº	AZ / DEFL. PI	R (m)	D / L (m)	AC	TS-PC	ST-PT	PONTO	PI	TS-PC	ST-PT
C10	30°01'48"	830,20	435,13	030° 01' 48"	2082+3,28	2103+18,41	N E	8148156,1758 699755,0422	8148139,6660 699532,9700	8148281,6065 699939,0416

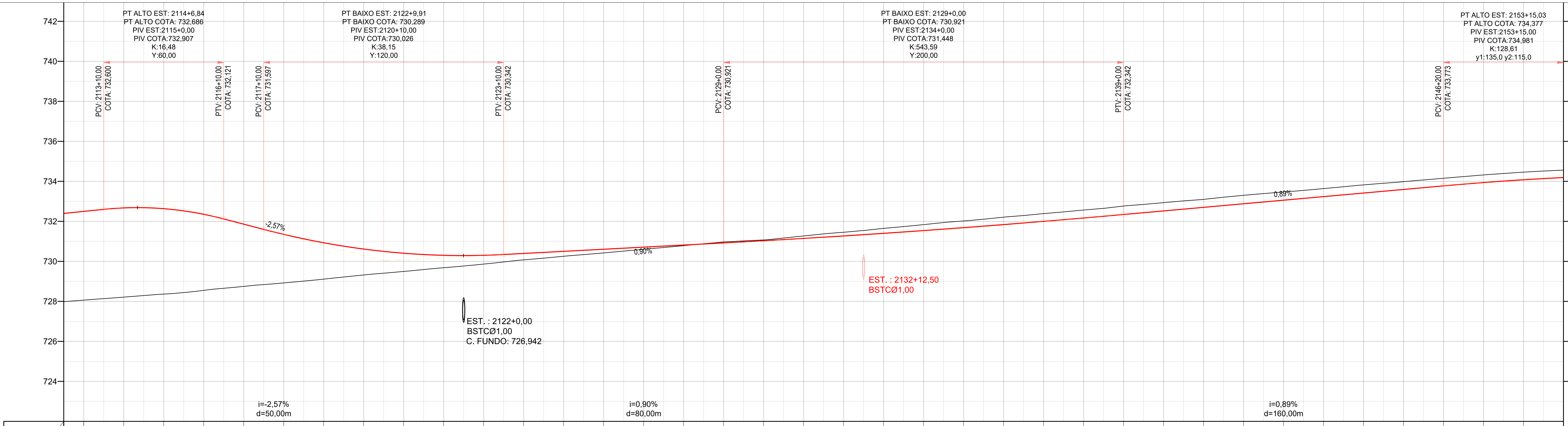
PISTA DIREITA



Projeto:	ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO	Projetou: Roberto A. N. Rodrigues	D				Escala da Planta Baixa: 1/1000 Form. A-1	Designação: ANTEPROJETO DE ENGENHARIA **PROJETO GEOMÉTRICO** PLANTA E PERFIL - PISTA DIREITA ESTACAS: 2075+0,00 A 2112+10,00	Número: GO536.SCAN.GEO.GE-09	
	RODOVIA: GO-536 TRECHO: ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO(SENADOR CANEDO)	Colaborou: Idelma Santana	C				Escala do Perfil: H: 0 10 20 30m V: 0 1 2 3 4 5m		Rev. 4 Núm. Folha: 09 Data: 05 2025	
		Desenhou: Latitude Engenharia	B							
		Resp. Téc: Eng. Roberto A.N. Rodrigues	A							
			Alt.	Descrição	Elaborou	Data				



PISTA DIREITA



ESTACAS	COTAS TERRENO/PROJ.		
2112	727,985	732,396	-4,41
2113	728,062	732,498	-4,44
2114	728,212	732,672	-4,46
2115	728,364	732,634	-4,27
2116	728,550	732,353	-3,80
2117	728,748	731,859	-3,11
2118	728,921	731,349	-2,43
2119	729,112	730,930	-1,82
2120	729,320	730,616	-1,30
2121	729,496	730,406	-0,91
2122	729,681	730,302	-0,62
2123	729,864	730,302	-0,44
2124	730,075	730,395	-0,32
2125	730,255	730,500	-0,24
2126	730,421	730,605	-0,18
2127	730,604	730,710	-0,11
2128	730,785	730,816	-0,03
2129	730,966	730,921	0,05
2130	731,070	731,030	0,04
2131	731,270	731,146	0,12
2132	731,455	731,270	0,19
2133	731,649	731,401	0,25
2134	731,837	731,540	0,30
2135	732,020	731,685	0,33
2136	732,209	731,838	0,37
2137	732,388	731,999	0,39
2138	732,566	732,167	0,40
2139	732,765	732,342	0,42
2140	732,936	732,521	0,41
2141	733,099	732,700	0,40
2142	733,302	732,879	0,42
2143	733,469	733,058	0,41
2144	733,638	733,236	0,40
2145	733,823	733,415	0,41
2146	733,983	733,594	0,39
2147	734,154	733,773	0,38
2148	734,321	733,939	0,38
2149	734,460	734,078	0,38
2150	734,563	734,191	0,37

PLANIMETRIA	TANGENTE L=1017,85
SUPERELEV.	9,83 6,00

Projeto:

ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO

RODOVIA: GO-536 TRECHO: ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO(SENADOR CANEDO)

		Alt.	Descrição	Elaborou	Data
Projetou:	Roberto A. N. Rodrigues	D			
Colaborou:	Idelma Santana	C			
Desenhou:	Latitude Engenharia	B			
Resp. Téc:	Eng. Roberto A.N. Rodrigues	A			

Escala da Planta Baixa:
1/1000 Form. A-1

Escala do Perfil:
H: 0 10 20 30m
V: 0 1 2 3m

Designação:

ANTEPROJETO DE ENGENHARIA

PROJETO GEOMÉTRICO

PLANTA E PERFIL - PISTA DIREITA

ESTACAS: 2112+10,00 A 2150+0,00

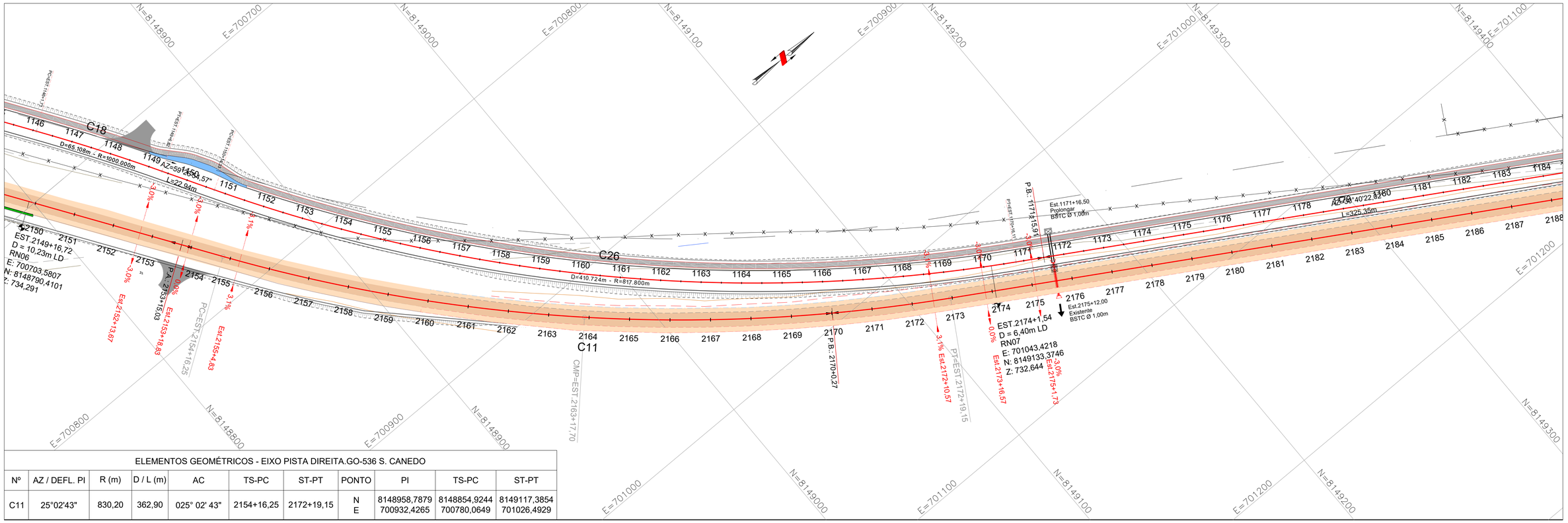
Número:

GO536.SCAN.GEO.GE-10

Rev. 4

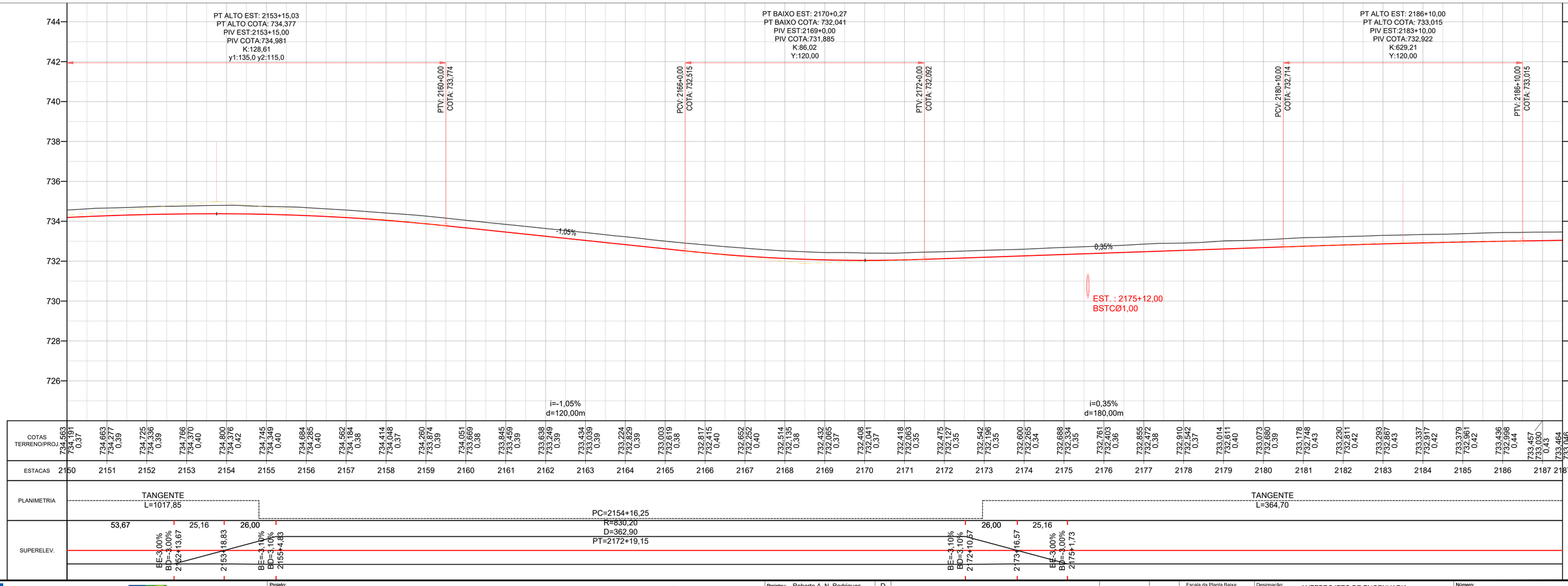
Núm. Folha: 10

Data: 05 2025



ELEMENTOS GEOMÉTRICOS - EIXO PISTA DIREITA.GO-536 S. CANEDO										
Nº	AZ / DEFL. PI	R (m)	D / L (m)	AC	TS-PC	ST-PT	PONTO	PI	TS-PC	ST-PT
C11	25°02'43"	830,20	362,90	025° 02' 43"	2154+16,25	2172+19,15	N E	8148958,7879 700932,4265	8148854,9244 700780,0649	8149117,3854 701026,4929

PISTA DIREITA



Projeto:	ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO						
	RODOVIA: GO-536 TRECHO: ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO(SENADOR CANEDO)						
Projetou: Roberto A. N. Rodrigues		D					
Colaborou: Idelma Santana		C					
Desenhou: Latitude Engenharia		B					
Resp. Téc: Eng. Roberto A.N. Rodrigues		A					
		Alt.	Descrição	Elaborou	Data		

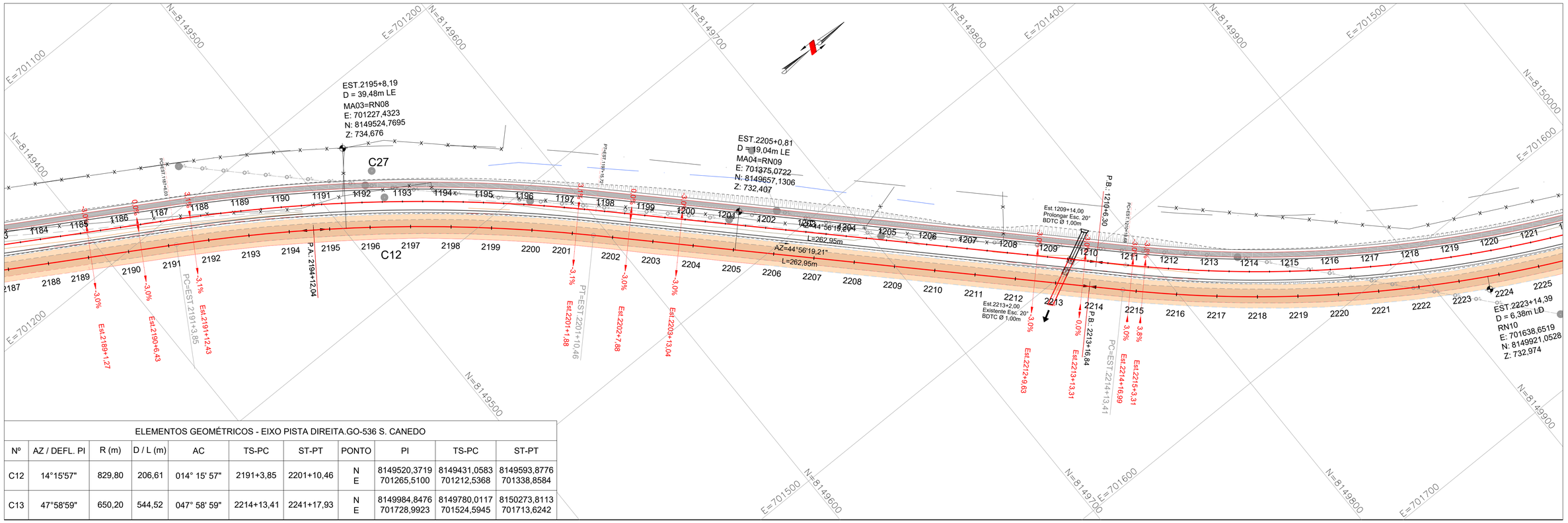
Escala da Planta Baixa: 1/1000 Form. A-1

Escala do Perfil: H: 0 10 20 30m V: 0 1 2 3m

Designação: ANTEPROJETO DE ENGENHARIA
PROJETO GEOMÉTRICO
PLANTA E PERFIL - PISTA DIREITA
ESTACAS: 2150+0,00 A 2187+10,00

Número: GO536.SCAN.GEO.GE-11

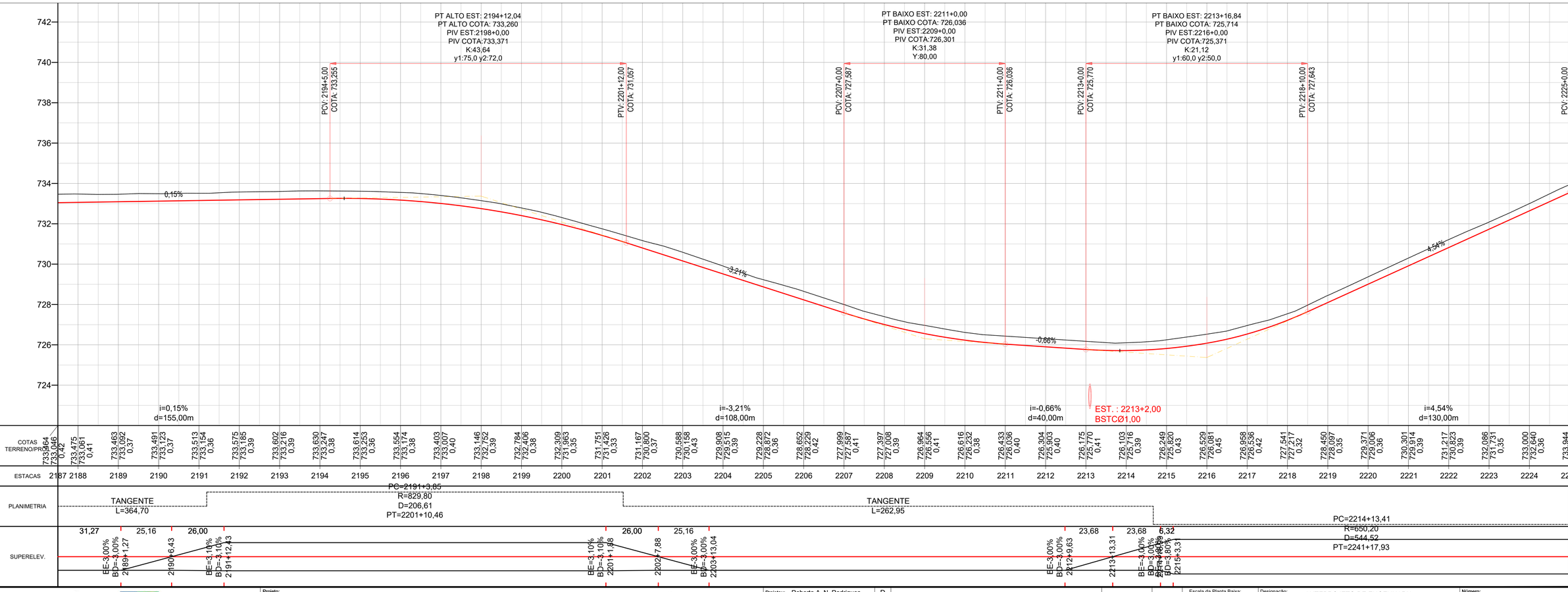
Rev. 4 | Núm. Folha: 11 | Data: 05 2025



ELEMENTOS GEOMÉTRICOS - EIXO PISTA DIREITA.GO-536 S. CANEDO

Nº	AZ / DEFL. PI	R (m)	D / L (m)	AC	TS-PC	ST-PT	PONTO	PI	TS-PC	ST-PT
C12	14°15'57"	829,80	206,61	014° 15' 57"	2191+3,85	2201+10,46	N E	8149520,3719 701265,5100	8149431,0583 701212,5368	8149593,8776 701338,8584
C13	47°58'59"	650,20	544,52	047° 58' 59"	2214+13,41	2241+17,93	N E	8149984,8476 701728,9923	8149780,0117 701524,5945	8150273,8113 701713,6242

PISTA DIREITA



Projeto:	ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO
	RODOVIA: GO-536 TRECHO: ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO(SENADOR CANEDO)

Projetou:	Roberto A. N. Rodrigues	D		
Colaborou:	Idelma Santana	C		
Desenhou:	Latitude Engenharia	B		
Resp. Téc:	Eng. Roberto A.N. Rodrigues	A		
		Alt.	Descrição	Elaborou / Data

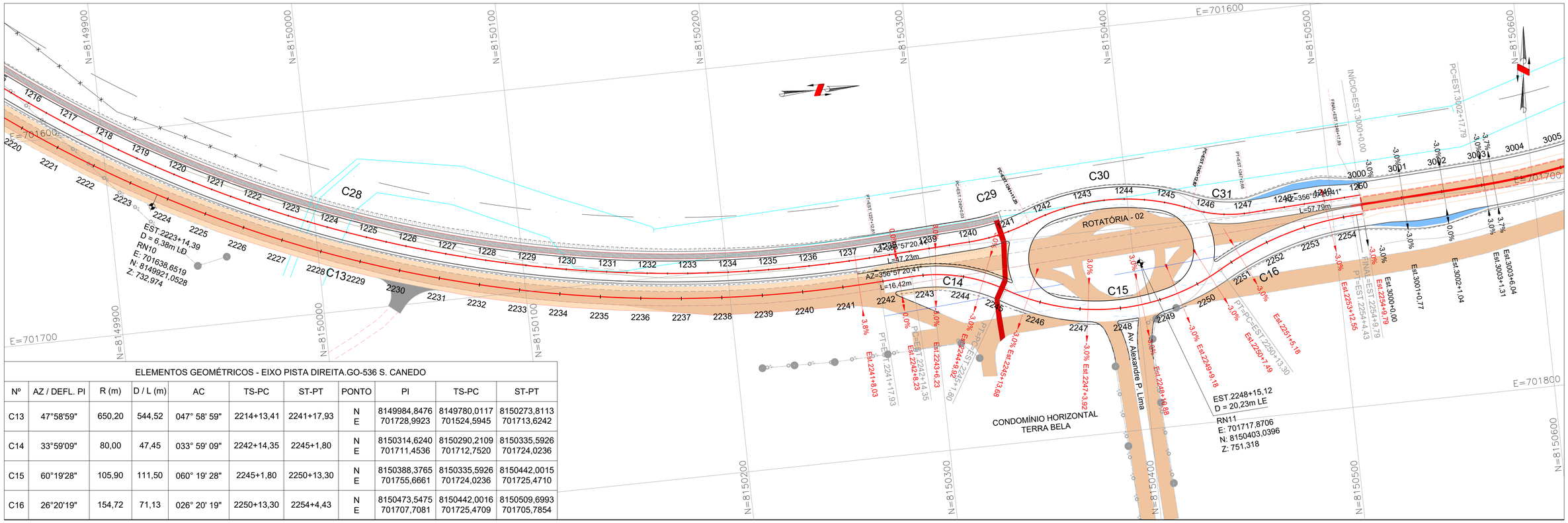
Escala da Planta Baixa: 1/1000 Form. A-1

Escala do Perfil: H: 0 10 20 30m V: 0 1 2 3 4 5m

Designação: ANTEPROJETO DE ENGENHARIA
PROJETO GEOMÉTRICO
PLANTA E PERFIL - PISTA DIREITA
ESTACAS: 2187+10,00 A 2215+0,00

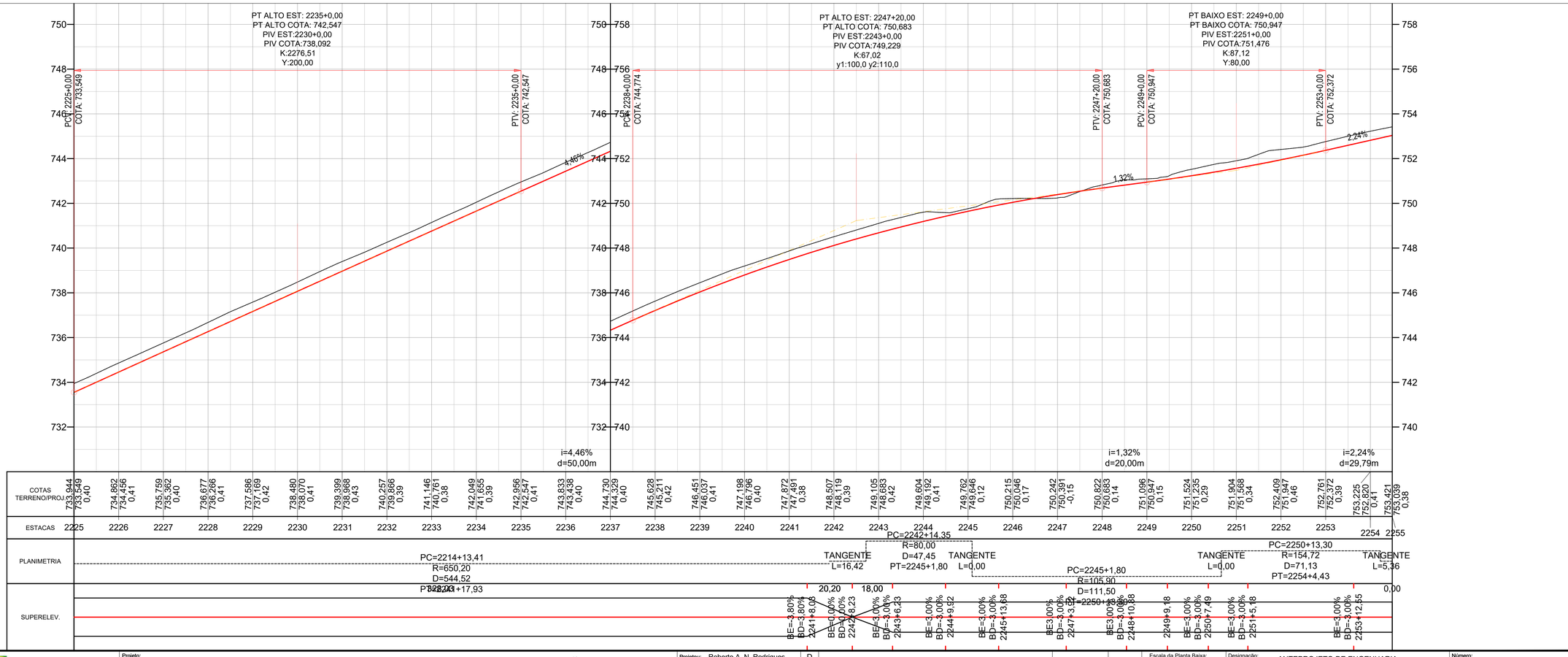
Número: GO536.SCAN.GEO.GE-12

Rev.	Núm. Folha:	Data:
4	12	05 2025



ELEMENTOS GEOMÉTRICOS - EIXO PISTA DIREITA.GO-536 S. CANEDO										
Nº	AZ / DEFL. PI	R (m)	D / L (m)	AC	TS-PC	ST-PT	PONTO	PI	TS-PC	ST-PT
C13	47°58'59"	650,20	544,52	047° 58' 59"	2214+13,41	2241+17,93	N E	8149984,8476 701728,9923	8149780,0117 701524,5945	8150273,8113 701713,6242
C14	33°59'09"	80,00	47,45	033° 59' 09"	2242+14,35	2245+1,80	N E	8150314,6240 701711,4536	8150290,2109 701712,7520	8150335,5926 701724,0236
C15	60°19'28"	105,90	111,50	060° 19' 28"	2245+1,80	2250+13,30	N E	8150388,3765 701755,6661	8150335,5926 701724,0236	8150442,0015 701725,4710
C16	26°20'19"	154,72	71,13	026° 20' 19"	2250+13,30	2254+4,43	N E	8150473,5475 701707,7081	8150442,0016 701725,4709	8150509,6993 701705,7854

PISTA DIREITA



Projeto: ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO RODOVIA: GO-536 TRECHO: ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO(SENADOR CANEDO)									
Projetou: Roberto A. N. Rodrigues Colaborou: Idelma Santana Desenhou: Latitude Engenharia Resp. Téc: Eng. Roberto A.N. Rodrigues	D C B A					Escala da Planta Baixa: 1/1000 Form. A-1 Escala do Perfil: H: 0 10 20 30m V: 0 1 2 3m	Designação: ANTEPROJETO DE ENGENHARIA **PROJETO GEOMÉTRICO** PLANTA E PERFIL - PISTA DIREITA ESTACAS: 2225+0,00 A 2254+9,79	Número: GO536.SCAN.GEO.GE-13 Rev. 4 Núm. Folha: 13 Data: 05 2025
	Alt.	Descrição		Elaborou	Data				

ELEMENTOS GEOMÉTRICOS - EIXO PISTA ÚNICA										
Nº	AZ / DEFL. PI	R (m)	D / L (m)	AC	TS-PC	ST-PT	PONTO	PI	TS-PC	ST-PT
C32	46°15'29"	360,00	290,65	046° 15' 29"	3002+17,79	3017+8,43	N E	8150726,0553 701689,5722	8150572,5038 701697,7386	8150826,3227 701572,9909
S1		-	50,00	005° 51' 30"	3027+7,67	3029+17,67	N E	8150956,2404 701421,9350	8150990,1008 701385,1770	
C33	70°59'22"	244,50	252,94	059° 16' 21"	3029+17,67	3042+10,61	N E	8151086,4331 701270,5595	8150990,1008 701385,1770	8151224,9201 701327,4669
S2		-	50,00	005° 51' 30"	3042+10,61	3045+0,61	N E	8151224,9201 701327,4669	8151271,9616 701344,3422	

PISTA DIREITA / PISTA ESQUERDA

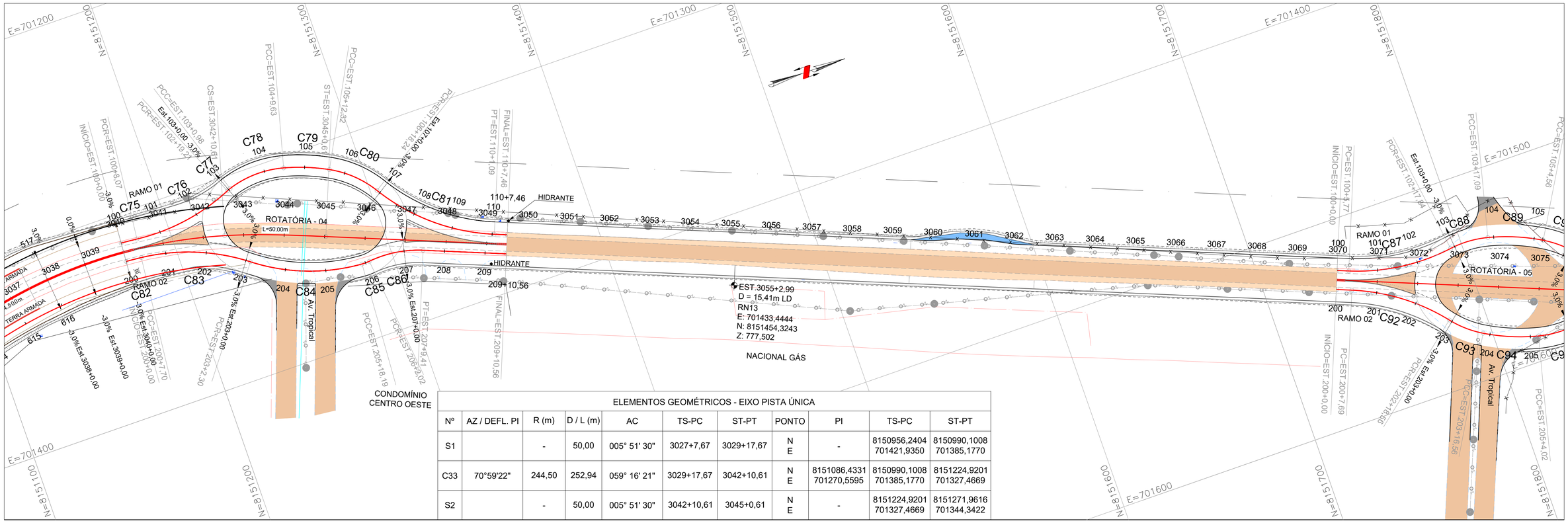
COTAS TERRENO/PROJ.	753,466 753,077 0,39	753,843 753,470 0,37	754,234 753,864 0,37	754,641 754,257 0,38	755,038 754,647 0,39	755,406 755,006 0,40	755,732 755,331 0,40	755,976 755,622 0,35	756,233 755,878 0,35	756,439 756,104 0,33	756,649 756,327 0,32	756,873 756,549 0,32	757,086 756,771 0,32	757,293 756,993 0,30	757,495 757,215 0,28	757,711 757,437 0,27	757,925 757,659 0,27	758,129 757,957 0,17	758,381 758,288 0,09	758,701 758,589 -0,16	759,032 759,704 -0,67	759,439 760,823 -1,38	759,898 762,181 -2,28	760,374 763,573 -3,20	760,837 764,965 -4,13	761,305 766,357 -5,05	761,789 767,749 -5,96	762,222 768,142 -5,92	762,629 770,319 -7,69	762,983 771,065 -8,08	763,289 771,380 -8,09	763,576 771,480 -7,90	763,917 771,529 -7,61	764,320 771,219 -6,90	764,742 770,500 -5,76	765,281 769,460 -4,18	765,899 768,636 -2,74	766,610 768,117 -1,51	767,372 768,411 -1,04
ESTACAS	3000	3001	3002	3003	3004	3005	3006	3007	3008	3009	3010	3011	3012	3013	3014	3015	3016	3017	3018	3019	3020	3021	3022	3023	3024	3025	3026	3027	3028	3029	3030	3031	3032	3033	3034	3035	3036	3037	3037

PLANIMETRIA: TANGENTE L=57,79 | PC=3002+17,79 R=360,00 D=290,65 PT=3017+8,43 | TANGENTE L=199,24 | TS=3027+7,67 LC= 50,00 ST=3029+17,67 | PC=3029+17,67 R=244,50 D=252,94 PT=3042+10,61

SUPERELEV.: BE-3,00% BD=3,00% 3001+0,77 | 20,27 | 3002+1,04 | 20,27 | BE=3,00% BD=3,00% 3003+6,04 | 4,73 | 20,00 | 20,00 | BE=3,00% BD=3,00% 3019+5,45 | 30,61 | BE=3,00% BD=3,00% 3025+17,06 | 30,61 | 3027+7,67 | BE=3,00% BD=3,00% 3028+18,29 | BE=3,00% BD=3,00% 3029+17,67

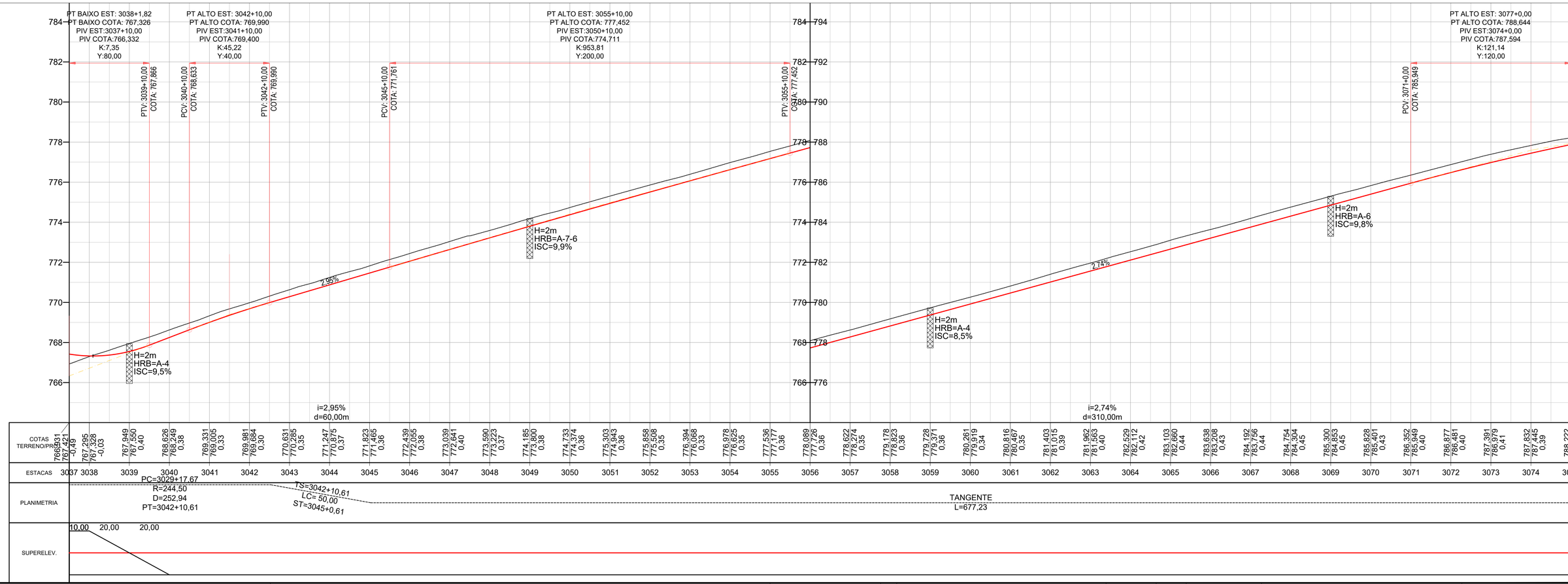
Projeto: ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO RODOVIA: GO-536 TRECHO: ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO(SENADOR CANEDO)	Projetou: Roberto A. N. Rodrigues Colaborou: Idelma Santana Desenhou: Latitude Engenharia Resp. Téc: Eng. Roberto A.N. Rodrigues	D C B A	Alt.	Descrição	Elaborou	Data	Escala da Planta Baixa: 1/1000 Form. A-1 Escala do Perfil: H: 0 10 20 30m V: 0 1 2 3 4 5m Designação: ANTEPROJETO DE ENGENHARIA **PROJETO GEOMÉTRICO** PLANTA E PERFIL - PISTA DIREITA / PISTA ESQUERDA ESTACAS: 3000+0,00 A 3037+10,00	Número: GO536.SCAN.GEO.GE-14 Rev. 4 Núm. Folha: 14 Data: 05 2025

Latitude ENGENHARIA E TECNOLOGIA LTDA. | GO INFRA | Somos todos GOIÁS GOVERNO DO ESTADO



ELEMENTOS GEOMÉTRICOS - EIXO PISTA ÚNICA										
Nº	AZ / DEFL. PI	R (m)	D / L (m)	AC	TS-PC	ST-PT	PONTO	PI	TS-PC	ST-PT
S1		-	50,00	005° 51' 30"	3027+7,67	3029+17,67	N E	-	8150956,2404 701421,9350	8150990,1008 701385,1770
C33	70°59'22"	244,50	252,94	059° 16' 21"	3029+17,67	3042+10,61	N E	8151086,4331 701270,5595	8150990,1008 701385,1770	8151224,9201 701327,4669
S2		-	50,00	005° 51' 30"	3042+10,61	3045+0,61	N E	-	8151224,9201 701327,4669	8151271,9616 701344,3422

PISTA DIREITA / PISTA ESQUERDA



Projeto:	ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO					
	RODOVIA: GO-536 TRECHO: ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO(SENADOR CANEDO)					
Projetou: Roberto A. N. Rodrigues		D				
Colaborou: Idelma Santana		C				
Desenhou: Latitude Engenharia		B				
Resp. Téc: Eng. Roberto A.N. Rodrigues		A				
		Alt.	Descrição	Elaborou	Data	

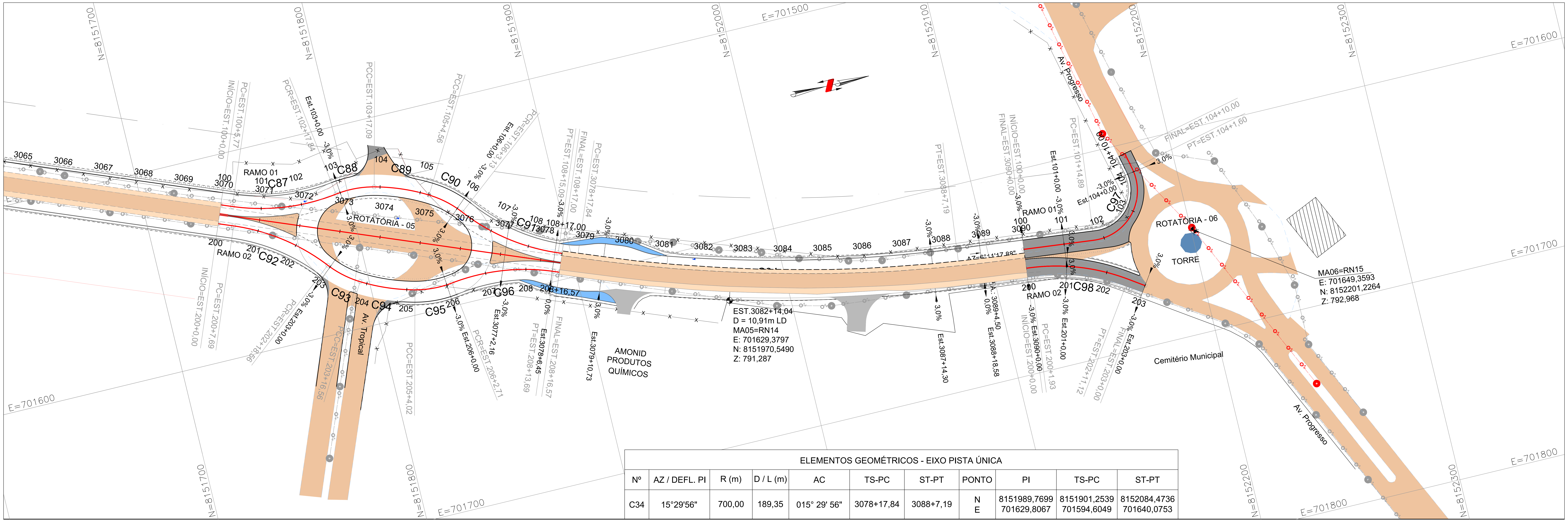
Escala da Planta Baixa: 1/1000 Form. A-1

Escala do Perfil: H: 0 10 20 30m V: 0 1 2 3m

Designação: ANTEPROJETO DE ENGENHARIA
PROJETO GEOMÉTRICO
PLANTA E PERFIL - PISTA DIREITA / PISTA ESQUERDA
ESTACAS: 3037+10,00 A 3075+0,00

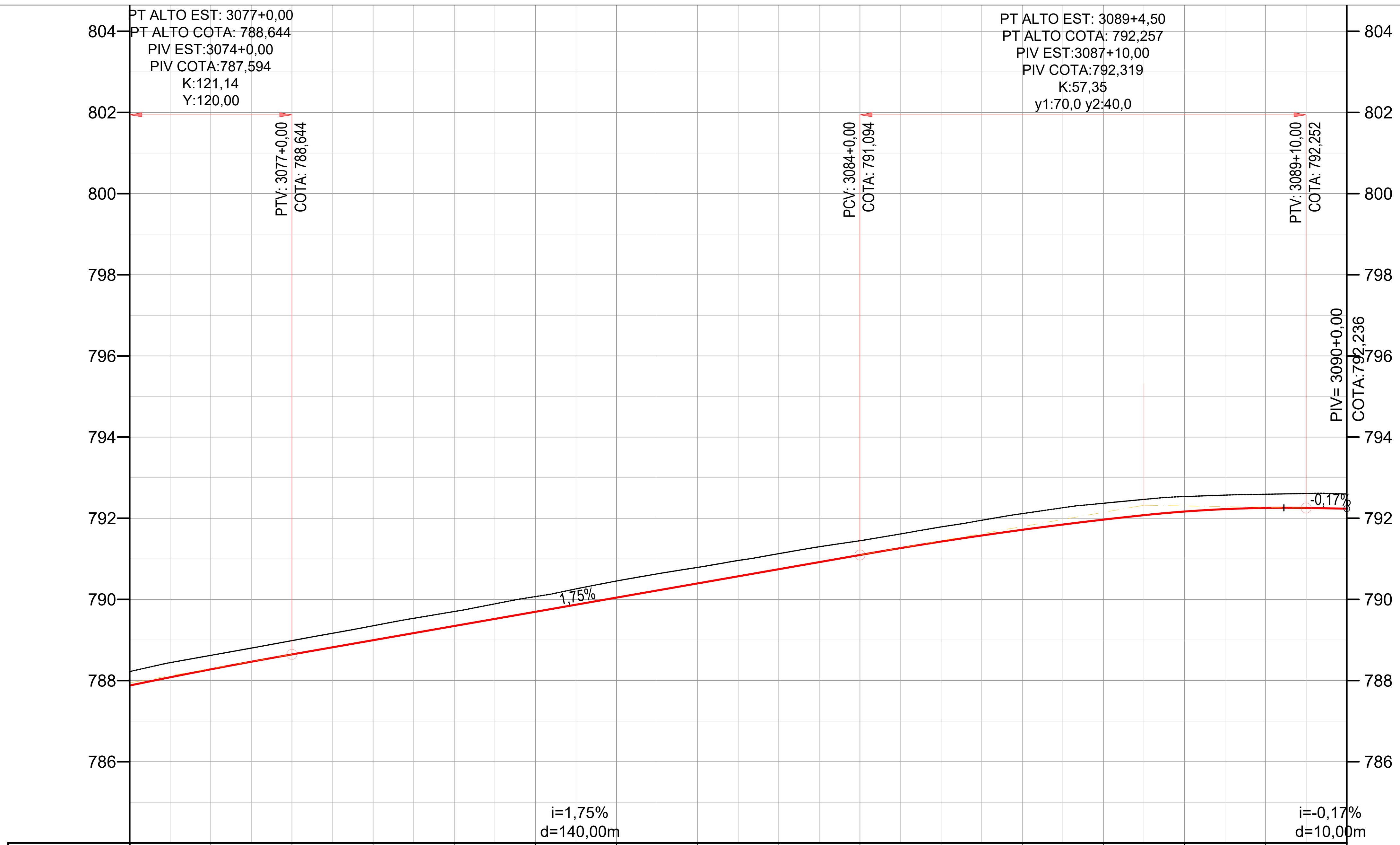
Número: GO536.SCAN.GEO.GE-15

Rev. 4 | Núm. Folha: 15 | Data: 05 2025

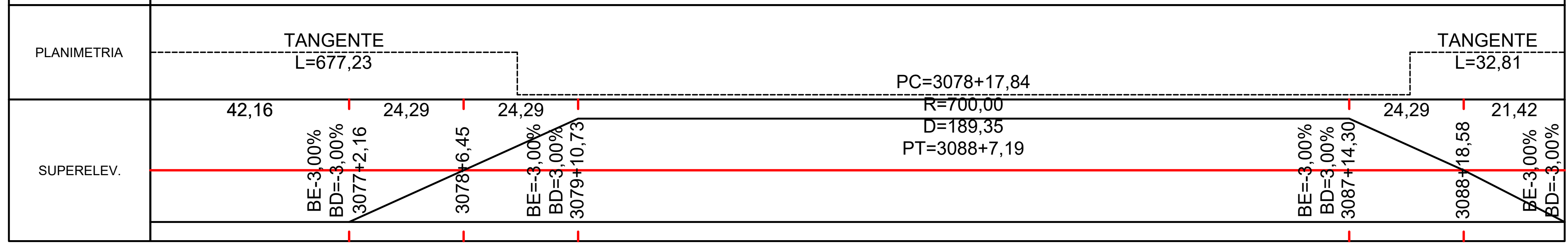


ELEMENTOS GEOMÉTRICOS - EIXO PISTA ÚNICA										
Nº	AZ / DEFL. PI	R (m)	D / L (m)	AC	TS-PC	ST-PT	PONTO	PI	TS-PC	ST-PT
C34	15°29'56"	700,00	189,35	015° 29' 56"	3078+17,84	3088+7,19	N E	8151989,7699 701629,8067	8151901,2539 701594,6049	8152084,4736 701640,0753

PISTA DIREITA / PISTA ESQUERDA



COTAS TERRENO/PROJ.	788,222 787,878 0,34	788,621 788,277 0,34	788,984 788,644 0,34	789,350 788,994 0,36	789,701 789,344 0,36	790,069 789,694 0,38	790,453 790,044 0,41	790,788 790,394 0,39	791,127 790,744 0,38	791,446 791,094 0,35	791,786 791,424 0,36	792,113 791,715 0,40	792,368 791,965 0,40	792,534 792,165 0,37	792,591 792,254 0,34	792,597 792,236 0,36
ESTACAS	3075	3076	3077	3078	3079	3080	3081	3082	3083	3084	3085	3086	3087	3088	3089	3090



Latitude ENGENHARIA E TECNOLOGIA LTDA

GO INFRA

Somos todos GOIÁS GOVERNO DO ESTADO

Projeto:

ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO

RODOVIA: GO-536 TRECHO: ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO(SENADOR CANEDO)

Projetou: Roberto A. N. Rodrigues	D				
Colaborou: Idelma Santana	C				
Desenhou: Latitude Engenharia	B				
Resp. Téc: Eng. Roberto A.N. Rodrigues	A				
	Alt.	Descrição	Elaborou	Data	

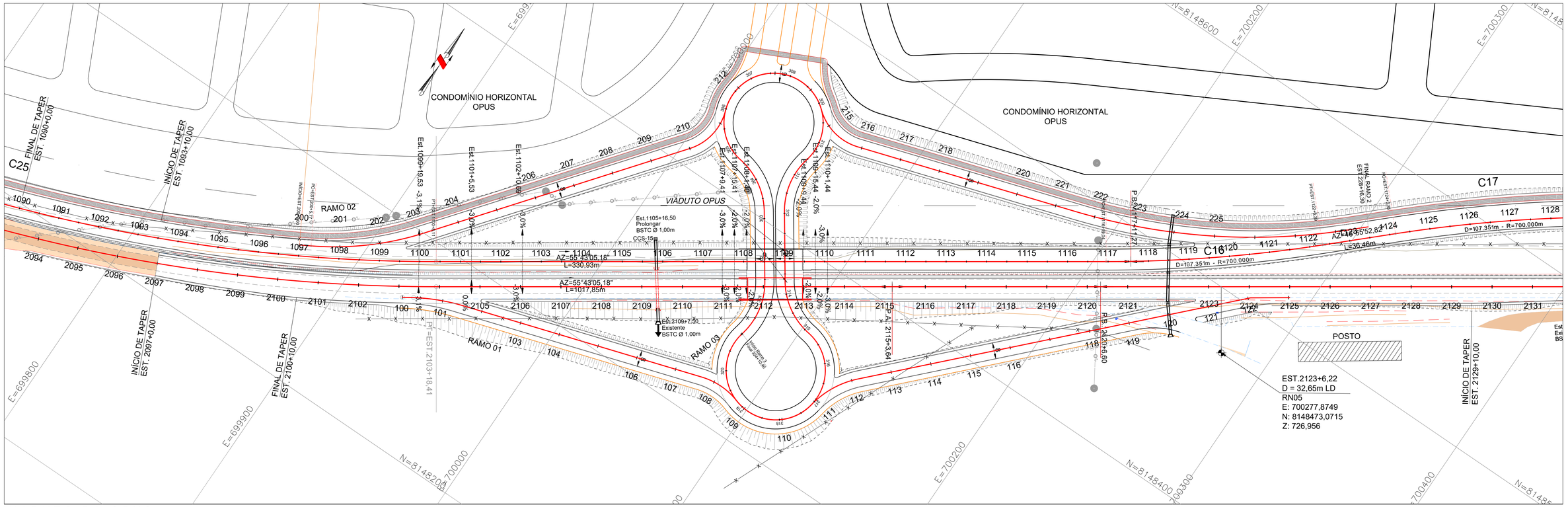
Escala da Planta Baixa:
1/1000 Form. A-1

Escala do Perfil:
H: 0 10 20 30m
V: 0 1 2 3m

Designação:
ANTEPROJETO DE ENGENHARIA
PROJETO GEOMÉTRICO
PLANTA E PERFIL - PISTA DIREITA / PISTA ESQUERDA
ESTACAS: 2045+10,00 A 3090+0,00

Número:
GO536.SCAN.GEO.GE-16

Rev. 4
Núm. Folha: 16
Data: 05 2025

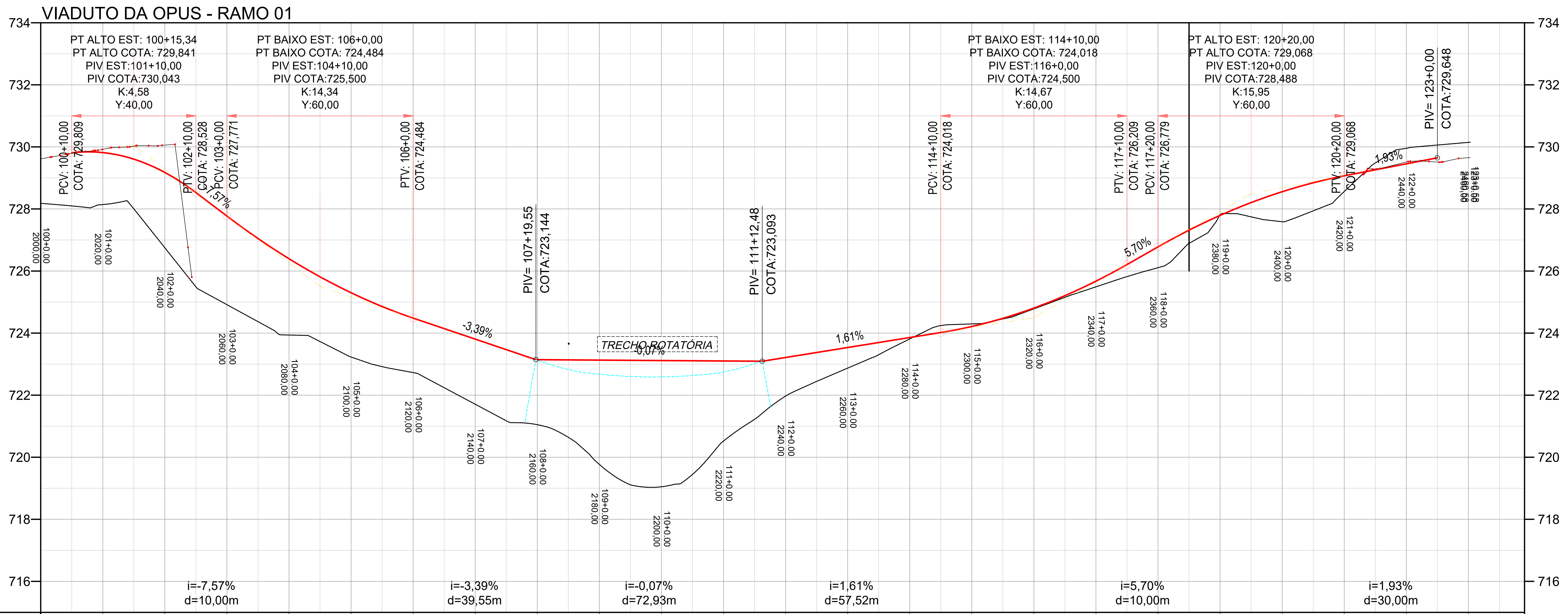


VIADUTO DA OPUS

VER PERFIL NA FOLHA 19

Projeto: ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO							Escala da Planta Baixa: 1/1000 Form. A-1	Designação: ANTEPROJETO DE ENGENHARIA **PROJETO GEOMÉTRICO** PLANTA - VIADUTO DA OPUS RAMO 01, 02, 03 E ACESSO AO POSTO	Número: GO536.SCAN.GEO.GE-17
RODOVIA: GO-536 TRECHO: ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO(SENADOR CANEDO)	Projetou: Roberto A. N. Rodrigues	D					Escala do Perfil: H: 0 10 20 30m V: 0 1 2 3m		Rev. 4 / Núm. Folha: 17 / Data: 05 2025
	Colaborou: Idelma Santana	C							
	Desenhou: Latitude Engenharia	B							
	Resp. Téc: Eng. Roberto A.N. Rodrigues	A							
		Alt.	Descrição	Elaborou	Data				

VIADUTO DA OPUS - RAMO 01



ESTACAS	COTAS TERRENO/PROJ.		
100	728,181		
101	728,140	729,817	-1,68
102	726,749	729,176	-2,43
103	724,916	727,771	-2,86
104	723,938	726,397	-2,46
105	723,230	725,301	-2,07
106	722,728	724,484	-1,76
107	721,708	723,806	-2,10
108	721,050	723,143	-2,09
109	719,768	723,130	-3,36
110	719,048	723,116	-4,07
111	720,524	723,102	-2,58
112	721,971	723,214	-1,24
113	722,872	723,535	-0,66
114	723,811	723,857	-0,05
115	724,296	724,213	0,08
116	724,780	724,807	-0,03
117	725,491	725,673	-0,18
118	726,107	726,779	-0,67
119	727,820	727,793	0,03
120	727,589	728,556	-0,97
121	728,562	729,068	-0,51
122	729,955	729,455	0,50
123	730,146		
123			

PLANIMETRIA

TANGENTE L=3,57

PC=100+3,57
R=100,00
D=27,14
PT=101+10,71

TANGENTE L=122,85

PC=107+13,56
R=34,25
D=21,11
PT=108+14,67

TANGENTE L=41,92

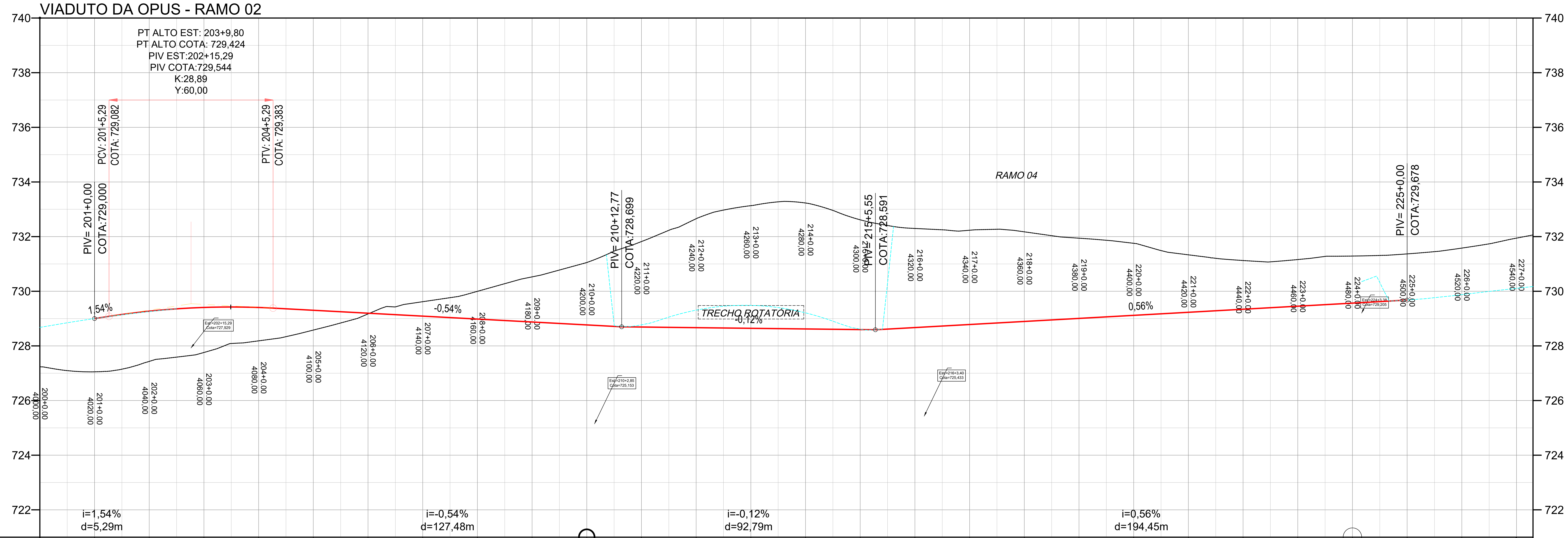
TANGENTE L=26,72

TANGENTE L=197,97

TANGENTE L=19,30

SUPERELEV.

VIADUTO DA OPUS - RAMO 02



ESTACAS	COTAS TERRENO/PROJ.		
200	727,235		
201	727,052	729,000	-1,95
202	727,433	729,271	-1,84
203	727,759	729,408	-1,65
204	728,185	729,406	-1,22
205	728,580	729,304	-0,72
206	729,171	729,197	-0,03
207	729,618	729,090	0,53
208	729,997	728,982	1,01
209	730,526	728,875	1,65
210	731,052	728,768	2,28
211	731,819	728,691	3,13
212	732,655	728,668	3,99
213	733,132	728,644	4,49
214	733,230	728,621	4,61
215	732,615	728,597	4,02
216	732,299	728,672	3,63
217	732,233	728,783	3,45
218	732,175	728,895	3,28
219	731,942	729,007	2,94
220	731,755	729,119	2,64
221	731,334	729,231	2,10
222	731,125	729,342	1,78
223	731,160	729,454	1,71
224	731,288	729,566	1,72
225	731,368	729,678	1,69
226	731,580		
227	731,945		
227	732,061		

PLANIMETRIA

TANGENTE L=5,77

PC=200+5,77
R=146,80
D=56,85
PT=203+2,62

TANGENTE L=137,42

PC=210+0,04
R=26,50
D=26,86
PT=211+6,90

TANGENTE L=0,00

PC=211+6,90
R=24,50
D=64,28
PT=214+11,18

TANGENTE L=0,00

PC=214+11,18
R=26,50
D=26,86
PT=215+18,05

TANGENTE L=112,22

PC=221+10,27
R=307,50
D=135,88
PT=228+6,15

SUPERELEV.

Latitude ENGENHARIA E TECNOLOGIA LTDA

GO INFRA

Somos todos GOIÁS GOVERNO DO ESTADO

Projeto:

ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO

RODOVIA: GO-536 TRECHO: ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO(SENADOR CANEDO)

Projetou: Roberto A. N. Rodrigues	D				
Colaborou: Idelma Santana	C				
Desenhou: Latitude Engenharia	B				
Resp. Téc: Eng. Roberto A.N. Rodrigues	A				
	Alt.	Descrição	Elaborou	Data	

Escala da Planta Baixa: 1/1000 Form. A-1

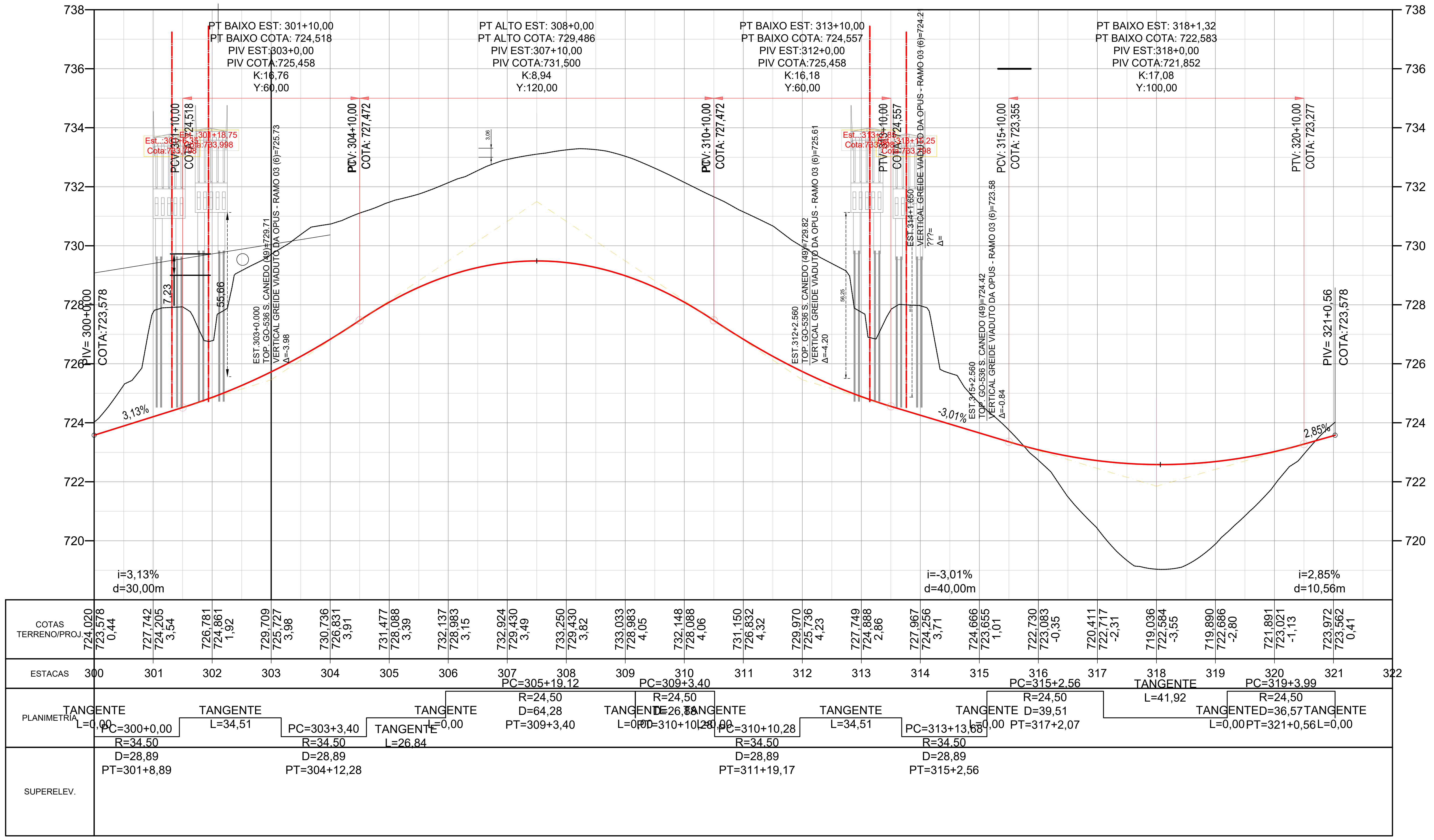
Escala do Perfil:
H: 0 10 20 30m
V: 0 1 2 3m

Designação:
ANTEPROJETO DE ENGENHARIA
PROJETO GEOMÉTRICO
PERFIL - VIADUTO DA OPUS
RAMO 01 E RAMO 02

Número: GO536.SCAN.GEO.GE-18

Rev. 4 Núm. Folha: 18 Data: 05 2025

VIADUTO DA OPUS - RAMO 03



ESTACAS	COTAS TERRENO/PROJ.		
300	724,020	723,578	0,44
301	727,742	724,205	3,54
302	726,781	724,861	1,92
303	729,709	725,727	3,98
304	730,736	726,831	3,91
305	731,477	728,088	3,39
306	732,137	728,983	3,15
307	732,924	729,430	3,49
308	733,250	729,430	3,82
309	733,033	728,983	4,05
310	732,148	728,088	4,06
311	731,150	726,832	4,32
312	729,970	725,736	4,23
313	727,749	724,888	2,86
314	727,967	724,256	3,71
315	724,666	723,655	1,01
316	722,730	723,083	-0,35
317	720,411	722,717	-2,31
318	719,036	722,584	-3,55
319	719,890	722,686	-2,80
320	721,891	723,021	-1,13
321	723,972	723,562	0,41
322			

VIADUTO DA OPUS - ACESSO AO POSTO

Projeto:
ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO
RODOVIA: GO-536 TRECHO: ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO(SENADOR CANEDO)

Projetou: Roberto A. N. Rodrigues
Colaborou: Idelma Santana
Desenhou: Latitude Engenharia
Resp. Téc: Eng. Roberto A.N. Rodrigues

Alt.	Descrição	Elaborou	Data
D			
C			
B			
A			

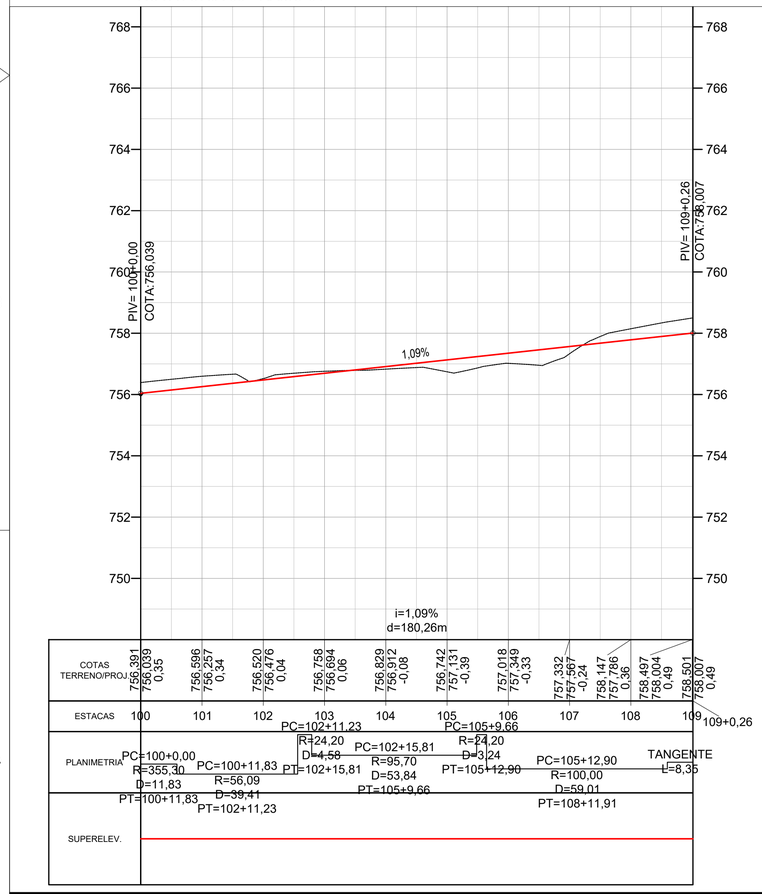
Escala da Planta Baixa: 1/1000 Form. A-1
Escala do Perfil:
H: 0 10 20 30m
V: 0 1 2 3m

Designação:
ANTEPROJETO DE ENGENHARIA
PROJETO GEOMÉTRICO
PERFIL- VIADUTO DA OPUS
RAMO 03 E RAMO DE ACESSO AO POSTO

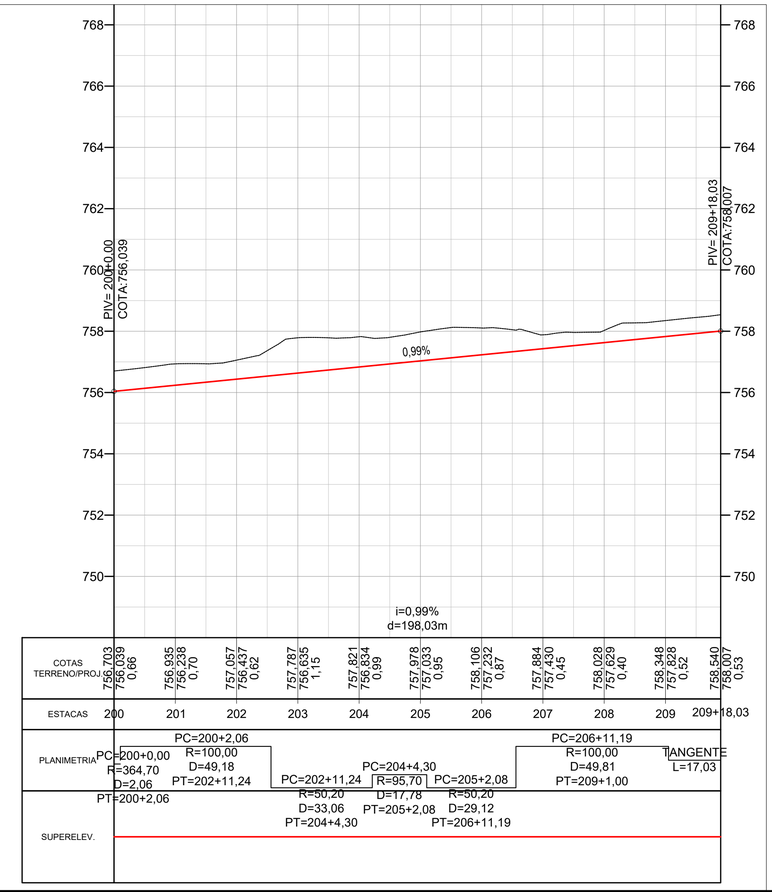
Número: GO536.SCAN.GEO.GE-19
Rev. 4
Núm. Folha: 19
Data: 05 2025

ELEMENTOS GEOMÉTRICOS - EIXO PISTA ÚNICA										
Nº	AZ / DEFL. PI	R (m)	D / L (m)	AC	TS-PC	ST-PT	PONTO	PI	TS-PC	ST-PT
C32	46°15'29"	360,00	290,65	046° 15' 29"	3002+17,79	3017+8,43	N E	8150726,0553 701689,5722	8150572,5038 701697,7386	8150826,3227 701572,9909
S1		-	50,00	005° 51' 30"	3027+7,67	3029+17,67	N E	8150956,2404 701421,9350	8150990,1008 701385,1770	
C33	70°59'22"	244,50	252,94	059° 16' 21"	3029+17,67	3042+10,61	N E	8151086,4331 701270,5595	8150990,1008 701385,1770	8151224,9201 701327,4669
S2		-	50,00	005° 51' 30"	3042+10,61	3045+0,61	N E	8151224,9201 701327,4669	8151271,9616 701344,3422	

ROTATÓRIA 03 - RAMO 01



ROTATÓRIA 03 - RAMO 02



ELEMENTOS GEOMÉTRICOS - ROTATÓRIA 03 - RAMO 01										
Nº	AZ / DEFL. PI	R (m)	D / L (m)	AC	TS-PC	ST-PT	PONTO	PI	TS-PC	ST-PT
C63	1°54'25"	355,30	11,83	001° 54' 25"	100+0,00	100+11,83	N E	8150703,7889 701660,1964	8150698,3906 701662,6097	8150709,1039 701657,6047
C64	40°15'10"	56,09	39,41	040° 15' 10"	100+11,83	102+11,23	N E	8150727,5799 701648,5958	8150709,1039 701657,6047	8150735,8596 701629,7818
L100	Az: 293°45'12"	-	0,00	-	102+11,23	102+11,23	N E	-	8150735,8596 701629,7818	8150735,8611 701629,7784
C65	10°50'30"	24,20	4,58	010° 50' 30"	102+11,23	102+15,81	N E	8150736,7861 701627,6765	8150735,8611 701629,7784	8150738,0899 701625,7861
C66	32°14'09"	95,70	53,84	032° 14' 09"	102+15,81	105+9,66	N E	8150753,7915 701603,0210	8150738,0899 701625,7861	8150779,2159 701592,1403
C67	7°40'31"	24,20	3,24	007° 40' 31"	105+9,66	105+12,90	N E	8150780,7083 701591,5016	8150779,2159 701592,1403	8150782,2726 701591,0680
C68	33°48'30"	100,00	59,01	033° 48' 30"	105+12,90	108+11,91	N E	8150811,5584 701582,9495	8150782,2726 701591,0680	8150831,3748 701559,9089
L101	Az: 310°41'52"	-	8,35	-	108+11,91	109+0,26	N E	-	8150831,3748 701559,9089	8150836,8224 701553,5749

ELEMENTOS GEOMÉTRICOS - ROTATÓRIA 03 - RAMO 02										
Nº	AZ / DEFL. PI	R (m)	D / L (m)	AC	TS-PC	ST-PT	PONTO	PI	TS-PC	ST-PT
C69	0°19'26"	364,70	2,06	000° 19' 26"	200+0,00	200+2,06	N E	8150703,1679 701670,7705	8150702,2269 701671,1912	8150704,1064 701670,3446
C70	28°10'37"	100,00	49,18	028° 10' 37"	200+2,06	202+11,24	N E	8150726,9598 701659,9726	8150704,1064 701670,3446	8150752,0025 701661,6211
C71	37°43'53"	50,20	33,06	037° 43' 53"	202+11,24	204+4,30	N E	8150769,1192 701662,7479	8150752,0025 701661,6211	8150783,3461 701653,1642
C72	10°38'38"	95,70	17,78	010° 38' 38"	204+4,30	205+2,08	N E	8150790,7398 701648,1836	8150783,3461 701653,1642	8150797,0864 701641,9231
C73	33°13'57"	50,20	29,12	033° 13' 57"	205+2,08	206+11,19	N E	8150807,7514 701631,4026	8150797,0864 701641,9231	8150810,9066 701616,7578
C74	28°32'22"	100,00	49,81	028° 32' 22"	206+11,19	209+1,00	N E	8150816,2632 701591,8949	8150810,9066 701616,7578	8150832,8474 701572,6123
L102	Az: 310°41'52"	-	17,03	-	209+1,00	209+18,03	N E	-	8150832,8474 701572,6123	8150843,9491 701559,7044

Latitude ENGENHARIA E TECNOLOGIA LTDA. | GO INFRA | Somos todos GOIÁS GOVERNO DO ESTADO

Projeto: ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO

RODOVIA: GO-536 TRECHO: ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO(SENADOR CANEDO)

Projetou: Roberto A. N. Rodrigues
Colaborou: Idelma Santana
Desenhou: Latitude Engenharia
Resp. Téc: Eng. Roberto A.N. Rodrigues

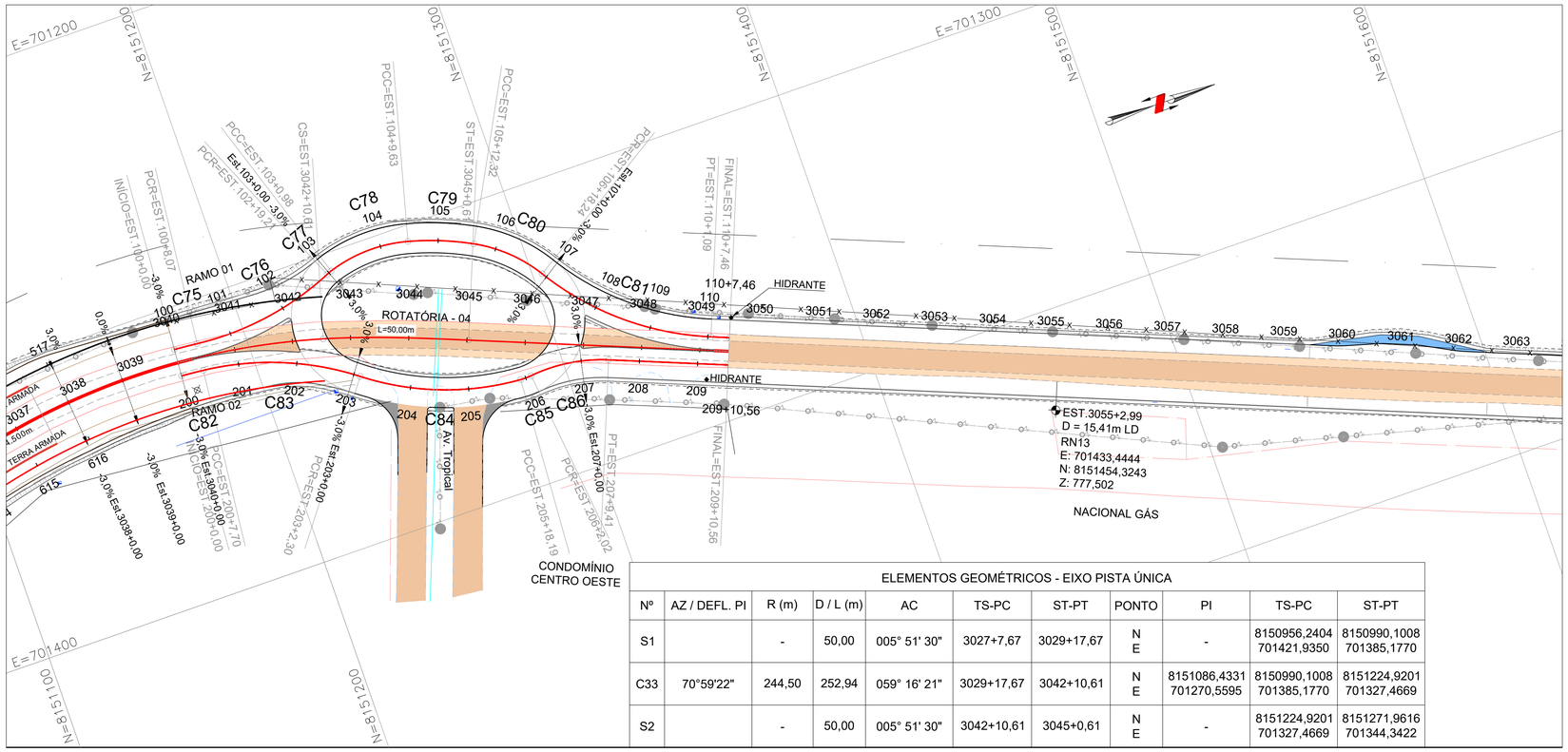
D			
C			
B			
A	Alt.	Descrição	Elaborou / Data

Escala da Planta Baixa: 1/1000 Form. A-1
Escala do Perfil: H: 0 10 20 30m V: 0 1 2 3m

Designação: ANTEPROJETO DE ENGENHARIA
PROJETO GEOMÉTRICO
PLANTA E PERFIL - ROTATÓRIA 03
RAMO 01 E RAMO 02

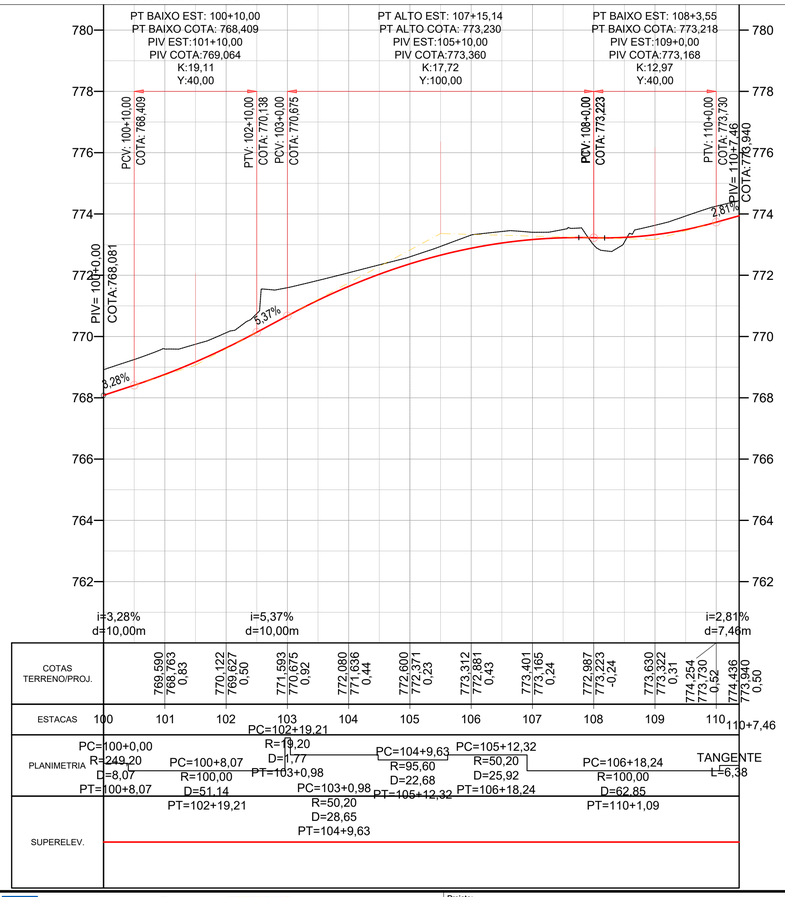
Número: GO536.SCAN.GEO.GE-20

Rev. 4 | Núm. Folha: 20 | Data: 05 2025

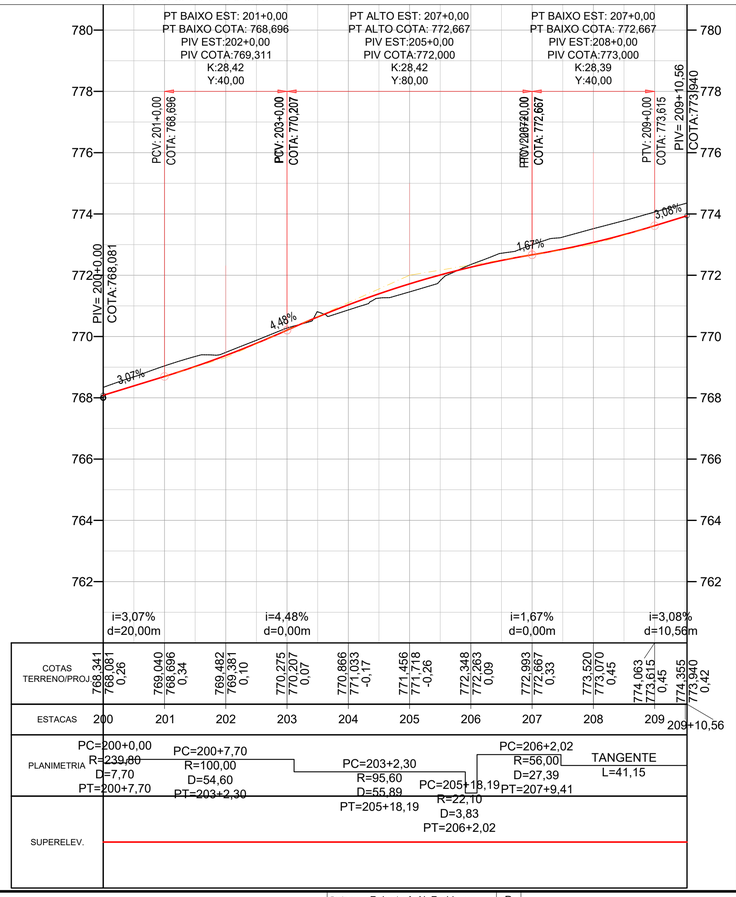


ELEMENTOS GEOMÉTRICOS - EIXO PISTA ÚNICA										
Nº	AZ / DEFL. PI	R (m)	D / L (m)	AC	TS-PC	ST-PT	PONTO	PI	TS-PC	ST-PT
S1		-	50,00	005° 51' 30"	3027+7,67	3029+17,67	N E	-	8150956,2404 701421,9350	8150990,1008 701385,1770
C33	70°59'22"	244,50	252,94	059° 16' 21"	3029+17,67	3042+10,61	N E	8151086,4331 701270,5595	8150990,1008 701385,1770	8151224,9201 701327,4669
S2		-	50,00	005° 51' 30"	3042+10,61	3045+0,61	N E	-	8151224,9201 701327,4669	8151271,9616 701344,3422

ROTATÓRIA 04 - RAMO 01



ROTATÓRIA 04 - RAMO 02



ELEMENTOS GEOMÉTRICOS - ROTATÓRIA 04 - RAMO 01										
Nº	AZ / DEFL. PI	R (m)	D / L (m)	AC	TS-PC	ST-PT	PONTO	PI	TS-PC	ST-PT
C75	1°51'19"	249,20	8,07	001° 51' 19"	100+0,00	100+8,07	N E	8151179,5044 701314,3728	8151175,4792 701314,0935	8151183,5184 701314,7822
C76	29°18'00"	100,00	51,14	029° 18' 00"	100+8,07	102+19,21	N E	8151209,5247 701317,4350	8151183,5184 701314,7822	8151233,5023 701307,0214
C77	5°17'45"	19,20	1,77	005° 17' 45"	102+19,21	103+0,98	N E	8151234,3168 701306,6677	8151233,5023 701307,0214	8151235,1604 701306,3907
C78	32°42'12"	50,20	28,65	032° 42' 12"	103+0,98	104+9,63	N E	8151249,1538 701301,7953	8151235,1604 701306,3907	8151263,4118 701305,4889
C79	13°35'38"	95,60	22,68	013° 35' 38"	104+9,63	105+12,32	N E	8151274,4421 701308,3464	8151263,4118 701305,4889	8151284,4918 701313,7164
C80	29°34'54"	50,20	25,92	029° 34' 54"	105+12,32	106+18,24	N E	8151296,1824 701319,9631	8151284,4918 701313,7164	8151303,2653 701331,1669
C81	36°00'43"	100,00	62,85	036° 00' 43"	106+18,24	110+1,09	N E	8151320,6341 701358,6406	8151303,2653 701331,1669	8151350,8369 701370,6520
L111	Az: 021°41'14"	-	6,38	-	110+1,09	110+7,46	N E	-	8151350,8369 701370,6520	8151356,7623 701373,0084

ELEMENTOS GEOMÉTRICOS - ROTATÓRIA 04 - RAMO 02										
Nº	AZ / DEFL. PI	R (m)	D / L (m)	AC	TS-PC	ST-PT	PONTO	PI	TS-PC	ST-PT
C82	1°50'21"	239,80	7,70	001° 50' 21"	200+0,00	200+7,70	N E	8151178,6684 701323,7374	8151174,8286 701323,4709	8151182,4977 701324,1269
C83	31°17'07"	100,00	54,60	031° 17' 07"	200+7,70	203+2,30	N E	8151210,3548 701326,9606	8151182,4977 701324,1269	8151232,6896 701343,8485
C84	33°29'43"	95,60	55,89	033° 29' 43"	203+2,30	205+18,19	N E	8151255,6365 701361,1991	8151232,6896 701343,8485	8151284,3479 701363,0046
C85	9°56'03"	22,10	3,83	009° 56' 03"	205+18,19	206+2,02	N E	8151286,2648 701363,1252	8151284,3479 701362,9132	8151288,1738 701362,9132
C86	28°01'23"	56,00	27,39	028° 01' 23"	206+2,02	207+9,41	N E	8151302,0627 701361,3711	8151288,1738 701362,9132	8151315,0479 701366,5351
L112	Az: 021°41'14"	-	41,15	-	207+9,41	209+10,56	N E	-	8151315,0479 701366,5351	8151353,2886 701381,7431

Latitude ENGENHARIA E TECNOLOGIA LTDA. | GO INFRA | Somos todos GOIÁS GOVERNO DO ESTADO

Projeto: ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO

RODOVIA: GO-536 TRECHO: ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO(SENADOR CANEDO)

Projetou: Roberto A. N. Rodrigues	D				
Colaborou: Idelma Santana	C				
Desenhou: Latitude Engenharia	B				
Resp. Téc: Eng. Roberto A.N. Rodrigues	A				
	Alt.	Descrição	Elaborou	Data	

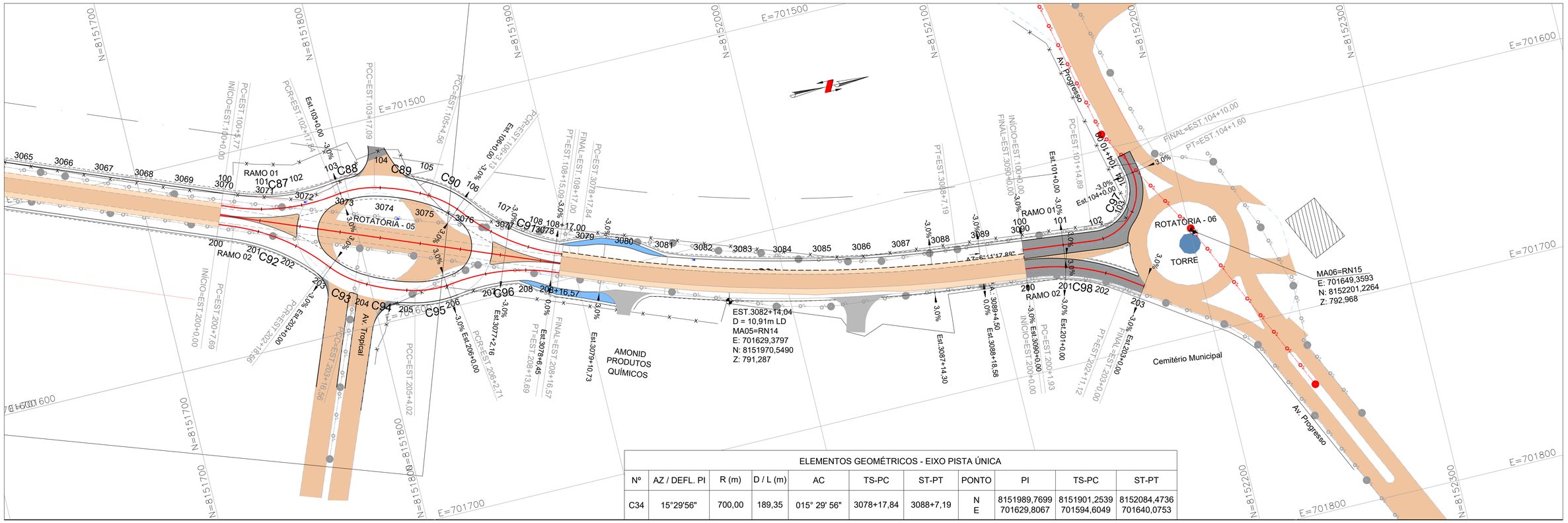
Escala da Planta Baixa: 1/1000 Form. A-1

Escala do Perfil: H: 0 10 20 30m V: 0 1 2 3m

Designação: ANTEPROJETO DE ENGENHARIA
PROJETO GEOMÉTRICO
PLANTA E PERFIL - ROTATÓRIA 04
RAMO 01 E RAMO 02

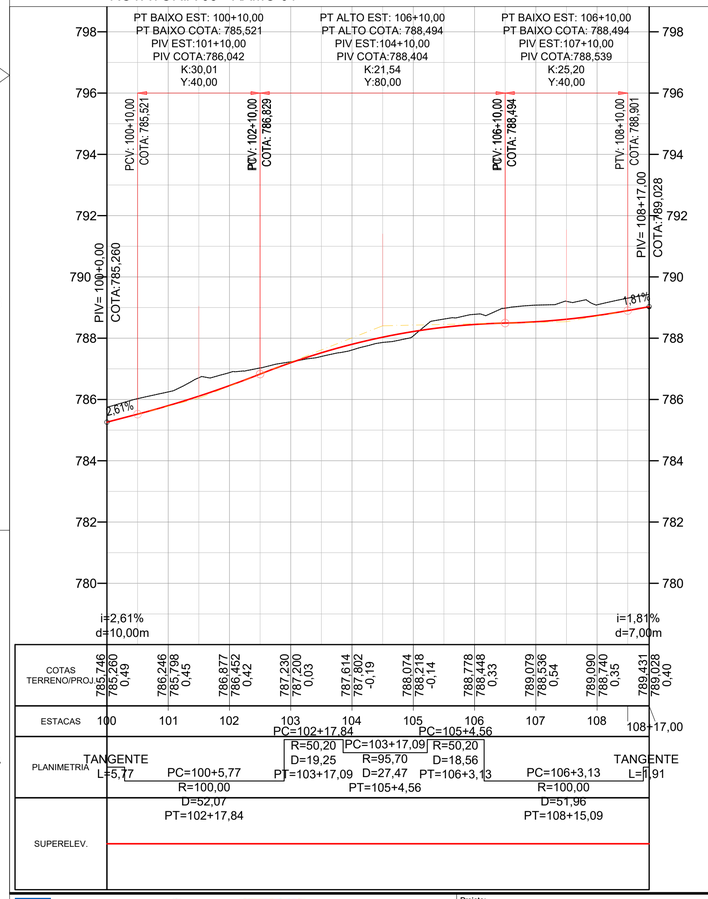
Número: GO536.SCAN.GEO.GE-21

Rev. 4 | Núm. Folha: 21 | Data: 05 2025

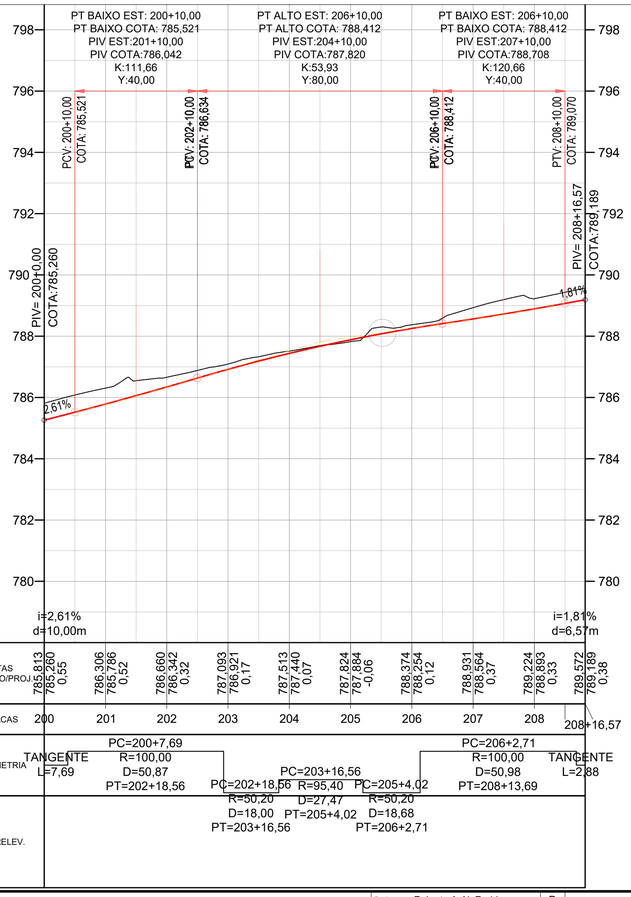


ELEMENTOS GEOMÉTRICOS - EIXO PISTA ÚNICA											
Nº	AZ / DEFL. PI	R (m)	D / L (m)	AC	TS-PC	ST-PT	PONTO	PI	TS-PC	ST-PT
C34	15°29'56"	700,00	189,35	015° 29' 56"	3078+17,84	3088+7,19	N E	8151989,7699 701629,8067	8151901,2539 701594,6049	8152084,4736 701640,0753

ROTATÓRIA 05 - RAMO 01



ROTATÓRIA 05 - RAMO 02



ELEMENTOS GEOMÉTRICOS - ROTATÓRIA 05 - RAMO 01										
Nº	AZ / DEFL. PI	R (m)	D / L (m)	AC	TS-PC	ST-PT	PONTO	PI	TS-PC	ST-PT
L103	Az: 021°41'14"	-	5,77	-	100+0,00	100+5,77	N E	-	8151737,7406 701524,5194	8151743,1050 701526,6527
C87	29°50'02"	100,00	52,07	029° 50' 02"	100+5,77	102+17,84	N E	8151767,8589 701536,4971	8151743,1050 701526,6527	8151794,2296 701532,7221
C88	21°58'13"	50,20	19,25	021° 58' 13"	102+17,84	103+17,09	N E	8151803,8757 701531,3412	8151794,2296 701532,7221	8151813,3378 701533,6695
C89	16°26'47"	95,70	27,47	016° 26' 47"	103+17,09	105+4,56	N E	8151826,7673 701536,9740	8151813,3378 701533,6695	8151838,7117 701543,9453
C90	21°11'18"	50,20	18,56	021° 11' 18"	105+4,56	106+3,13	N E	8151846,8210 701548,6783	8151838,7117 701543,9453	8151852,6714 701556,0223
C91	29°46'16"	100,00	51,96	029° 46' 16"	106+3,13	108+15,09	N E	8151869,2336 701576,8127	8151852,6714 701556,0223	8151893,9330 701586,6354
L104	Az: 021°41'14"	-	1,91	-	108+15,09	108+17,00	N E	-	8151893,9330 701586,6354	8151895,7072 701587,3410

ELEMENTOS GEOMÉTRICOS - ROTATÓRIA 05 - RAMO 02										
Nº	AZ / DEFL. PI	R (m)	D / L (m)	AC	TS-PC	ST-PT	PONTO	PI	TS-PC	ST-PT
L105	Az: 021°41'14"	-	7,69	-	200+0,00	200+7,69	N E	-	8151734,2669 701533,2540	8151741,4082 701536,0940
C92	29°08'55"	100,00	50,87	029° 08' 55"	200+7,69	202+18,56	N E	8151765,5680 701545,7021	8151741,4082 701536,0940	8151781,9883 701565,8612
C93	20°32'33"	50,20	18,00	020° 32' 33"	202+18,56	203+16,56	N E	8151787,7334 701572,9144	8151781,9883 701565,8612	8151795,5882 701577,5031
C94	16°29'46"	95,40	27,47	016° 29' 46"	203+16,56	205+4,02	N E	8151807,5289 701584,4788	8151795,5882 701577,5031	8151820,9588 701587,7769
C95	21°19'20"	50,20	18,68	021° 19' 20"	205+4,02	206+2,71	N E	8151830,1363 701590,0306	8151820,9588 701587,7769	8151839,5050 701588,7930
C96	29°12'44"	100,00	50,98	029° 12' 44"	206+2,71	208+13,69	N E	8151865,3400 701585,3803	8151839,5050 701588,7930	8151889,5547 701595,0103
L106	Az: 021°41'14"	-	2,88	-	208+13,69	208+16,57	N E	-	8151889,5547 701595,0103	8151892,2335 701596,0756

Latitude ENGENHARIA E TECNOLOGIA LTDA. | GO INFRA | Somos todos GOIÁS GOVERNO DO ESTADO

Projeto: ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO

RODOVIA: GO-536 TRECHO: ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO(SENADOR CANEDO)

Projetou: Roberto A. N. Rodrigues
Colaborou: Idelma Santana
Desenhou: Latitude Engenharia
Resp. Téc: Eng. Roberto A.N. Rodrigues

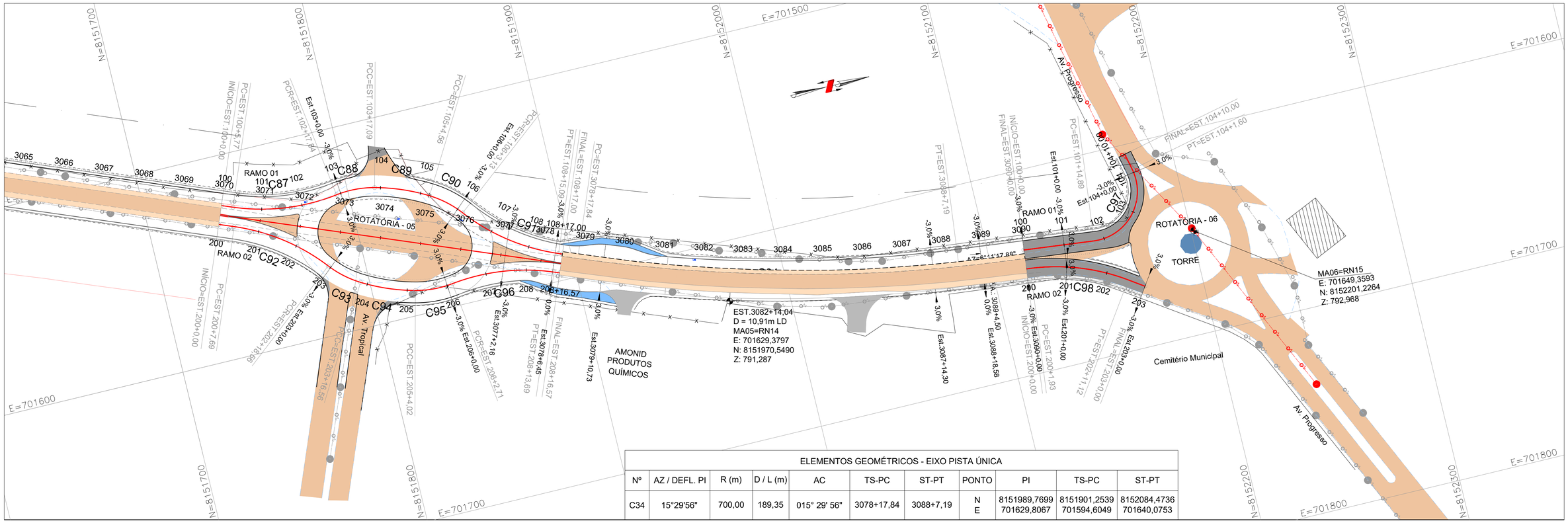
D			
C			
B			
A	Descrição	Elaborou	Data

Escala da Planta Baixa: 1/1000 Form. A-1
Escala do Perfil: H: 0 10 20 30m; V: 0 1 2 3m

Designação: ANTEPROJETO DE ENGENHARIA
PROJETO GEOMÉTRICO
PLANTA E PERFIL - ROTATÓRIA 05
RAMO 01 E RAMO 02

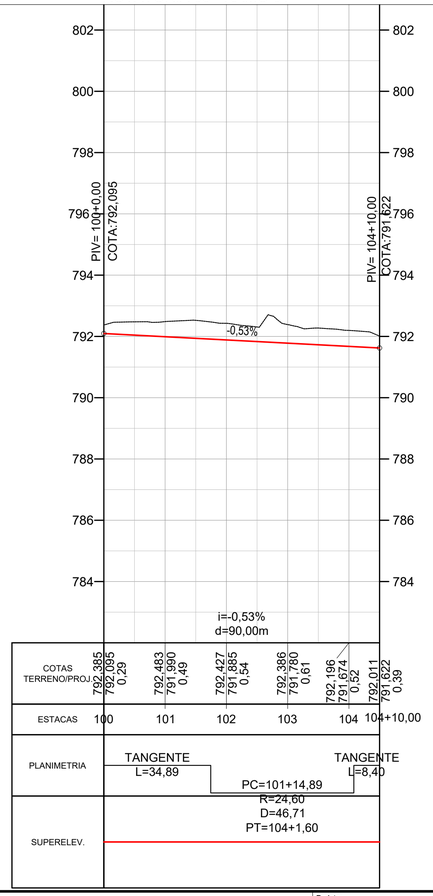
Número: GO536.SCAN.GEO.GE-22

Rev. 4 | Núm. Folha: 22 | Data: 05 2025

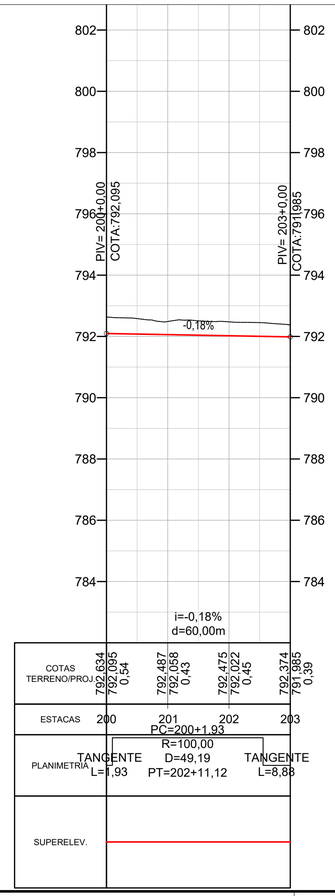


ELEMENTOS GEOMÉTRICOS - EIXO PISTA ÚNICA										
Nº	AZ / DEFL. PI	R (m)	D / L (m)	AC	TS-PC	ST-PT	PONTO	PI	TS-PC	ST-PT
C34	15°29'56"	700,00	189,35	015° 29' 56"	3078+17,84	3088+7,19	N E	8151989,7699 701629,8067	8151901,2539 701594,6049	8152084,4736 701640,0753

ROTATÓRIA 06 - RAMO 01



ROTATÓRIA 06 - RAMO 02



ELEMENTOS GEOMÉTRICOS - ROTATÓRIA 06 - RAMO 01										
Nº	AZ / DEFL. PI	R (m)	D / L (m)	AC	TS-PC	ST-PT	PONTO	PI	TS-PC	ST-PT
L107	Az: 006°11'18"	-	34,89	-	100+0,00	101+14,89	N E	-	8152117,5962 701638,9391	8152152,2830 701642,7002
C97	108°47'10"	24,60	46,71	108° 47' 10"	101+14,89	104+1,60	N E	8152186,4349 701646,4032	8152152,2830 701642,7002	8152178,9426 701612,8782
L108	Az: 257°24'08"	-	8,40	-	104+1,60	105+0,00	N E	-	8152178,9426 701612,8782	8152177,1100 701604,6780

ELEMENTOS GEOMÉTRICOS - ROTATÓRIA 06 - RAMO 02										
Nº	AZ / DEFL. PI	R (m)	D / L (m)	AC	TS-PC	ST-PT	PONTO	PI	TS-PC	ST-PT
L109	Az: 006°11'18"	-	1,93	-	200+0,00	200+1,93	N E	-	8152116,5829 701648,2844	8152118,5022 701648,4925
C98	28°10'53"	100,00	49,19	028° 10' 53"	200+1,93	202+11,12	N E	8152143,4570 701651,1983	8152118,5022 701648,4925	8152164,1757 701665,3686
L110	Az: 034°22'11"	-	8,88	-	202+11,12	202+20,00	N E	-	8152164,1757 701665,3686	8152171,5083 701670,3836

Latitude ENGENHARIA E TECNOLOGIA LTDA. | GO INFRA | Somos todos GOIÁS GOVERNO DO ESTADO

Projeto:

ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO

RODOVIA: GO-536 TRECHO: ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO(SENADOR CANEDO)

Projetou: Roberto A. N. Rodrigues
Colaborou: Idelma Santana
Desenhou: Latitude Engenharia
Resp. Téc: Eng. Roberto A.N. Rodrigues

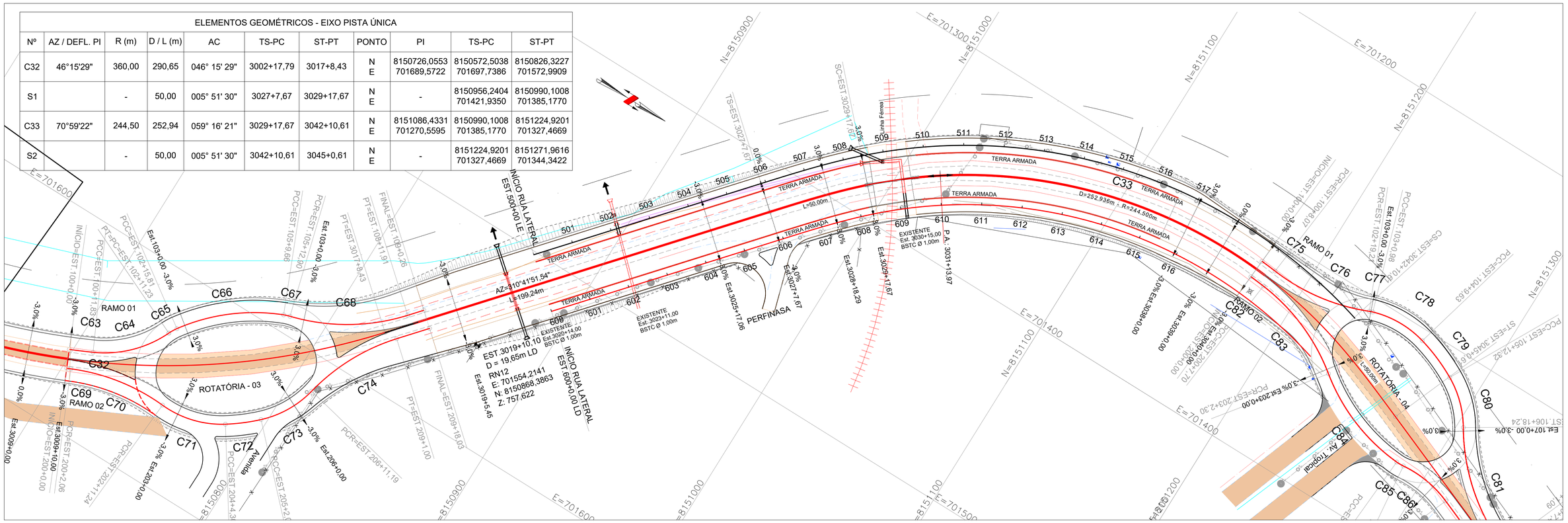
D			
C			
B			
A	Descrição	Elaborou	Data

Escala da Planta Baixa: 1/1000 Form. A-1
Escala do Perfil: H: 0 10 20 30m V: 0 1 2 3 4m

Designação: ANTEPROJETO DE ENGENHARIA
PROJETO GEOMÉTRICO
PLANTA E PERFIL - ROTATÓRIA 06
RAMO 01 E RAMO 02

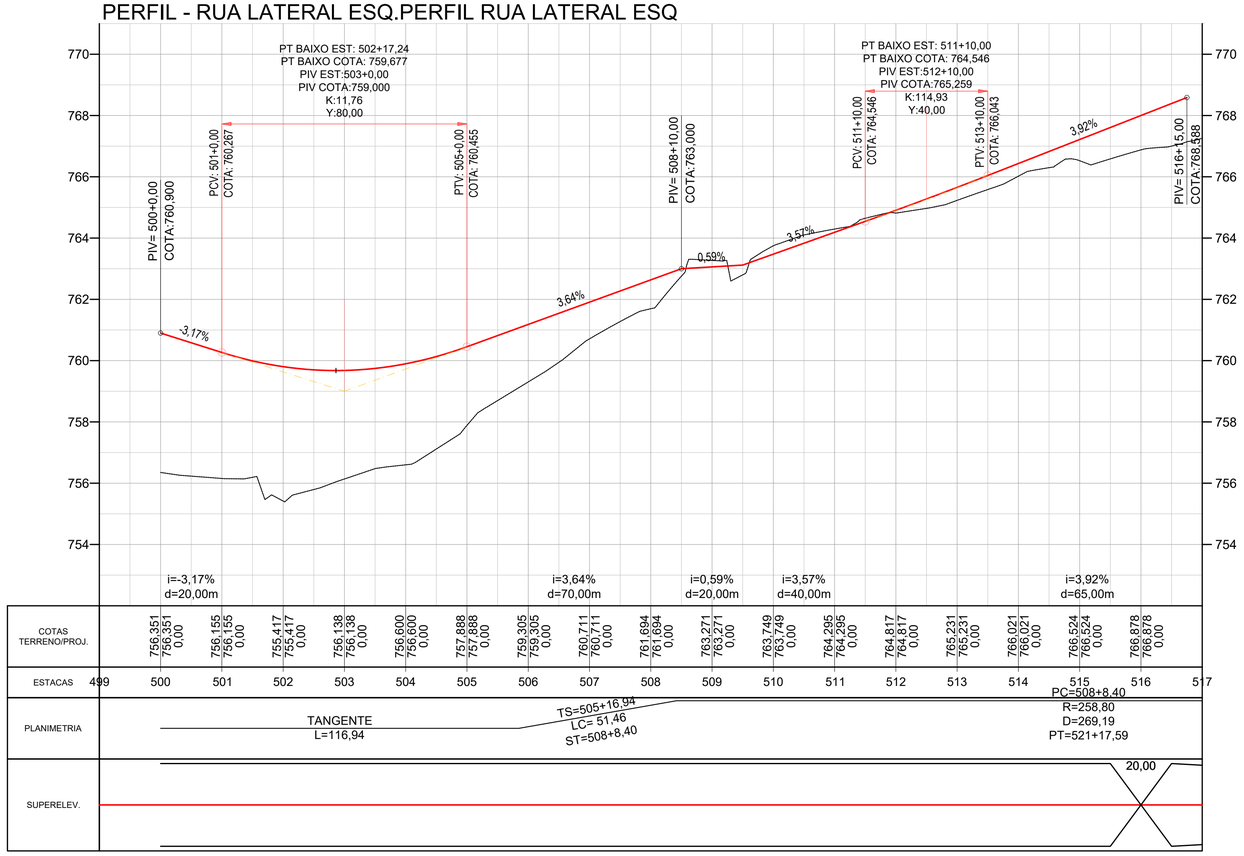
Número: GO536.SCAN.GEO.GE-23
Rev. 4 | Núm. Folha: 23 | Data: 05 2025

ELEMENTOS GEOMÉTRICOS - EIXO PISTA ÚNICA										
Nº	AZ / DEFL. PI	R (m)	D / L (m)	AC	TS-PC	ST-PT	PONTO	PI	TS-PC	ST-PT
C32	46°15'29"	360,00	290,65	046° 15' 29"	3002+17,79	3017+8,43	N E	8150726,0553 701689,5722	8150572,5038 701697,7386	8150826,3227 701572,9909
S1		-	50,00	005° 51' 30"	3027+7,67	3029+17,67	N E	-	8150956,2404 701421,9350	8150990,1008 701385,1770
C33	70°59'22"	244,50	252,94	059° 16' 21"	3029+17,67	3042+10,61	N E	8151086,4331 701270,5595	8150990,1008 701385,1770	8151224,9201 701327,4669
S2		-	50,00	005° 51' 30"	3042+10,61	3045+0,61	N E	-	8151224,9201 701327,4669	8151271,9616 701344,3422

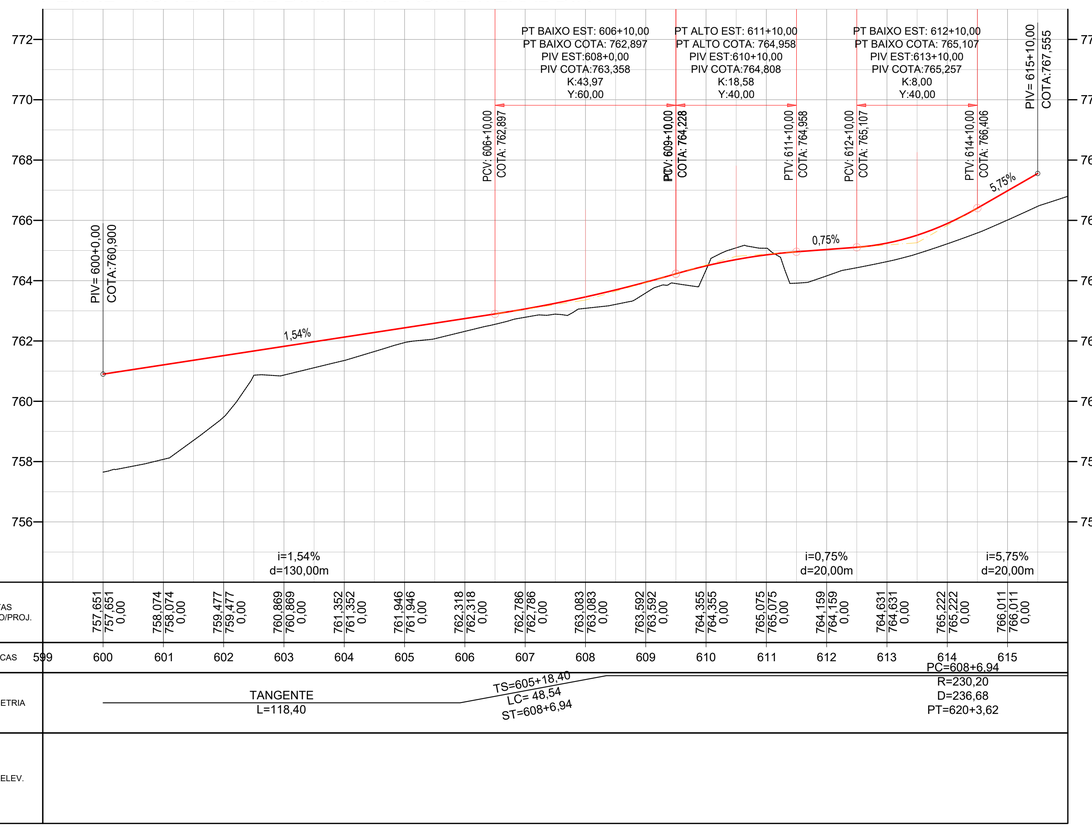


PISTA DIREITA / PISTA ESQUERDA

PERFIL - RUA LATERAL ESQ.PERFIL RUA LATERAL ESQ



PERFIL - RUA LATERAL DIR.PERFIL RUA LATERAL DIR



Projeto: ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO RODOVIA: GO-536 TRECHO: ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO(SENADOR CANEDO)	Projetou: Roberto A. N. Rodrigues Colaborou: Idelma Santana Desenhou: Latitude Engenharia Resp. Téc: Eng. Roberto A.N. Rodrigues	D C B A	Alt.	Descrição	Elaborou	Data	Escala da Planta Baixa: 1/1000 Form. A-1 Escala do Perfil: H: 0 10 20 30m V: 0 1 2 3m

Designação: ANTEPROJETO DE ENGENHARIA
PROJETO GEOMÉTRICO
PLANTA E PERFIL - RUA LATERAL LADO DIR. E ESQUERDO
ESTACAS: RUA LD 600+00 A 615+10,00/RUA LE 500+00 A 516+15,00

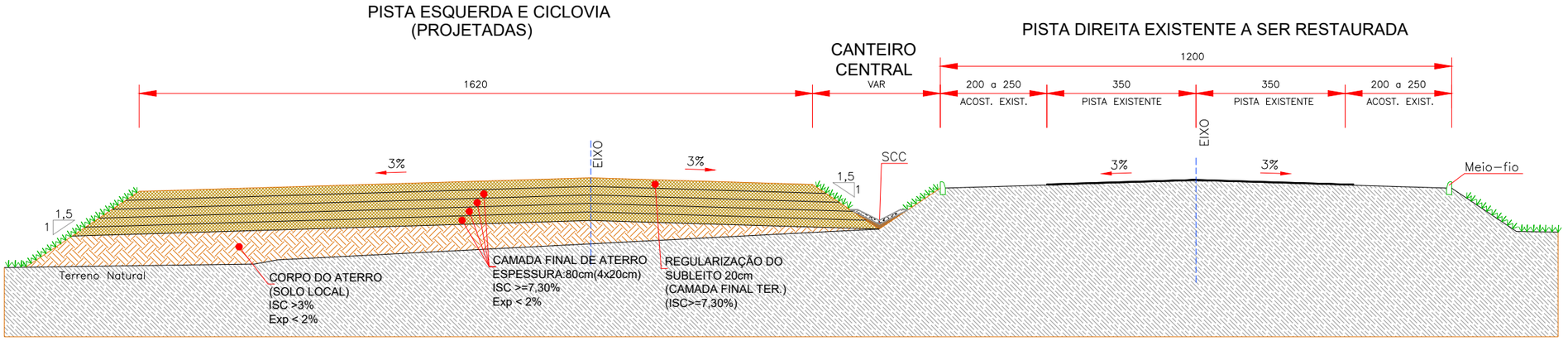
Número: GO536.SCAN.GEO.GE-24
Rev. 4 | Núm. Folha: 24 | Data: 05 2025

PROJETO DE TERRAPLENAGEM

Em cópias deste desenho com formato diferente do A1 atender à escala gráfica
L:\2022-03 GO-536 CANEDO\Projeto Executivo\Volume-025 - Terraplenagem\GO536.SCN.TER.TR-00 A 10.RT.dwg

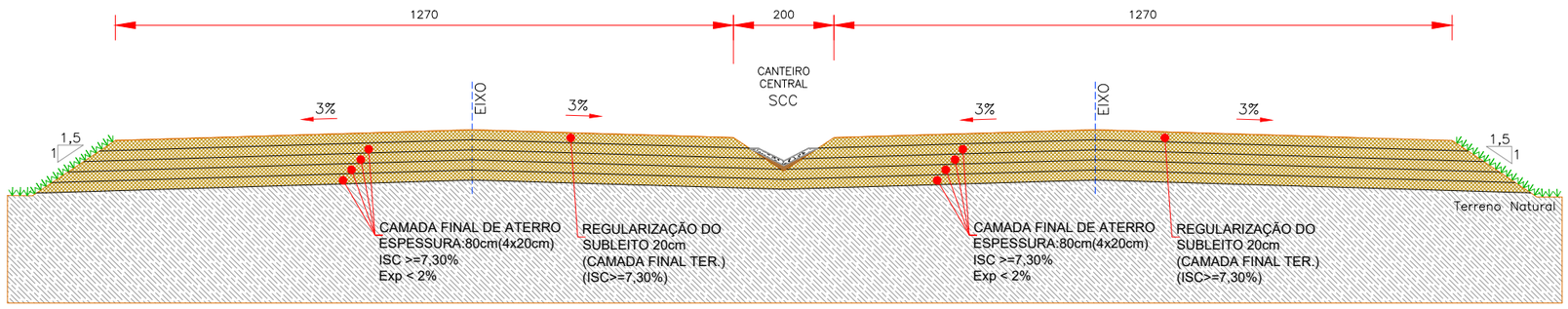
SEÇÕES TRANSVERSAIS TIPO DE TERRAPLENAGEM DA GO-536 DUPLICADA

PISTA ESQUERDA E CICLOVIA PROJETADAS / PISTA DIREITA EXISTENTE



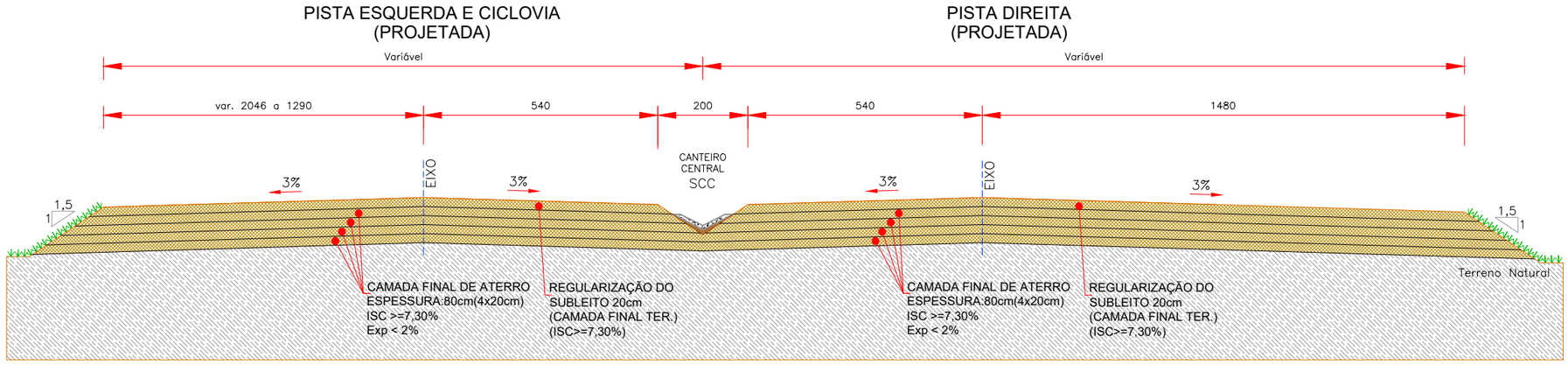
PISTA DIREITA / PISTA ESQUERDA PROJETADAS

INTERVALO DA ESTACA 2105+1,50 A 2122+13,03



PISTA DIREITA / PISTA ESQUERDA E CICLOVIA PROJETADAS

INTERVALO DA ESTACA 2122+13,03 A 2129+10,00



ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO

RODOVIA: GO-536 TRECHO: ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO(SENADOR CANEDO)

Projetou:	Roberto A.N. Rodrigues
Colaborou:	Heloisa Alves Ferreira
Desenhou:	Latitude Engenharia
Resp. Téc:	ROBERTO A. N. RODRIGUES ENG. CIVIL CREA-GO 6599/D

Alt. | Descrição | Elaborou | Data

Escalas: SEM ESCALA

Designação: ANTEPROJETO DE ENGENHARIA **PROJETO DE TERRAPLENAGEM** SEÇÃO TRANSVERSAL TIPO EM TANGENTE

Número: GO536.SCAN.TER.TR-01

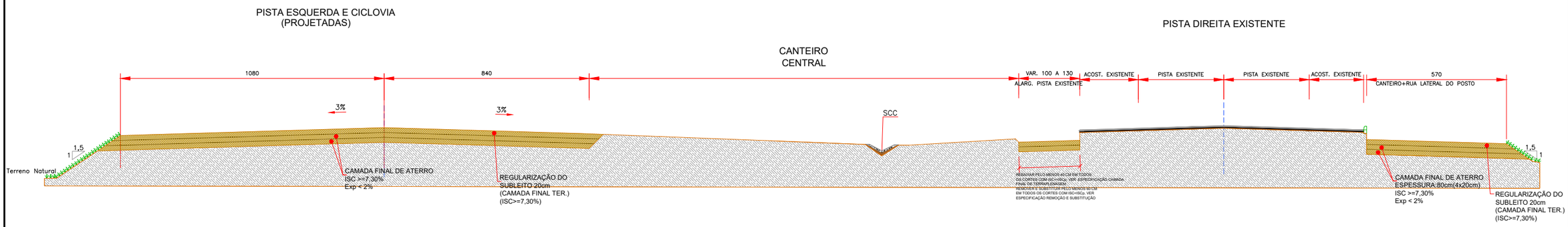
Rev. A | Núm. Folha: 01 | Data: 07 2025

Em cópias deste desenho com formato diferente do A1 atender à escala gráfica
L:\2022-03 GO-536 CANEDO\Projeto Executivo\Volume-025 - Terraplenagem\GO536.SCN.TER.TR-00 A 10.R1.dwg

SEÇÕES TRANSVERSAIS TIPO DE PAVIMENTAÇÃO DA GO-536 DUPLICADA

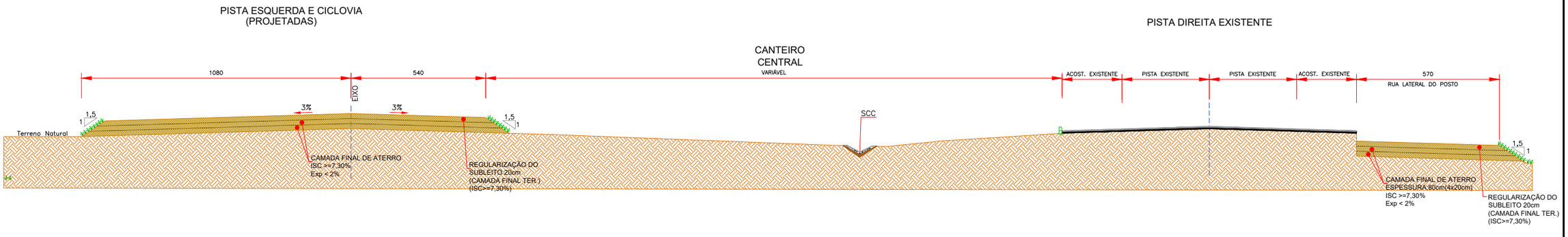
PISTA ESQUERDA E CICLOVIA PROJETADAS / PISTA DIREITA EXISTENTE

INTERVALO DA ESTACA 2142+0,00 A 2145+15,17



PISTA DIREITA / PISTA ESQUERDA PROJETADAS

INTERVALO DA ESTACA 2150 A 2162



ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO

RODOVIA: GO-536 TRECHO: ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO(SENADOR CANEDO)

Projetou:	Roberto A.N. Rodrigues
Colaborou:	Heloisa Alves Ferreira
Desenhou:	Latitude Engenharia
Resp. Téc:	ROBERTO A. N. RODRIGUES ENG. CIVIL CREA-GO 6599/D

Alt. | Descrição | Elaborou | Data

Escalas: SEM ESCALA

Designação: ANTEPROJETO DE ENGENHARIA **PROJETO DE TERRAPLENAGEM** SEÇÃO TRANSVERSAL TIPO EM TANGENTE

Número: GO536.SCAN.TER.TR-02

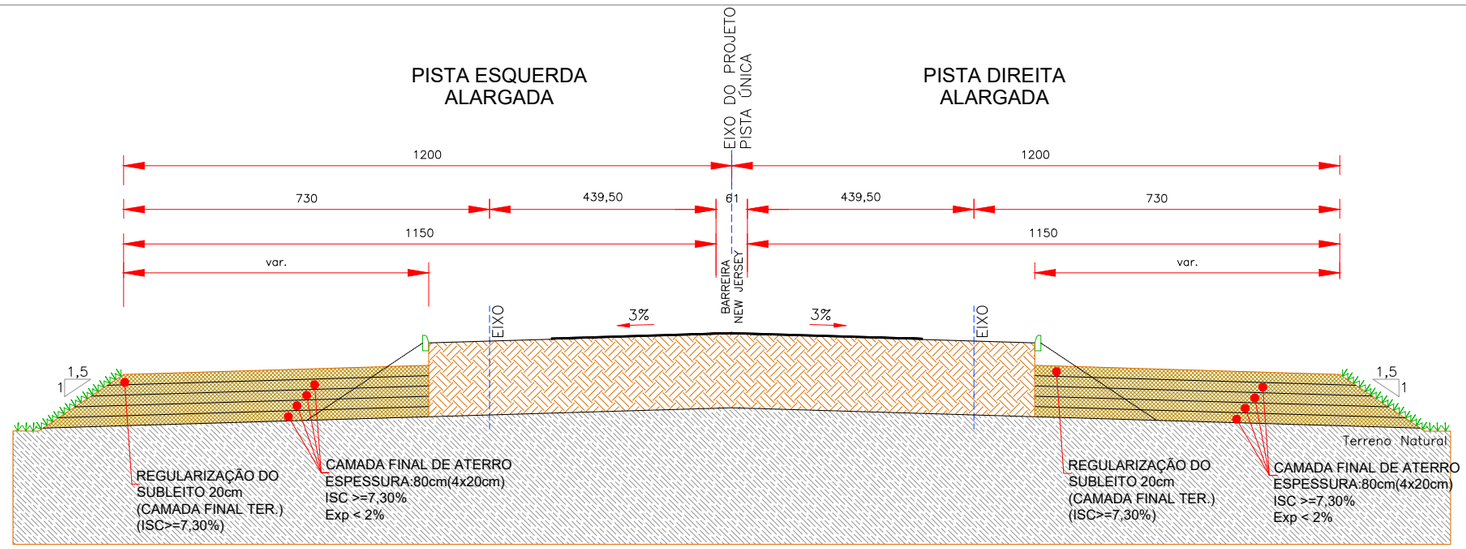
Rev. A | Núm. Folha: 02 | Data: 07 2025

Em cópias deste desenho com formato diferente do A1 atender à escala gráfica
L:\2022-03 GO-536 CANEDO\Projeto Executivo\Volume-025 - Terraplenagem\GO536.SCN.TER.TR-00 A 10.R1.dwg

SEÇÕES TRANSVERSAIS TIPO DE TERRAPLENAGEM DA GO-536 DUPLICADA

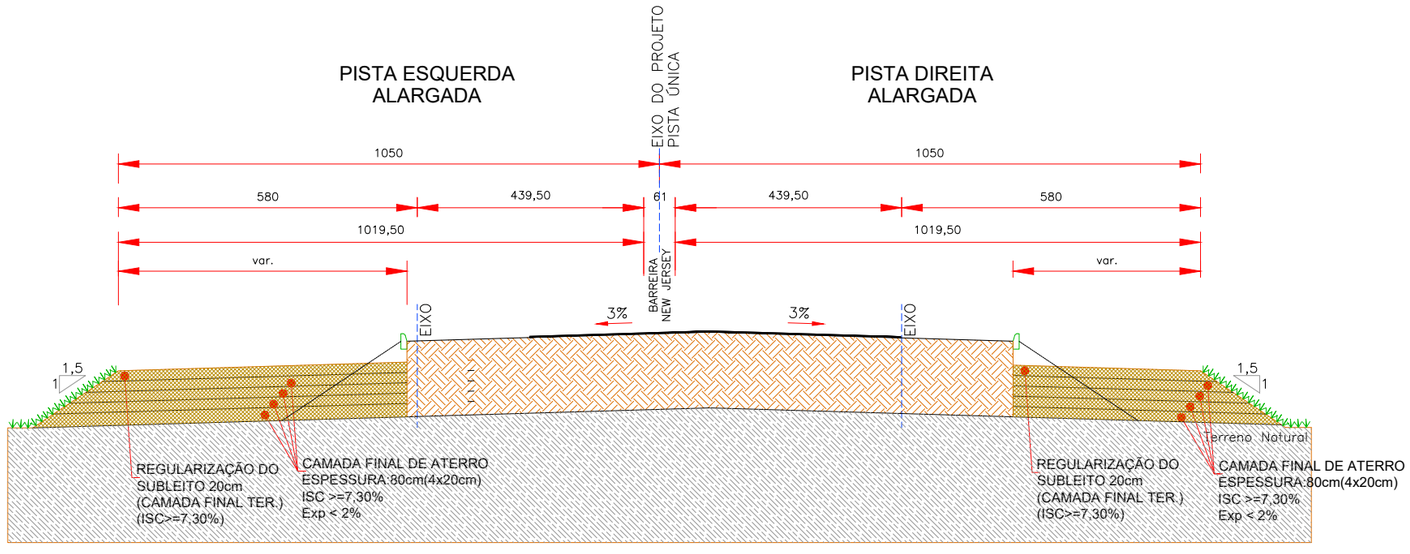
PISTA DIREITA / PISTA ESQUERDA E CICLOVIA PROJETADAS

INTERVALO DA ESTACA 3000+0,00 A 3009+10,00 / 3049+10,00 A 3070+0,00



PISTA DIREITA / PISTA ESQUERDA E CICLOVIA PROJETADAS

INTERVALO DA ESTACA 3078+10,00 A 3090+00,00



ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO

RODOVIA: GO-536 TRECHO: ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO(SENADOR CANEDO)

Projetou:	Roberto A.N. Rodrigues
Colaborou:	Heloisa Alves Ferreira
Desenhou:	Latitude Engenharia
Resp. Téc:	ROBERTO A. N. RODRIGUES ENG. CIVIL CREA-GO 6599/D

Alt.	Descrição	Elaborou	Data

Escalas: SEM ESCALA

Designação: ANTEPROJETO DE ENGENHARIA **PROJETO DE TERRAPLENAGEM** SEÇÃO TRANSVERSAL TIPO EM TANGENTE

Número: GO536.SCAN.TER.TR-03

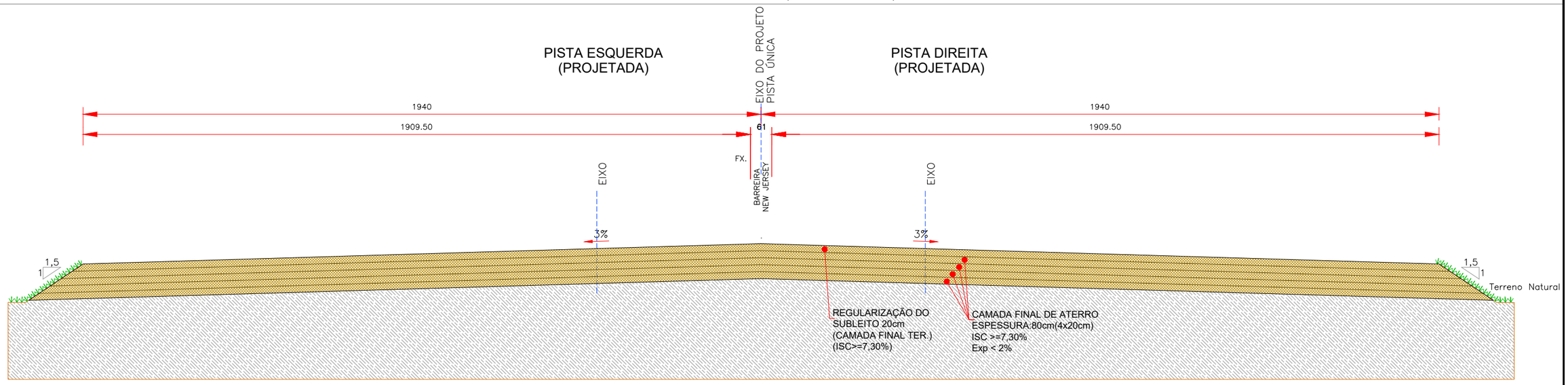
Rev.: A | Núm. Folha: 03 | Data: 07 2025

Em cópias deste desenho com formato diferente do A1 atender à escala gráfica
L:\2022-03 GO-536 CANEDO\Projeto Executivo\Volume-02\5 - Terraplenagem\GO536.SCN.TER.TR-00 A 10.R1.dwg

SEÇÕES TRANSVERSAIS TIPO DE TERRAPLENAGEM DA GO-536 DUPLICADA

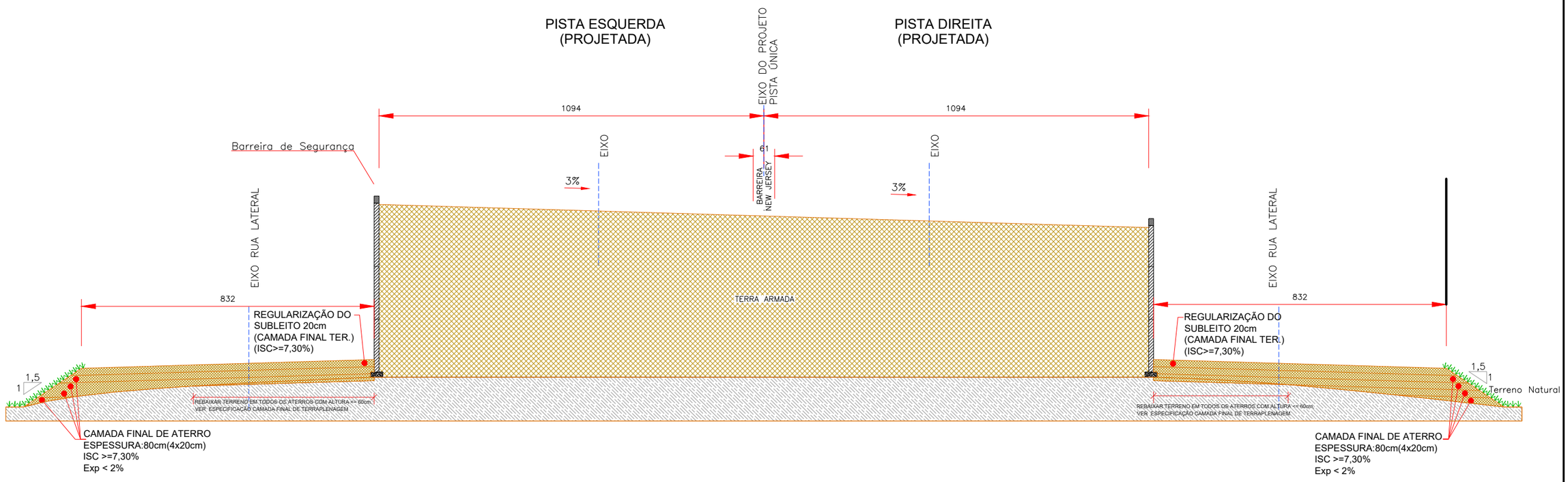
PISTA DIREITA / PISTA ESQUERDA E CICLOVIA PROJETADAS

INTERVALO DA ESTACA 3019+10,00 A 3021+10,00



PISTA DIREITA / PISTA ESQUERDA E CICLOVIA PROJETADAS

INTERVALO DA ESTACA 3021+10,00 A 3030+0,43, 3030+19,49 A 3037+10,00



ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO

RODOVIA: GO-536 TRECHO: ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO(SENADOR CANEDO)

Projetou:	Roberto A.N. Rodrigues
Colaborou:	Heloisa Alves Ferreira
Desenhou:	Latitude Engenharia
Resp. Téc:	ROBERTO A. N. RODRIGUES ENG. CIVIL CREA-GO 6599/D

Alt.	Descrição	Elaborou	Data

Escalas: SEM ESCALA

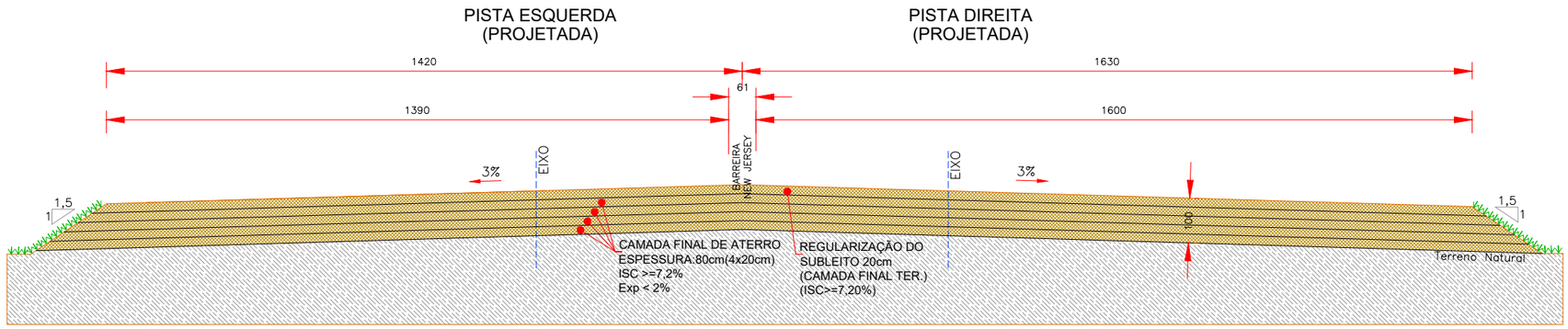
Designação: ANTEPROJETO DE ENGENHARIA **PROJETO DE TERRAPLENAGEM** SEÇÃO TRANSVERSAL TIPO EM TANGENTE

Número: GO536.SCAN.TER.TR-04

Rev. A | Núm. Folha: 04 | Data: 07 2025

Em cópias deste desenho com formato diferente do A1 atender à escala gráfica
L:\2022-03 GO-536 CANEDO\Projeto Executivo\Volume-025 - Terraplenagem\GO536.SCN.TER.TR-00 A 10.R1.dwg

SEÇÕES TRANSVERSAIS TIPO DE TERRAPLENAGEM DA GO-536 DUPLICADA
PISTA ESQUERDA / PISTA DIREITA E CICLOVIA PROJETADAS
INTERVALO DA ESTACA 2029 A 2036



ESPECIFICAÇÕES BÁSICAS DOS MATERIAIS E SERVIÇOS

REMOÇÃO E SUBSTITUIÇÃO DE SOLOS INADEQUADOS COMO SUBLEITO

Quando na plataforma de corte for verificada a ocorrência de solos de baixa capacidade (ISC < ISCp - no projeto, ISC < 7,3%), solos orgânicos rochas ou matacões, deverá ser promovido o rebaixamento mínimo de 60cm abaixo do greide. Os materiais removidos deverão ser substituídos por outros de qualidade igual, ou superior, que a do restante do corpo estradal circunjacente. A compactação da 1ª camada desse rebaixamento não será considerada no item de terraplenagem, uma vez que faz parte do item "Regularização e compactação de Subleito".
Utilizar solo com ISC>=7,3%, classificados como Tipo I ou Tipo II, quanto a resiliência, na espessura especificada e constante ao longo da seção transversal, adequadamente compactado, com energia AASHTO normal, em camadas com espessura máxima de 20cm, obedecendo aos alinhamentos, perfis e seções transversais do projeto nas espessuras, ver tabela I.

ATERROS - CORPO E CAMADA FINAL DE TERRAPLENAGEM

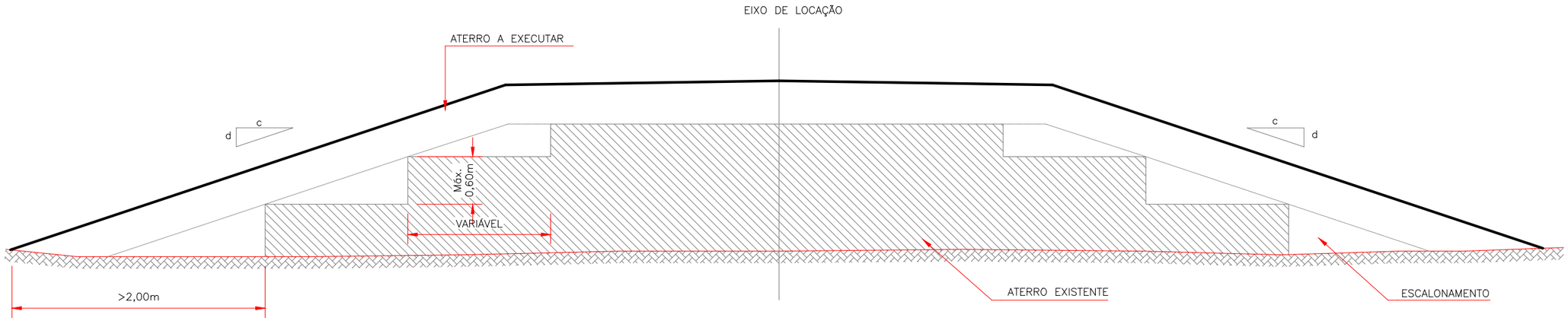
Para os aterros assentados sobre terreno virgem e que não tiverem altura mínima de 60 cm, foi previsto na distribuição de massa um rebaixo no terreno, garantindo-se que sejam executadas 3 camadas de 20 cm compactadas. Foi previsto no rebaixo, a escarificação do fundo e compactação de pelo menos 3 camadas de 20cm.
Para os aterros com altura inferior a 3,0 metros, foi previsto e quantificado a compactação do fundo (terreno natural) onde será apoiada a primeira camada do aterro. A compactação do terreno onde será levantado o aterro consistirá na escarificação do terreno em 20 cm e sua posterior compactação na energia apropriada, conforme a altura do aterro. Os quantitativos deste serviço foram discriminados claramente a fim de se ter uma fácil mensuração do mesmo.
Nos cortes, onde não há necessidade de substituição de material (ISC>ISCp - no projeto IS>=7,3%), fazer rebaixamento de 40cm abaixo do greide de projeto, a fim obter no mínimo 03 camadas controladas na fase da terraplenagem, uma vez que a última camada (fundo) será apenas escarificada e compactada. Já a compactação da 1ª camada (subleito) será medida no item de Pavimentação "Regularização e compactação de Subleito".
No projeto definiu-se como "camada final de terraplenagem - CFT", a camada que dá sustentação à estrutura do pavimento, sendo ela constituída por materiais importados, nos aterros, e por materiais "in situ" ou importados, nos cortes. A camada final dos aterros, último 1,00 m abaixo da plataforma de terraplenagem, seguirá a especificação GOINFRA-ES-T 05/98, e será constituída de solos escolhidos entre os melhores disponíveis na região, provenientes de cortes ou de empréstimos, obedecidos aos seguintes limites:
. Classificados como Tipo I e Tipo II, quanto à resiliência;
. Diâmetro máximo de partícula igual ou inferior a 76mm
. ISC>=7,3%, energia do AASHTO Normal, A espessura de cada camada não deverá ultrapassar 0,20 m.
. Expansão, medida no ensaio DNIT 172/2016-ME, para energia Normal, inferior a 2%.
O controle tecnológico deverá ser rigoroso na camada final de terraplenagem.

REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO

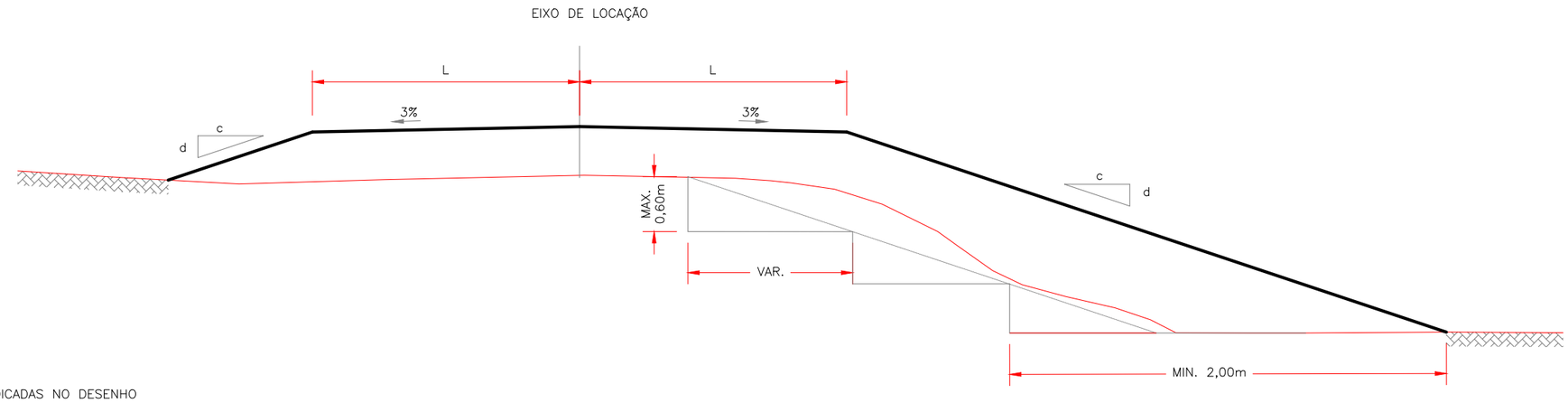
Os materiais da regularização do subleito devem apresentar características iguais ou superior às especificadas para a camada final de terraplenagem, provenientes do próprio subleito ou em caso de substituiçção ou adição de material, estes, deverão ser provenientes de empréstimos ou cortes, obedecidos aos seguintes limites:
. Classificados como Tipo I ou Tipo II, quanto a resiliência;
. Diâmetro máximo de partícula igual ou inferior a 46mm;
. ISC para energia do AASHTO Normal, igual ou superior ao do material considerado no dimensionamento do Pavimento, ISC >= 7,3%;
. Expansão, medida no ensaio de Índice de Suporte Califórnia - DNIT 172/2016-ME) - para energia Normal, inferior a 2%.
O volume de escavação, carga e transporte da camada de sub-leito será medida na terraplenagem, enquanto a compactação será medida do item de pavimentação, portanto o volume desta camada será descontado do serviço de compactação de aterros e rebaixo e substituição dos cortes.

Em cópias deste desenho com formato diferente do A1 atender à escala gráfica
L:\2022-03 GO-536 CANEDO\Projeto Executivo\Volume-025 - Terraplenagem\GO536.SCN.TER.TR-00 A 10.R1.dwg

ALARGAMENTO DE ATERRO



DENTEAMENTO DE ATERRO EXISTENTES



1 – DIMENSÕES EM METRO.

2 – AS DIMENSÕES E INCLINAÇÕES DOS TALUDES ESTÃO INDICADAS NO DESENHO "SEÇÃO TRANSVERSAL TIPO DO TRECHO".

3 – O MATERIAL ESCAVADO NO DENTEAMENTO DEVERÁ SER APROVEITADO NA EXECUÇÃO DO MESMO ATERRO EM SEGMENTOS ANTERIORES, POSTERIORES OU LATERALMENTE.

ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO

RODOVIA: GO-536 TRECHO: ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO(SENADOR CANEDO)

Projetou:	Roberto A.N. Rodrigues
Colaborou:	Heloisa Alves Ferreira
Desenhou:	Latitude Engenharia
Resp. Téc.:	ROBERTO A. N. RODRIGUES ENG. CIVIL CREA-GO 6599/D

Alt. | Descrição | Elaborou | Data

Escalas: SEM ESCALA

Designação: ANTEPROJETO DE ENGENHARIA **PROJETO DE TERRAPLENAGEM** SEÇÃO TRANSVERSAL TIPO ALARGAMENTO E DENTEAMENTO DE ATERRO I

Número: GO536.SCAN.TER.TR-06

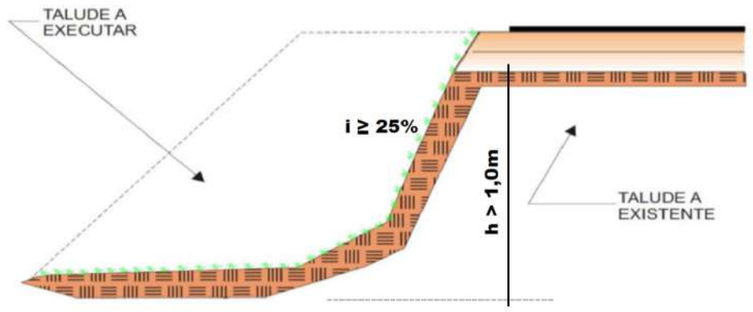
Rev.: A | Núm. Folha: 06 | Data: 07 2025

Em cópias deste desenho com formato diferente do A1 atender à escala grafica
L:\2022\03 GO-536 CANEDO\Projeto Executivo\Volume-02\5 - Terraplenagem\GO1536.SCN.TER.TR-09 A 10.R1.dwg

ALARGAMENTO DE ATERRO - SEQUÊNCIA EXECUTIVA

1ª PASSO:

a) MARCAÇÃO DO "OFF-SET"

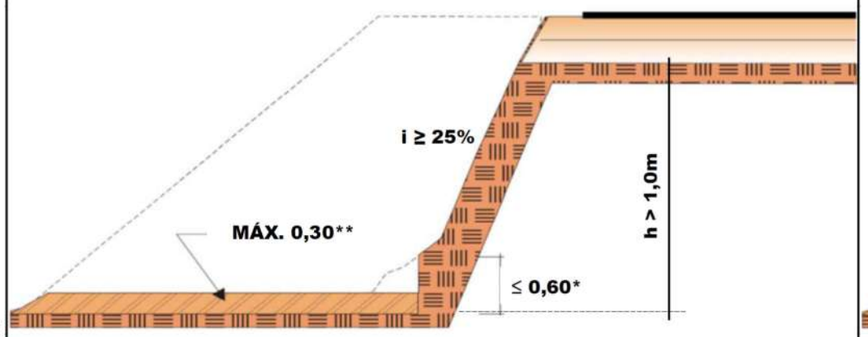


Limpeza da camada vegetal na espessura de 15 cm, em toda área de trabalho, necessário a exexução do alargamento da plataforma de terraplenagem existente, e bota fora no material proveniente do corte para as caixas de empréstimos de materiais terrosos,laterais ou concentrados.

2ª PASSO:

a) LIMPEZA DA SAIA DO ATERRO ONDE SERÁ EXECUTADO O ALARGAMENTO DA PLATAFORMA;
b) CORTE DA SAIA DO ATERRO, FORMANDO UM DEGRAU DE NO MÁXIMO 0,60m E REGULARIZAÇÃO DO TERRENO NATURAL;

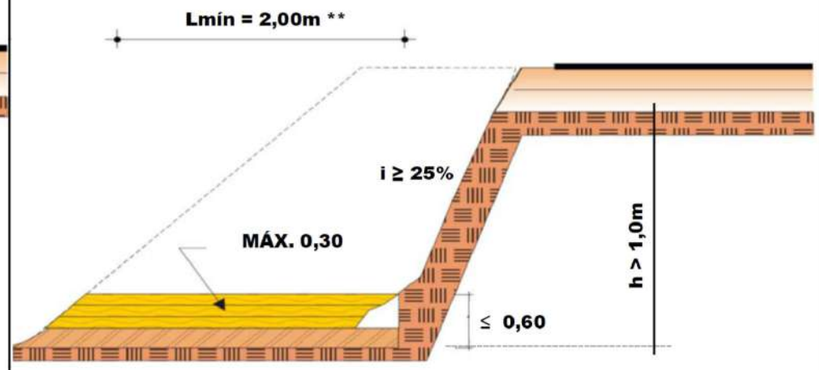
c) COMPACTAÇÃO DA 1ª CAMADA COM MATERIAL PROVENIENTE DO CORTE DO ATERRO E DA PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE, COM ESPESSURAS MÁXIMAS DE 0,30m APÓS COMPACTAÇÃO.



* Afim de se mater a estabilidade do talude na vertial e demoronamentos sob a lâmina do equipamento de corte.
** Na especificação de serviço ES-DNIT 108/2009, no item 5.3.4, é citado que a espessura de compactação do corpo do aterro é de 0,30 m e para as camadas finais, 0,20 m.

3ª PASSO:

a) EXECUÇÃO DA 2ª CAMADA DE ATERRO COM MATERIAL PROVENIENTE DO CORTE DA PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 0,15m E MÁXIMA DE 0,30m, ATÉ ATINGIR A LARGURA "L" MÍNIMA NECESSÁRIA PARA OPERAÇÃO DO EQUIPAMENTO.

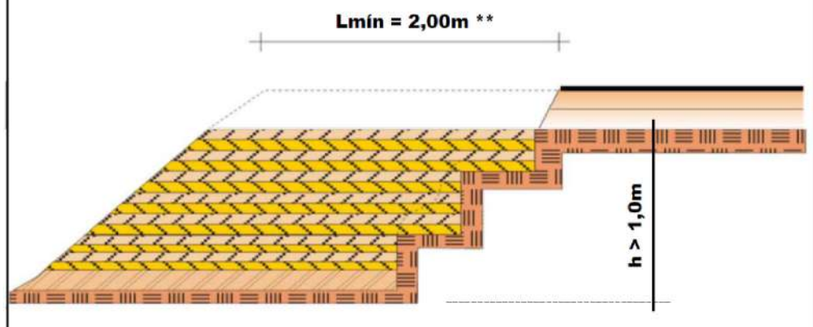


4ª PASSO:

a) EXECUÇÃO DE NOVO CORTE NO ATERRO EXISTENTE (DEGRAU COM ALTURA MÁXIMA 0,6m), ATÉ ATINGIR A LARGURA "L" MÍNIMA NECESSÁRIA PARA OPERAÇÃO DO EQUIPAMENTO.

b) EXECUÇÃO DE CAMADAS DE ATERRO COM ESPESSURA MÍNIMA DE 0,15m E MÁXIMA DE 0,30m, ATÉ ATINGIR A LARGURA "L" MÍNIMA NECESSÁRIA PARA OPERAÇÃO DO EQUIPAMENTO;

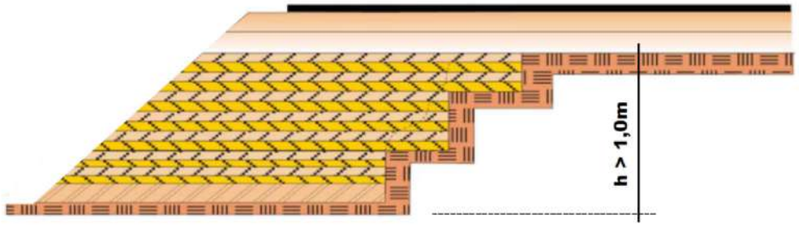
c) REPETIR ESTE PROCESSO QUANTAS VEZES FOREM NECESSÁRIAS, ATÉ A OBTENÇÃO DA COTA FINAL DE TERRAPLENAGEM (NOTA DE SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM), EXCETO PARA A CAMADA FINAL DE TERRAPLENAGEM ÚLTIMO 1,00m DEVERÁ SER EXECUTADA EM 5 (CINCO) CAMADAS DE 0,20m COM COMPACTAÇÃO NA ENERGIA DO PROCTOR NORMAL.



5ª PASSO:

a) EXECUÇÃO DAS CAMADAS DE SUB-BASE E BASE CONFORME ESPECIFICADO NO PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, RESPEITANDO A ESPESSURA MÍNIMA DE 0,15m e MÁXIMA DE 0,20m PARA COMPACTAÇÃO.

b) EXECUÇÃO DO REVESTIMENTO ADOTADO NO PROJETO;

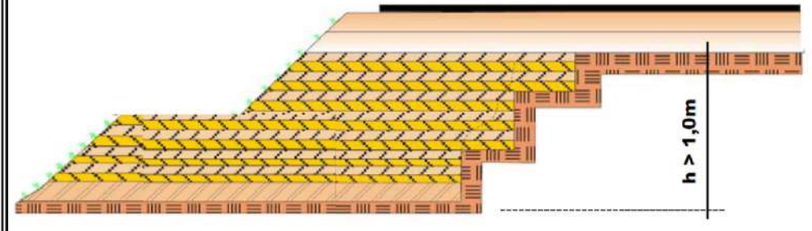


6ª PASSO (BERMAS LATERAIS QUANDO APLICÁVEL):

* a) EXECUÇÃO DAS BERMAS LATERAIS OU BARREIRAS DE CONTENÇÃO TRANSVERSAIS ÀS LATERAIS DOS ATERROS*, EXECUTADOS CONFORME ITEM b) DO 4ª PASSO, COM MATERIAL PROVENIENTE DOS BOTA-FORAS DE MATERAIS EXCEDENTES DA TERRAPLENAGEM;

b) OS BOTA-FORAS LATERAIS NECESSARIAMENTE, PRECISARÃO MANTER A DIREÇÃO DE CAIMENTO E COMPATIBILIDADE COM A DRENAGEM EXISTENTE;

c) EXECUÇÃO DO REVESTIMENTO VEGETAL NOS TALUDES DE ATERRO, DE ACORDO COM O PROCESSO INDICADO NO PROJETO.



* DURANTE A FASE DE OBRAS EM LOCALIZAÇÕES AUTORIZADAS PELA SUPERVISORA DAS OBRAS E GOINFRA.

ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO

RODOVIA: GO-536 TRECHO: ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO(SENADOR CANEDO)

Projetou:	Roberto A.N. Rodrigues
Colaborou:	Heloisa Alves Ferreira
Desenhou:	Latitude Engenharia
Resp. Téc:	ROBERTO A. N. RODRIGUES ENG. CIVIL CREA-GO 6599/D

Alt.	Descrição	Elaborou	Data

Escalas: SEM ESCALA

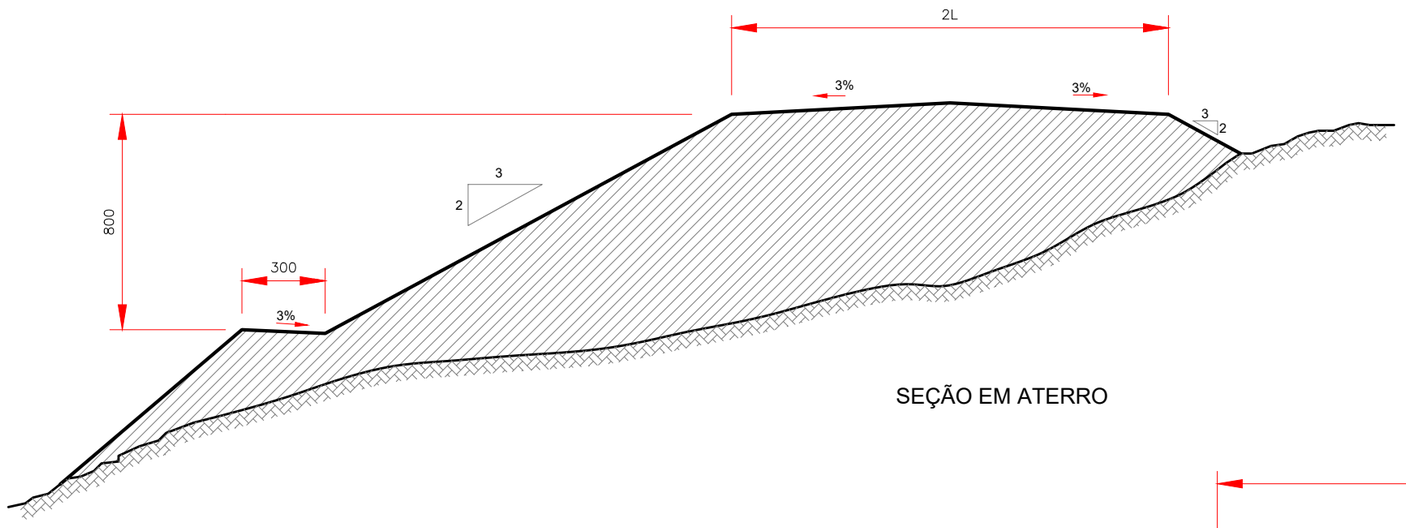
Designação: ANTEPROJETO DE ENGENHARIA **PROJETO DE TERRAPLENAGEM** ALARGAMENTO DE ATERRO SEQUÊNCIA EXECUTIVA

Número: GO536.SCAN.TER.TR-07

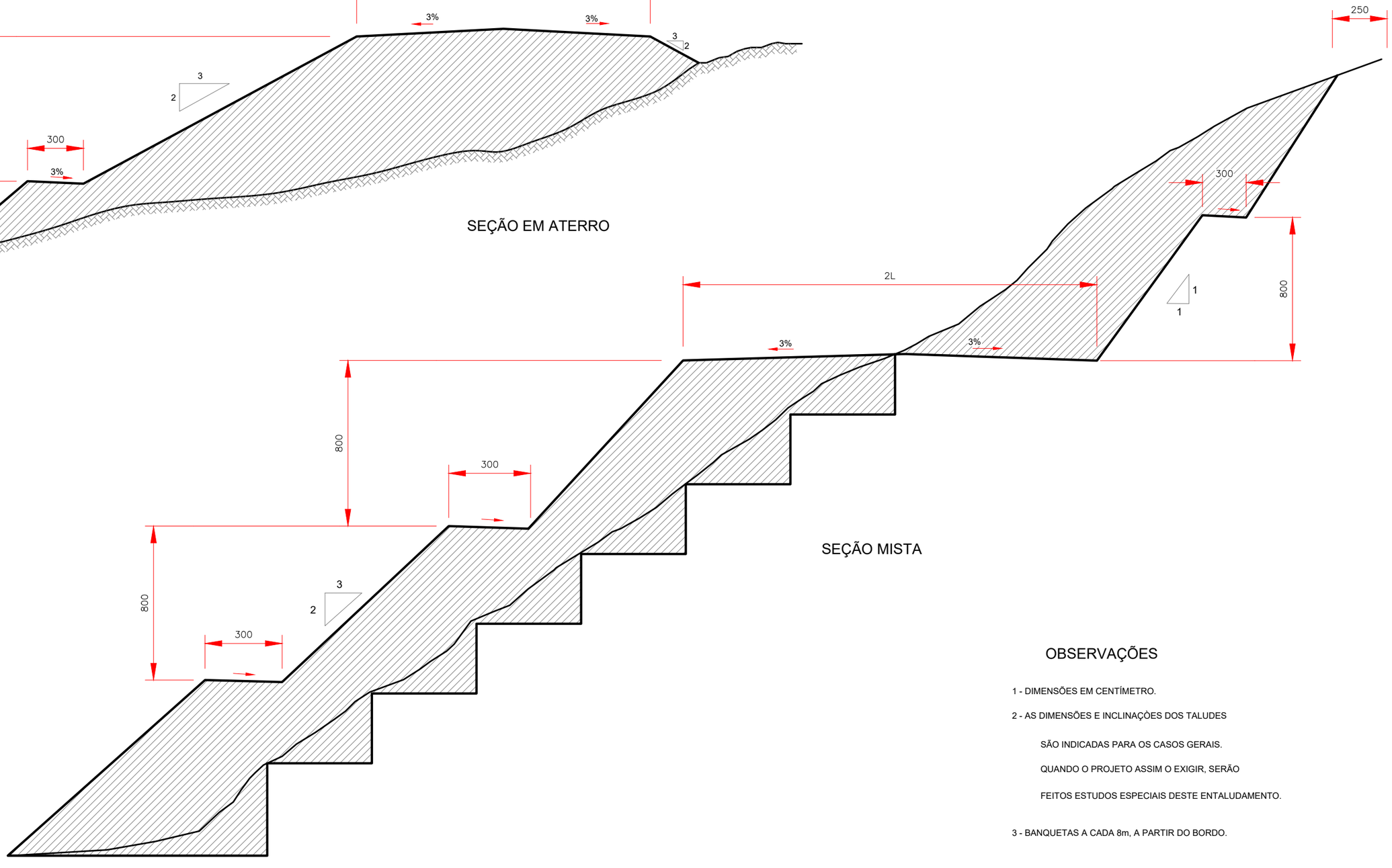
Rev. A | Núm. Folha: 07 | Data: 07 2025

Em cópias deste desenho com formato diferente do A1 atender à escala gráfica
L:\2022-03 GO-536 CANEDO\Projeto Executivo\Volume-02\5 - Terraplenagem\GO536.SCN.TER.TR-00 A 10.R1.dwg

SEÇÕES TRANSVERSAIS EM ATERRO E MISTA



SEÇÃO EM ATERRO



SEÇÃO MISTA

OBSERVAÇÕES

1 - DIMENSÕES EM CENTÍMETRO.

2 - AS DIMENSÕES E INCLINAÇÕES DOS TALUDES

SÃO INDICADAS PARA OS CASOS GERAIS.

QUANDO O PROJETO ASSIM O EXIGIR, SERÃO

FEITOS ESTUDOS ESPECIAIS DESTE ENTALUDAMENTO.

3 - BANQUETAS A CADA 8m, A PARTIR DO BORDO.

ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO

RODOVIA: GO-536 TRECHO: ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO(SENADOR CANEDO)

Projetou:	Roberto A.N. Rodrigues
Colaborou:	Heloisa Alves Ferreira
Desenhou:	Latitude Engenharia
Resp. Téc:	ROBERTO A. N. RODRIGUES ENG. CIVIL CREA-GO 6599/D

Alt. | Descrição | Elaborou | Data

Escalas: SEM ESCALA

Designação: ANTEPROJETO DE ENGENHARIA **PROJETO DE TERRAPLENAGEM** SEÇÃO TRANSVERSAL TIPO BANQUETAS

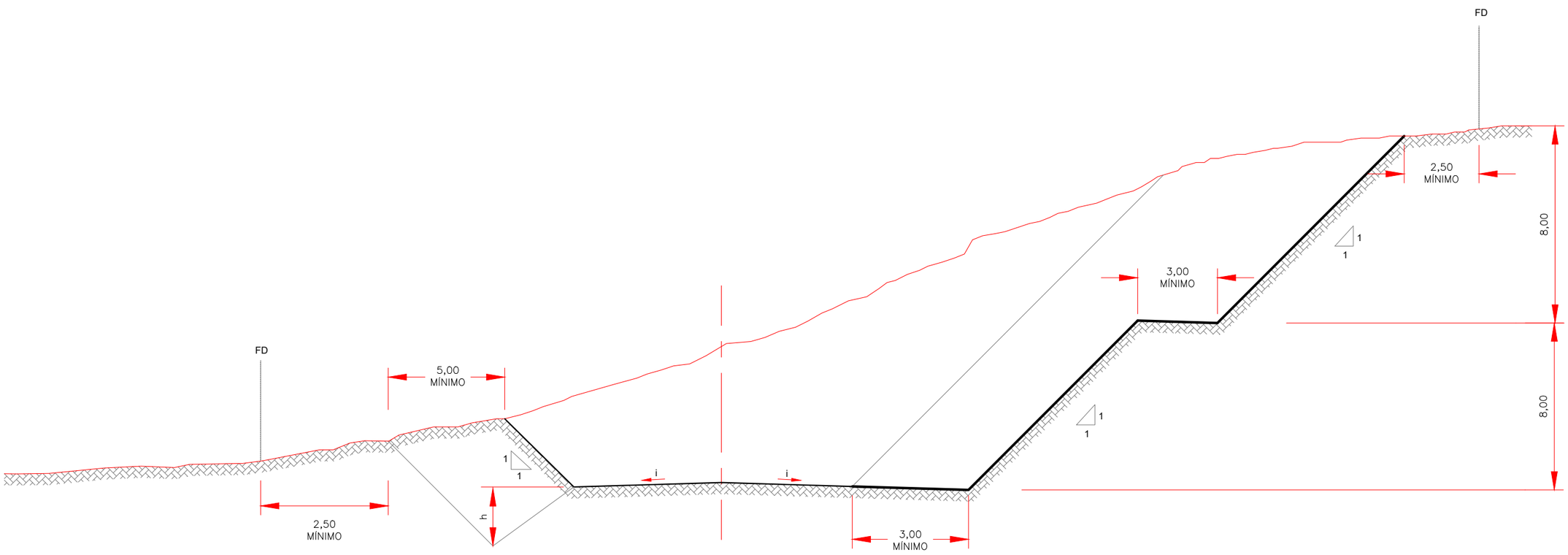
Número: GO536.SCAN.TER.TR-08

Rev. A | Núm. Folha: 08 | Data: 07 2025

Em cópias deste desenho com formato diferente do A1 atender à escala gráfica
L:\2022-03 GO-536 CANEDO\Projeto Executivo\Volume-025 - Terraplenagem\GO536.SCN.TER.TR-09 A 10.R1.dwg

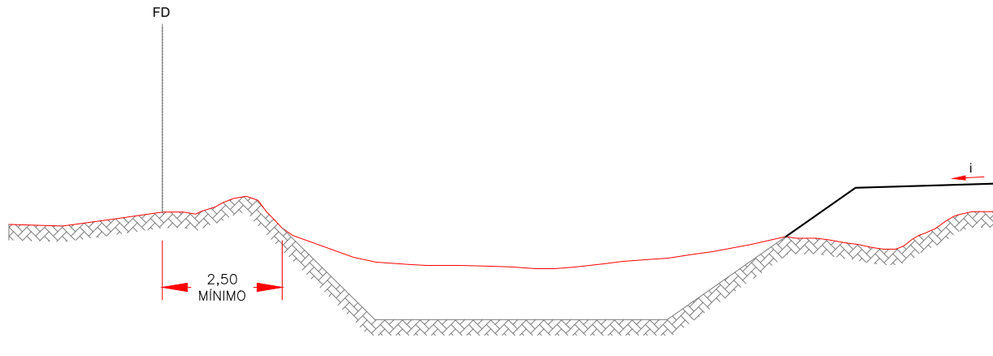
SEÇÃO TIPO EMPRÉSTIMO

SEÇÃO ALARGAMENTO EM FALSO ATERRO

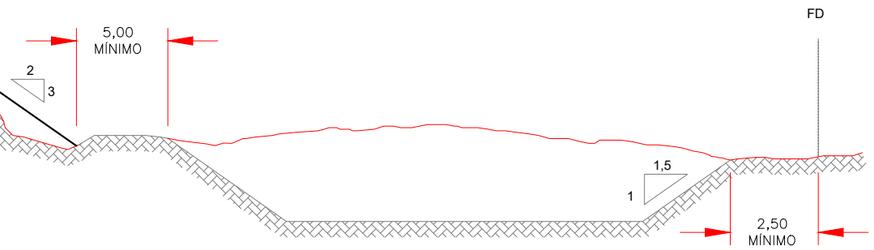


SEÇÃO ALARGAMENTO EM CORTE

SEÇÃO BOTA - DENTRO



SEÇÃO EMPRÉSTIMO LATERAL



OBSERVAÇÕES

1 - DIMENSÕES EM METRO,

2 - AS DIMENSÕES E INCLINAÇÕES DOS TALUDES ESTÃO INDICADAS NO DESENHO "SEÇÃO TRANSVERSAL TIPO DO TRECHO" ,

3 - h = 1,30 a 1,50m

ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO

RODOVIA: GO-536 TRECHO: ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO(SENADOR CANEDO)

Projetou:	Roberto A.N. Rodrigues
Colaborou:	Heloisa Alves Ferreira
Desenhou:	Latitude Engenharia
Resp. Téc.:	ROBERTO A. N. RODRIGUES ENG. CIVIL CREA-GO 6599/D

Alt.	Descrição	Elaborou	Data

Escalas: SEM ESCALA

Designação: ANTEPROJETO DE ENGENHARIA
PROJETO DE TERRAPLENAGEM
SEÇÃO TRANSVERSAL TIPO
EMPRÉSTIMOS: ALARGAMENTO E CAIXAS LATERAIS

Número: GO536.SCAN.TER.TR-09

Rev.: A | Núm. Folha: 09 | Data: 07 2025

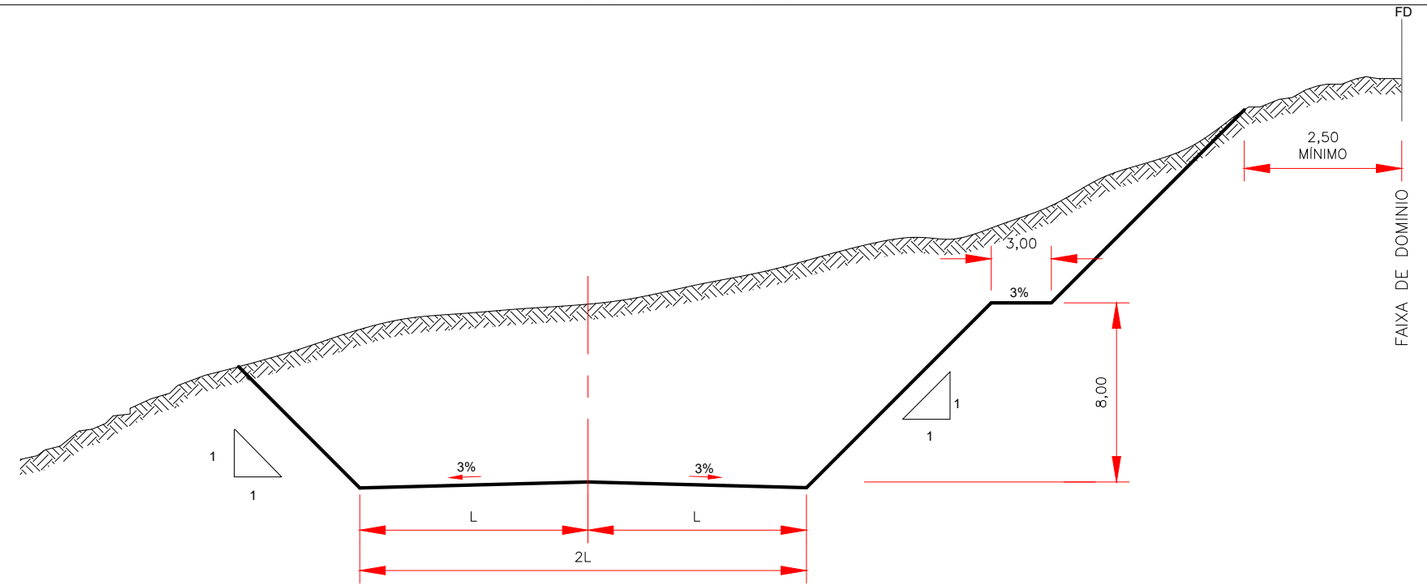
Em cópias deste desenho com formato diferente do A1 atender à escala gráfica
L:\2022-03 GO-536 CANEDO\Projeto Executivo\Volume-025 - Terraplenagem\GO536.SCN.TER.TR-00 A 10.R1.dwg

SEÇÕES TRANSVERSAIS TIPOS EM CORTE

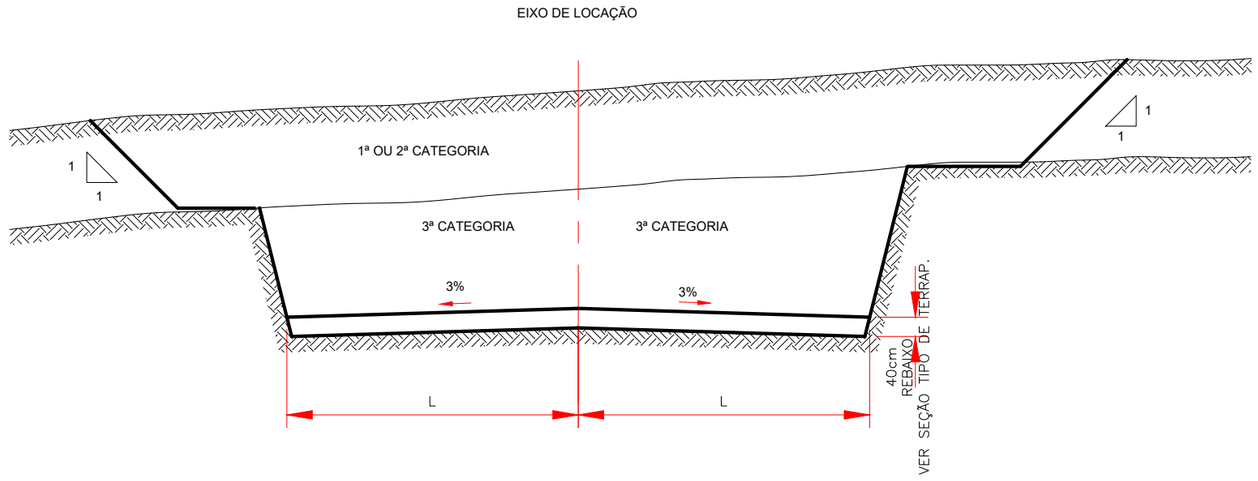
CORTE EM ROCHA



CORTE EM SOLO



CORTE EM ROCHA E SOLO



OBSERVAÇÕES

1 - AS DIMENSÕES E INCLINAÇÕES DOS TALUDES SÃO INDICADAS PARA OS CASOS GERAIS, QUANDO O PROJETO ASSIM O EXIGIR, SERÃO FEITOS ESTUDOS ESPECIAIS.

2 - O REBAIXO DE 60cm SERÁ PREENCHIDO COM MATERIAL SELECIONADO COM ISC>=ISCp PN NAS SITUAÇÕES DE BAIXO SUPORTE.

3 - O REBAIXO DE 40cm SERÁ PREENCHIDO COM ISC>= ISCp PN NAS SITUAÇÕES DE ROCHA E ISC>=ISCp.

ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO

RODOVIA: GO-536 TRECHO: ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO(SENADOR CANEDO)

Projetou:	Roberto A.N. Rodrigues				
Colaborou:	Heloisa Alves Ferreira				
Desenhou:	Latitude Engenharia				
Resp. Téc:	ROBERTO A. N. RODRIGUES ENG. CIVIL CREA-GO 6599/D	Alt.	Descrição	Elaborou	Data

Escalas: SEM ESCALA

Designação: ANTEPROJETO DE ENGENHARIA **PROJETO DE TERRAPLENAGEM** SEÇÃO TRANSVERSAL TIPO SEÇÕES TIPO EM CORTE

Número: GO536.SCAN.TER.TR-10

Rev. A | Núm. Folha: 10 | Data: 07 2025

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE MATERIAIS

ORIGEM DO MATERIAL ESCAVADO			ISCp(%) = 7,30%							DESTINO DO MATERIAL ESCAVADO							
ESTACAS		DISCRIMINAÇÃO	ISC% MÉDIO	VOLUME GEOMÉTRICO (m^3)				D.M.T	MOMENTO DE TRANSPORTE (m^3Km	ESTACAS		ATERRO	BOTA-FORA	OUTROS	Empolamento ɣ	VOLUMES m^3	OBSERVAÇÕES
INICIAL	FINAL			1ª CATEG.	2ª CATEG.	3ª CATEG.	SOLO MOLE	(Km)		INICIAL	FINAL						
GO-536																	
PISTA ESQUERDA																	
1040 + 0,00	1249 + 0,00	PE.CL-01	>=7,30	6.864,26	-	-		0,050	343,21	1040 + 0,00	1249 + 0,00	PE.CL-01			1,22	6.864,26	COMPENSAÇÃO LATERAL
															1,22		
1051 + 18,90	1060 + 0,00	PE.C-01	7,9/8,1	793,90	-	-		0,254	202,01	1040 + 0,00	1051 + 18,90	PE.A-01			1,22	793,90	ATERRO CORPO
1051 + 18,90	1060 + 0,00	PE.C-01	7,9/8,1	2.018,84	-	-		0,294	594,45	1040 + 0,00	1046 + 0,00	PE.A-01			1,22	2.018,84	ATERRO CFT
1049 + 0,00	1061 + 0,00	ELE-01	8,63/7,75	1.583,47	-	-		0,229	363,25	1046 + 0,00	1051 + 18,90	PE.A-01			1,22	1.583,47	ATERRO CFT
1065 + 18,90	1067 + 0,00	PE.C-02	10,40	51,41	-	-		0,144	7,43	1060 + 0,00	1065 + 0,00	PE.A-02			1,22	51,41	ATERRO CORPO
1064 + 0,00	1076 + 10,00	ALARG. C-02-03	6,87	1.009,41	-	-		0,236	237,72	1060 + 0,00	1065 + 0,00	PE.A-02			1,22	1.009,41	ATERRO CORPO
1049 + 0,00	1061 + 0,00	ELE-01	8,63/7,75	1.026,59	-	-		0,211	216,10	1060 + 0,00	1065 + 0,00	PE.A-02			1,22	1.026,59	ATERRO CFT
															1,22		
1049 + 0,00	1061 + 0,00	ELE-01	8,63/7,75	14,05	-	-		0,331	4,64	1067 + 0,00	1078 + 0,00	PE.A-03			1,22	14,05	ATERRO CFT
1078 + 0,00	1082 + 0,00	PE.C-03	8,20	364,90	-	-		0,235	85,75	1067 + 0,00	1078 + 0,00	PE.A-03			1,22	364,90	ATERRO CFT
1084 + 0,00	1087 + 10,00	PE.C-04	7,90	24,19	-	-		0,100	2,42	1082 + 0,00	1084 + 0,00	PE.A-04			1,22	24,19	ATERRO CFT
															1,22		
1084 + 0,00	1087 + 10,00	PE.C-04	7,90	46,08	-	-		0,120	5,53	1087 + 10,00	1091 + 10,00	PE.A-05			1,22	46,08	ATERRO CORPO
206 + 0,00	224 + 0,00	VR02.C-18	7,80	7.429,29	-	-		0,400	2.971,72	1091 + 10,00	1108 + 1,84	PE.A-05			1,22	7.429,29	ATERRO CORPO
300 + 0,00	316 + 0,00	VR03.C-19	10,9/4,0	3.178,39	-	-		0,367	1.166,47	1091 + 10,00	1108 + 1,84	PE.A-05			1,22	3.178,39	ATERRO CORPO
1143 + 0,00	1157 + 10,00	PE.C-05	8,30	551,22	-	-		1,000	551,22	1091 + 10,00	1108 + 1,84	PE.A-05			1,22	551,22	ATERRO CORPO
1143 + 0,00	1157 + 10,00	PE.C-05	8,30	6.679,15	-	-		1,070	7.146,69	1087 + 10,00	1108 + 1,84	PE.A-05			1,22	6.679,15	ATERRO CFT
1143 + 0,00	1157 + 10,00	PE.C-05	8,30	5.670,84	-	-		0,800	4.536,67	1109 + 9,00	1119 + 0,00	PE.A-06			1,22	5.670,84	ATERRO CORPO
1143 + 0,00	1157 + 10,00	PE.C-05	8,30	2.986,63	-	-		0,760	2.269,84	1109 + 9,00	1119 + 0,00	PE.A-06			1,22	2.986,63	ATERRO CFT
															1,22		
1143 + 0,00	1157 + 10,00	PE.C-05	8,30	3.652,96	-	-		0,590	2.155,25	1157 + 10,00	1188 + 10,00	PE.A-07			1,22	3.652,96	ATERRO CORPO
1143 + 0,00	1157 + 10,00	PE.C-05	8,30	2.707,80	-	-		0,280	758,18	1157 + 10,00	1167 + 10,00	PE.A-07			1,22	2.707,80	ATERRO CFT
1188 + 10,00	1202 + 10,00	PE.C-06	9,2/10,9	3.914,08	-	-		0,445	1.741,77	1167 + 10,00	1188 + 10,00	PE.A-07			1,22	3.914,08	ATERRO CFT
1202 + 10,00	1206 + 0,00	PE.C-06	9,2/10,9	2.633,13	-	-		0,200	526,63	1206 + 0,00	1216 + 10,00	PE.A-08			1,22	2.633,13	ATERRO CORPO
1202 + 10,00	1206 + 0,00	PE.C-06	9,2/10,9	368,83	-	-		0,090	33,19	1206 + 0,00	1207 + 0,00	PE.A-08			1,22	368,83	ATERRO CFT
1216 + 10,00	1219 + 10,00	PE.C-07	10,00	224,46	-	-		0,255	57,24	1207 + 0,00	1208 + 0,00	PE.A-08			1,22	224,46	ATERRO CFT
1222 + 10,00	1239 + 0,00	PE.C-08	9,50	1.976,57	-	-		0,430	849,93	1208 + 0,00	1215 + 0,00	PE.A-08			1,22	1.976,57	ATERRO CFT
1244 + 10,00	1249 + 0,00	PE.C-09	9,80	151,18	-	-		0,670	101,29	1215 + 0,00	1216 + 10,00	PE.A-08			1,22	151,18	ATERRO CFT
															1,22		
1244 + 10,00	1249 + 0,00	PE.C-09	9,80	0,16	-	-		0,540	0,09	1219 + 10,00	1222 + 10,00	PE.A-09			1,22	0,16	ATERRO CORPO
1244 + 10,00	1249 + 0,00	PE.C-09	9,80	102,86	-	-		0,560	57,60	1219 + 10,00	1222 + 10,00	PE.A-09			1,22	102,86	ATERRO CFT
1244 + 10,00	1249 + 0,00	PE.C-09	9,80	251,92	-	-		0,154	38,89	1239 + 0,00	1244 + 10,00	PE.A-10			1,22	251,92	ATERRO CFT
															1,22		
PISTA DIREITA EST. 2043-2056																	
2043 + 0,00	2056 + 0,00	PD.CL-02	>=7,30	7,72	-	-		0,050	0,39	2043 + 0,00	2056 + 0,00	PD.CL-02			1,22	7,72	COMPENSAÇÃO LATERAL
2052 + 10,00	2056 + 0,00	PD.C-10	-	104,28	-	-		0,180	18,77	2043 + 0,00	2052 + 10,00	PD.A-11			1,22	104,28	ATERRO CORPO
2052 + 10,00	2056 + 0,00	PD.C-10	-	140,78	-	-		0,200	28,16	2043 + 0,00	2052 + 10,00	PD.A-11			1,22	140,78	ATERRO CFT
300 + 0,00	316 + 0,00	VR03.C-19	10,9/4,0	2.258,54	-	-		1,357	3.064,84	2043 + 0,00	2052 + 10,00	PD.A-11			1,22	2.258,54	ATERRO CFT

LEGENDA:

BF.SC: Bota-fora sem compactação (confinado em caixas de empréstimos)

CFT: Camada final de terrplenagem (último 1m)

ESC100: Compactação de fundação de aterro a 100%PN (0,60<= H do Aterro <=1,00) e fundaçao de corte

ESC95: Compactação de fundação de aterro a 95%PN (1,00< H do Aterro <3,00)

PE.: Pista Esquerda

PD.: Pista Direita

PA. Pista Alargada

VR: Viaduto OPUS Ramo

ROT: Rotatória

RUALATESQ: Rua Lateral Esquerda

RUALATDIR: Rua Lateral Direita

Latitude

APROVAÇÃO GO INFRA

ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO
RODOVIA: GO-536
TRECHO: ENTR.GO-020 / ENTR. A.V. PROGRESSO (SEN.CANEDO)
PROJETO DE TERRAPLENAGEM

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE MATERIAIS

REV.:	FOLHA:	DATA:
R2	TR-11	07/2025

ORIGEM DO MATERIAL ESCAVADO			ISCp(%) = 7,30%							DESTINO DO MATERIAL ESCAVADO							
ESTACAS		DISCRIMINAÇÃO	ISC%	VOLUME GEOMÉTRICO (m^3)				D.M.T	MOMENTO DE	ESTACAS		ATERRO	BOTA-FORA	OUTROS	Empolamento	VOLUMES	OBSERVAÇÕES
INICIAL	FINAL		MÉDIO	1ª CATEG.	2ª CATEG.	3ª CATEG.	SOLO MOLE	(Km)	TRANSPORTE (m^3Km)	INICIAL	FINAL				γ	m^3	
PISTA DIREITA EST. 2097-2133+10 (VIADUTO OPUS)																	
2097 + 0,00	2133 + 10,00	PD.CL-03	>=7,30	141,10	-	-		0,050	7,06	2097 + 0,00	2133 + 10,00	PD.CL-03			1,22	141,10	COMPENSAÇÃO LATERAL
2097 + 0,00	2099 + 10,00	PD.C-11	-	157,58	-	-		0,230	36,24	2099 + 10,00	2111 + 11,79	PD.A-12			1,22	157,58	ATERRO CORPO
300 + 0,00	316 + 0,00	VR03.C-19	10,9/4,0	11.792,20	-	-		0,417	4.917,35	2099 + 10,00	2111 + 11,79	PD.A-12			1,22	11.792,20	ATERRO CORPO
300 + 0,00	316 + 0,00	VR03.C-19	10,9/4,0	-529,27	-	-		0,357	(188,95)	2099 + 10,00	2111 + 11,79	PD.A-12			1,22	(529,27)	ATERRO CFT
320 + 10,00	321 + 0,00	VR03.C-20	-	4,37	-	-		0,235	1,03	2099 + 10,00	2111 + 11,79	PD.A-12			1,22	4,37	ATERRO CFT
2083 + 0,00	2098 + 10,00	ELE-02	8,25	4.655,62	-	-		0,306	1.425,97	2099 + 10,00	2111 + 11,79	PD.A-12			1,22	4.655,62	ATERRO CFT
2122 + 0,00	2133 + 10,00	PD.C-12	-	1.134,83	-	-		0,300	340,45	2112 + 19,83	2122 + 0,00	PD.A-13			1,22	1.134,83	ATERRO CORPO
2159 + 10,00	2175 + 0,00	ELE-03	11,62	6.832,08	-	-		1,079	7.370,62	2112 + 19,83	2122 + 0,00	PD.A-13			1,22	6.832,08	ATERRO CORPO
2176 + 0,00	2185 + 0,00	ELE-04	8,48	2.778,32	-	-		1,304	3.622,93	2112 + 19,83	2122 + 0,00	PD.A-13			1,22	2.778,32	ATERRO CFT
VIADUTO OPUS - RAMO 01																	
101 + 19,74	123 + 0,00	VR01.CL-06	>=7,30	177,94	-	-		0,050	8,90	101 + 19,74	123 + 0,00				1,22	177,94	COMPENSAÇÃO LATERAL
1195 + 10,00	1206 + 10,00	ELE-06	6,46	3.072,86	-	-		2,001	6.147,50	101 + 19,74	107 + 11,48	VR01.A-16			1,22	3.072,86	ATERRO CORPO
1183 + 0,00	1193 + 0,00	ELE-05	8,34	1.842,59	-	-		1,701	3.133,47	101 + 19,74	107 + 11,48	VR01.A-16			1,22	1.842,59	ATERRO CFT
															1,22		
122 + 0,00	123 + 0,00	VR01.C-17	8,30	29,10	-	-		0,405	11,79	113 + 10,00	122 + 0,00	VR01.A-17			1,22	29,10	ATERRO CORPO
2140 + 0,00	2156 + 0,00	PD.C-13	-	112,72	-	-		0,561	63,19	113 + 10,00	122 + 0,00	VR01.A-17			1,22	112,72	ATERRO CORPO
1183 + 0,00	1193 + 0,00	ELE-05	8,34	932,08	-	-		1,421	1.324,09	113 + 10,00	122 + 0,00	VR01.A-17			1,22	932,08	ATERRO CFT
VIADUTO OPUS - RAMO 02																	
202 + 15,29	224 + 0,00	VR02.CL-07	>=7,30	49,46	-	-		0,050	2,47	202 + 15,29	224 + 0,00	VR02.CL-07			1,22	49,46	COMPENSAÇÃO LATERAL
206 + 0,00	224 + 0,00	VR02.C-18	7,80	279,47	-	-		0,275	76,85	202 + 15,29	206 + 0,00	VR02.A-18			1,22	279,47	ATERRO CORPO
206 + 0,00	224 + 0,00	VR02.C-18	7,80	836,34	-	-		0,275	229,99	202 + 15,29	206 + 0,00	VR02.A-18			1,22	836,34	ATERRO CFT
VIADUTO OPUS - RAMO 03																	
300 + 0,00	321 + 0,00	VR03.CL-08	7,30	138,68	-	-		0,050	6,93	300 + 0,00	321 + 0,00	VR03.CL-08			1,22	138,68	COMPENSAÇÃO LATERAL
300 + 0,00	316 + 0,00	VR03.C-19	10,9/4,0	3.527,22	-	-		0,243	857,57	316 + 0,00	320 + 10,00	VR03.A-19			1,22	3.527,22	ATERRO CORPO
300 + 0,00	316 + 0,00	VR03.C-19	10,9/4,0	2.032,30	-	-		0,245	497,91	316 + 0,00	320 + 10,00	VR03.A-19			1,22	2.032,30	ATERRO CFT
PISTA DIREITA EST. 2140-2162 (ALARGAMENTO PISTA - RETORNO E FAIXA DE ACELERAÇÃO POSTO)																	
2140 + 0,00	2162 + 0,00	PD.CL-04	>=7,30	698,22	-	-		0,050	34,91	2140 + 0,00	2162 + 0,00	PD.CL-04			1,22	698,22	COMPENSAÇÃO LATERAL
2140 + 0,00	2156 + 0,00	PD.C-13	-	65,92	-	-		0,225	14,83	2156 + 0,00	2159 + 0,00	PD.A-14			1,22	65,92	ATERRO CORPO
2140 + 0,00	2156 + 0,00	PD.C-13	-	32,64	-	-		0,225	7,34	2156 + 0,00	2159 + 0,00	PD.A-14			1,22	32,64	ATERRO CFT
2140 + 0,00	2156 + 0,00	PD.C-13	-	21,24	-	-		0,416	8,84	2159 + 10,00	2175 + 0,00		BF-01 (ELE-03)		1,22	21,24	BOTA-FORA S/ COMPACTAÇÃO
PISTA DIREITA EST. 2242-2254+5 (ROTATÓRIA 02)																	
2242 + 0,00	2254 + 5,00	PD.CL-05	>=7,30	3,68	-	-		0,050	0,18	2242 + 0,00	2254 + 5,00	PD.CL-05			1,22	3,68	COMPENSAÇÃO LATERAL
2242 + 0,00	2246 + 10,00	PD.C-15	-	0,03	-	-		0,110	0,00	2246 + 10,00	2247 + 10,00	PD.A-15			1,22	0,03	ATERRO CORPO
2242 + 0,00	2246 + 10,00	PD.C-15	-	29,45	-	-		0,100	2,95	2246 + 10,00	2247 + 10,00	PD.A-15			1,22	29,45	ATERRO CFT
ATERRO ROTATÓRIA 03 - RAMO 01																	
100 + 0,00	109 + 0,26	ROT03.CL-10	>=7,30	22,75	-	-		0,050	1,14	100 + 0,00	109 + 0,26	ROT03.CL-10			1,22	22,75	COMPENSAÇÃO LATERAL
100 + 0,00	102 + 0,00	ROT03.C-22	9,80	115,41	-	-		0,185	21,35	102 + 0,00	109 + 0,26	ROT03.A-20			1,22	115,41	ATERRO CORPO
100 + 0,00	102 + 0,00	ROT03.C-22	9,80	6,49	-	-		0,065	0,42	102 + 0,00	103 + 0,00	ROT03.A-20			1,22	6,49	ATERRO CFT

LEGENDA:

BF.SC: Bota-fora sem compactação (confinado em caixas de empréstimos)
CFT: Camada final de terrplenagem (último 1m)
ESC100: Compactação de fundação de aterro a 100%PN (0,60<= H do Aterro <=1,00) e fundaçao de corte
ESC95: Compactação de fundação de aterro a 95%PN (1,00< H do Aterro <3,00)

PE.: Pista Esquerda
PD.: Pista Direita
PA. Pista Alargada
VR: Viaduto OPUS Ramo

ROT: Rotatória
RUALATESQ: Rua Lateral Esquerda
RUALATDIR: Rua Lateral Direita

Latitude | APROVAÇÃO: GO INFRA

ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO
RODOVIA: GO-536
TRECHO: ENTR.GO-020 / ENTR. A.V. PROGRESSO (SENICANEDO)
PROJETO DE TERRAPLENAGEM

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE MATERIAIS

REV.:	FOLHA:	DATA:
R2	TR-12	07/2025

ORIGEM DO MATERIAL ESCAVADO			ISCp(%) = 7,30%							DESTINO DO MATERIAL ESCAVADO							
ESTACAS		DISCRIMINAÇÃO	ISC% MÉDIO	VOLUME GEOMÉTRICO (m^3)				D.M.T	MOMENTO DE TRANSPORTE (m^3Km)	ESTACAS		ATERRO	BOTA-FORA	OUTROS	Empolamento ɣ	VOLUMES m^3	OBSERVAÇÕES
INICIAL	FINAL			1ª CATEG.	2ª CATEG.	3ª CATEG.	SOLO MOLE	(Km)		INICIAL	FINAL						
1212 + 0,00	1222 + 0,00	ALARG. C-07	9,24	263,94	-	-		0,988	260,69	103 + 0,00	109 + 0,26	ROT03.A-20			1,22	263,94	ATERRO CFT
2242 + 0,00	2246 + 10,00	PD.C-15	-	302,28	-	-		0,535	161,66	103 + 0,00	109 + 0,26	ROT03.A-20			1,22	302,28	ATERRO CFT
2247 + 10,00	2254 + 5,00	PD.C-16	-	556,44	-	-		0,402	223,85	103 + 0,00	109 + 0,26	ROT03.A-20			1,22	556,44	ATERRO CFT
ATERRO ROTATÓRIA 03 - RAMO 02																	
200 + 0,00	209 + 18,03	ROT03.CL-11	>=7,30	18,65	-	-		0,050	0,93	200 + 0,00	209 + 18,03	ROT03.CL-11			1,22	18,65	COMPENSAÇÃO LATERAL
200 + 0,00	209 + 0,00	ROT03.C-23	-	51,05	-	-		0,143	7,30	209 + 0,00	209 + 18,03	ROT03.A-21			1,22	51,05	ATERRO CFT
PISTA ALARGADA EST. 3000-3009+10																	
PISTA ALARGADA EST. 3019-3040 (ATERRO VIADUTO FERROVIA)																	
PISTA ALARGADA EST. 3050-3070																	
PISTA ALARGADA EST. 3078+17,84-3090																	
3000 + 0,00	3009 + 10,00	PA.CL-09	>=7,30	192,79	-	-		0,050	9,64	3000 + 0,00	3009 + 10,00	PA.CL-09			1,22	192,79	COMPENSAÇÃO LATERAL
3019 + 0,00	3040 + 0,00	PA.CL-12	>=7,30	110,16	-	-		0,050	5,51	3019 + 0,00	3040 + 0,00	PA.CL-12			1,22	110,16	COMPENSAÇÃO LATERAL
3050 + 0,00	3070 + 0,00	PA.CL-15	>=7,30	4,98	-	-		0,050	0,25	3050 + 0,00	3070 + 0,00	PA.CL-15			1,22	4,98	COMPENSAÇÃO LATERAL
3078 + 17,84	3090 + 0,00	PA.CL-16	>=7,30	0,73	-	-		0,050	0,04	3078 + 17,84	3090 + 0,00	PA.CL-16			1,22	0,73	COMPENSAÇÃO LATERAL
3000 + 0,00	3009 + 10,00	PA.C-21	10,60	1.453,67	-	-		0,340	494,25	3019 + 0,00	3022 + 0,00	PA.A-22			1,22	1.453,67	ATERRO CORPO
200 + 0,00	209 + 0,00	ROT03.C-23	-	1.425,81	-	-		0,138	196,80	3019 + 0,00	3022 + 0,00	PA.A-22			1,22	1.425,81	ATERRO CORPO
1026 + 0,00	1026 + 0,00	CX-01	9,68	28.720,69	-	-		21,818	626.619,40	3022 + 0,00	3032 + 0,00	PA.A-22			1,22	28.720,69	ATERRO CORPO
100 + 4,03	110 + 1,09	ROT04.C-25	-	1.391,32	-	-		0,233	323,57	3032 + 0,00	3037 + 0,00	PA.A-22			1,22	1.391,32	ATERRO CORPO
200 + 0,00	204 + 0,00	ROT04.C-26	-	227,50	-	-		0,170	38,68	3032 + 0,00	3037 + 0,00	PA.A-22			1,22	227,50	ATERRO CORPO
205 + 10,00	209 + 0,00	ROT04.C-27	-	302,92	-	-		0,275	83,30	3032 + 0,00	3037 + 0,00	PA.A-22			1,22	302,92	ATERRO CORPO
100 + 0,00	103 + 7,47	ROT05.C-29	-	418,31	-	-		0,764	319,48	3032 + 0,00	3037 + 0,00	PA.A-22			1,22	418,31	ATERRO CORPO
105 + 0,00	108 + 15,09	ROT05.C-30	-	339,66	-	-		0,868	294,67	3032 + 0,00	3037 + 0,00	PA.A-22			1,22	339,66	ATERRO CORPO
200 + 0,00	208 + 13,69	ROT05.C-31	-	635,89	-	-		0,817	519,42	3032 + 0,00	3037 + 0,00	PA.A-22			1,22	635,89	ATERRO CORPO
3078 + 17,84	3090 + 0,00	PA.C-32	9,50	1.910,83	-	-		1,054	2.013,86	3032 + 0,00	3037 + 0,00	PA.A-22			1,22	1.910,83	ATERRO CORPO
100 + 0,00	104 + 1,60	ROT06.C-33	-	427,98	-	-		1,171	501,08	3032 + 0,00	3037 + 0,00	PA.A-22			1,22	427,98	ATERRO CORPO
200 + 0,00	202 + 19,00	ROT06.C-34	-	307,74	-	-		1,160	356,82	3032 + 0,00	3037 + 0,00	PA.A-22			1,22	307,74	ATERRO CORPO
3050 + 0,00	3070 + 0,00	PA.C-28	7,50	4.856,06	-	-		0,565	2.743,67	3032 + 0,00	3037 + 0,00	PA.A-22			1,22	4.856,06	ATERRO CORPO
3039 + 0,00	3040 + 0,00	PA.C-24	-	118,07	-	-		0,085	10,04	3037 + 0,00	3039 + 0,00	PA.A-22			1,22	118,07	ATERRO CORPO
1026 + 0,00	1026 + 0,00	CX-01	9,68	11.352,88	-	-		21,818	247.693,73	3019 + 0,00	3039 + 0,00	PA.A-22			1,22	11.352,88	ATERRO CFT
ATERRO ROTATÓRIA 04 - RAMO 01																	
100 + 4,03	110 + 1,09	ROT04.CL-13	>=7,30	69,74	-	-		0,050	3,49	100 + 4,03	110 + 1,09	ROT04.CL-13			1,22	69,74	COMPENSAÇÃO LATERAL
ATERRO ROTATÓRIA 04 - RAMO 02																	
200 + 0,00	209 + 0,00	ROT04.CL-14	>=7,30	42,25	-	-		0,050	2,11	200 + 0,00	209 + 0,00	ROT04.CL-14			1,22	42,25	COMPENSAÇÃO LATERAL
200 + 0,00	204 + 0,00	ROT04.C-26	-	59,68	-	-		0,095	5,66	204 + 0,00	205 + 10,00	ROT04.A-23			1,22	59,68	ATERRO CFT
ATERRO ROTATÓRIA 05 - RAMO 01																	
100 + 0,00	108 + 15,09	ROT05.CL-17	>=7,30	30,38	-	-		0,050	1,52	100 + 0,00	108 + 15,09	ROT05.CL-17			1,22	30,38	COMPENSAÇÃO LATERAL
105 + 0,00	108 + 15,09	ROT05.C-30	-	56,58	-	-		0,093	5,24	103 + 7,47	105 + 0,00	ROT05.A-24			1,22	56,58	ATERRO CFT
															1,22		
ATERRO ROTATÓRIA 05 - RAMO 02																	
200 + 0,00	208 + 13,69	ROT05.CL-18	>=7,30	16,70	-	-		0,050	0,84	200 + 0,00	208 + 13,69	ROT05.CL-18			1,22	16,70	COMPENSAÇÃO LATERAL

LEGENDA:

BF.SC: Bota-fora sem compactação (confinado em caixas de empréstimos)
CFT: Camada final de terrplenagem (último 1m)
ESC100: Compactação de fundação de aterro a 100%PN (0,60<= H do Aterro <=1,00) e fundaçao de corte
ESC95: Compactação de fundação de aterro a 95%PN (1,00< H do Aterro <3,00)

PE.: Pista Esquerda
PD.: Pista Direita
PA. Pista Alargada
VR: Viaduto OPUS Ramo

ROT: Rotatória
RUALATESQ: Rua Lateral Esquerda
RUALATDIR: Rua Lateral Direita

Latitude

APROVAÇÃO: GO INFRA

ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO
RODOVIA: GO-536
TRECHO: ENTR.GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO (SEN.CANEDO)
PROJETO DE TERRAPLENAGEM

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE MATERIAIS

REV.:	FOLHA:	DATA:
R2	TR-13	07/2025

ORIGEM DO MATERIAL ESCAVADO			ISCp(%) = 7,30%							DESTINO DO MATERIAL ESCAVADO							
ESTACAS		DISCRIMINAÇÃO	ISC% MÉDIO	VOLUME GEOMÉTRICO (m^3)				D.M.T	MOMENTO DE	ESTACAS		ATERRO	BOTA-FORA	OUTROS	Empolamento	VOLUMES	OBSERVAÇÕES
INICIAL	FINAL			1ª CATEG.	2ª CATEG.	3ª CATEG.	SOLO MOLE	(Km)	TRANSPORTE (m^3Km)	INICIAL	FINAL				γ	m^3	
RUA LATERAL ESQUERDA																	
500 + 0,00	516 + 10,45	RUALATESQ.CL-19	>=7,30	58,77	-	-		0,050	2,94	500 + 0,00	516 + 10,45	UALATESQ.CL-1			1,22	58,77	COMPENSAÇÃO LATERAL
1026 + 0,00	1026 + 0,00	CX-01	9,68	3.759,82	-	-		21,728	81.692,96	500 + 0,00	508 + 0,00	RUALATESQ.A-2			1,22	3.759,82	ATERRO CORPO
508 + 10,00	509 + 0,00	RUALATESQ.C-35	-	3,19	-	-		0,050	0,16	508 + 0,00	508 + 10,00	RUALATESQ.A-2			1,22	3,19	ATERRO CORPO
1026 + 0,00	1026 + 0,00	CX-01	9,68	1.803,42	-	-		21,758	39.238,61	500 + 0,00	508 + 10,00	RUALATESQ.A-2			1,22	1.803,42	ATERRO CFT
1026 + 0,00	1026 + 0,00	CX-01	9,68	2,89	-	-		21,878	63,23	509 + 0,00	510 + 10,00	RUALATESQ.A-2			1,22	2,89	ATERRO CFT
510 + 0,00	512 + 0,00	RUALATESQ.C-36	-	41,83	-	-		0,125	5,23	512 + 0,00	516 + 10,45	RUALATESQ.A-2			1,22	41,83	ATERRO CORPO
510 + 0,00	512 + 0,00	RUALATESQ.C-36	-	13,86	-	-		0,065	0,90	512 + 0,00	512 + 10,00	RUALATESQ.A-3			1,22	13,86	ATERRO CFT
1026 + 0,00	1026 + 0,00	CX-01	9,68	533,91	-	-		21,978	11.734,22	512 + 10,00	516 + 10,45	RUALATESQ.A-3			1,22	533,91	ATERRO CFT
RUA LATERAL DIREITA																	
600 + 0,00	615 + 9,38	RUALATESQ.CL-20	>=7,30	278,90	-	-		0,050	13,95	600 + 0,00	615 + 9,38	ROT03.CL-10			1,22	278,90	COMPENSAÇÃO LATERAL
1026 + 0,00	1026 + 0,00	CX-01	9,68	1.062,99	-	-		21,698	23.064,64	600 + 0,00	615 + 9,38	ROT03.A-20			1,22	1.062,99	ATERRO CORPO
1026 + 0,00	1026 + 0,00	CX-01	9,68	1.657,23	-	-		21,778	36.090,97	600 + 0,00	615 + 9,38	ROT03.A-20			1,22	1.657,23	ATERRO CFT
															1,22		
TRECHOS ALTURA DE ATERRO < 60cm ISSUBLEITO>7,3%																	
PISTA ESQUERDA		REB-01		5.100,54	-	-		0,050	255,03	1040 + 0,00	1249 + 0,00			REB-01		5.100,54	ATERRO REBAIXO
PISTA DIREITA		REB-02		3.117,18	-	-		0,050	155,86	2043 + 0,00	2254 + 5,00			REB-02		3.117,18	ATERRO REBAIXO
PISTA ALARGADA		REB-03		998,27	-	-		0,050	49,91	3000 + 0,00	3090 + 0,00			REB-03		998,27	ATERRO REBAIXO
VIADUTO OPUS - RAMO 01		REB-04		326,30	-	-		0,050	16,32	VIADUTO OPUS - RAMO 01				REB-04		326,30	ATERRO REBAIXO
VIADUTO OPUS - RAMO 02		REB-05		151,98	-	-		0,050	7,60	VIADUTO OPUS - RAMO 02				REB-05		151,98	ATERRO REBAIXO
VIADUTO OPUS - RAMO 03		REB-06		175,34	-	-		0,050	8,77	VIADUTO OPUS - RAMO 03				REB-06		175,34	ATERRO REBAIXO
ROTATÓRIA 03 - RAMO 01		REB-07		362,77	-	-		0,050	18,14	ROTATÓRIA 03 - RAMO 01				REB-07		362,77	ATERRO REBAIXO
ROTATÓRIA 03 - RAMO 02		REB-08		158,87	-	-		0,050	7,94	ROTATÓRIA 03 - RAMO 02				REB-08		158,87	ATERRO REBAIXO
ROTATÓRIA 04 - RAMO 01		REB-09		45,89	-	-		0,050	2,29	ROTATÓRIA 04 - RAMO 01				REB-09		45,89	ATERRO REBAIXO
ROTATÓRIA 04 - RAMO 02		REB-10		177,08	-	-		0,050	8,85	ROTATÓRIA 04 - RAMO 02				REB-10		177,08	ATERRO REBAIXO
ROTATÓRIA 05 - RAMO 01		REB-11		182,25	-	-		0,050	9,11	ROTATÓRIA 05 - RAMO 01				REB-11		182,25	ATERRO REBAIXO
ROTATÓRIA 05 - RAMO 02		REB-12		116,46	-	-		0,050	5,82	ROTATÓRIA 05 - RAMO 02				REB-12		116,46	ATERRO REBAIXO
RUA LAT ESQUERDA		REB-13		291,28	-	-		1,050	305,84	RUA LAT ESQ				REB-13		291,28	ATERRO REBAIXO
RUA LAT DIREITA		REB-14		262,54	-	-		2,050	538,21	RUA LAT DIR				REB-14		262,54	ATERRO REBAIXO
TRECHOS EM CORTE REBAIXO DE 40cm																	
PISTA ESQUERDA		REB CORTE		17.866,12	-	-		0,050	893,31	1040 + 0,00	1249 + 0,00			REB. CORTE PE		17.866,12	CORTE REBAIXO
PISTA DIREITA		REB CORTE		16.179,57	-	-		0,050	808,98	2043 + 0,00	2254 + 5,00			REB. CORTE PD		16.179,57	CORTE REBAIXO
PISTA ALARGADA		REB CORTE		8.257,54	-	-		0,050	412,88	3000 + 0,00	3090 + 0,00			REB. CORTE PA		8.257,54	CORTE REBAIXO
VIADUTO OPUS - RAMO 01		REB CORTE		374,40	-	-		0,050	18,72	REB. DE CORTE VIAD. OPUS R-01				REB. DE CORTE VIAD. OPUS R-01		374,40	CORTE REBAIXO
VIADUTO OPUS - RAMO 02		REB CORTE		1.570,17	-	-		0,050	78,51	REB. DE CORTE VIAD. OPUS R-02				REB. DE CORTE VIAD. OPUS R-02		1.570,17	CORTE REBAIXO
VIADUTO OPUS - RAMO 03		REB CORTE		0,00	-	-		0,050	-	REB. DE CORTE VIAD. OPUS R-03				REB. DE CORTE VIAD. OPUS R-03		-	CORTE REBAIXO
ROTATÓRIA 03 - RAMO 01		REB CORTE		293,47	-	-		0,050	14,67	REB. CORTE ROT03 R01				REB. CORTE ROT03 R01		293,47	CORTE REBAIXO
ROTATÓRIA 03 - RAMO 02		REB CORTE		969,59	-	-		0,050	48,48	REB. CORTE ROT03 R02				REB. CORTE ROT03 R02		969,59	CORTE REBAIXO
ROTATÓRIA 04 - RAMO 01		REB CORTE		1.008,24	-	-		0,050	50,41	REB. CORTE ROT04 R01				REB. CORTE ROT04 R01		1.008,24	CORTE REBAIXO
ROTATÓRIA 04 - RAMO 02		REB CORTE		863,99	-	-		0,050	43,20	REB. CORTE ROT04 R02				REB. CORTE ROT04 R02		863,99	CORTE REBAIXO
ROTATÓRIA 05 - RAMO 01		REB CORTE		695,80	-	-		0,050	34,79	REB. CORTE ROT05 R01				REB. CORTE ROT05 R01		695,80	CORTE REBAIXO
ROTATÓRIA 05 - RAMO 02		REB CORTE		793,32	-	-		0,050	39,67	REB. CORTE ROT05 R02				REB. CORTE ROT05 R02		793,32	CORTE REBAIXO
ROTATÓRIA 06 - RAMO 01		REB CORTE		386,73	-	-		0,050	19,34	REB. CORTE ROT06 R01				REB. CORTE ROT06 R01		386,73	CORTE REBAIXO
ROTATÓRIA 06 - RAMO 02		REB CORTE		245,36	-	-		0,050	12,27	REB. CORTE ROT06 R02				REB. CORTE ROT06 R02		245,36	CORTE REBAIXO
RUA LAT ESQUERDA		REB CORTE		185,41	-	-		1,050	194,68	REB. CORTE RUA LAT. ESQ.				REB. CORTE RUA LAT. ESQ.		185,41	CORTE REBAIXO

LEGENDA:

BF.SC: Bota-fora sem compactação (confinado em caixas de empréstimos)
CFT: Camada final de terrplenagem (último 1m)
ESC100: Compactação de fundação de aterro a 100%PN (0,60<= H do Aterro <=1,00) e fundaçao de corte
ESC95: Compactação de fundação de aterro a 95%PN (1,00< H do Aterro <3,00)

PE.: Pista Esquerda
PD.: Pista Direita
PA. Pista Alargada
VR: Viaduto OPUS Ramo

ROT: Rotatória
RUALATESQ: Rua Lateral Esquerda
RUALATDIR: Rua Lateral Direita

Letitude | APROVAÇÃO: GO INFRA

ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO
RODOVIA: GO-536
TRECHO: ENTR.GO-020 / ENTR. A.V. PROGRESSO (SEN.CANEDO)
PROJETO DE TERRAPLENAGEM

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE MATERIAIS

REV.:	FOLHA:	DATA:
R2	TR-14	07/2025

ORIGEM DO MATERIAL ESCAVADO			ISCp(%) = 7,30%							DESTINO DO MATERIAL ESCAVADO							
ESTACAS		DISCRIMINAÇÃO	ISC% MÉDIO	VOLUME GEOMÉTRICO (m^3)				D.M.T	MOMENTO DE	ESTACAS		ATERRO	BOTA-FORA	OUTROS	Empolamento γ	VOLUMES m^3	OBSERVAÇÕES
INICIAL	FINAL		MÉDIO	1ª CATEG.	2ª CATEG.	3ª CATEG.	SOLO MOLE	(Km)	TRANSPORTE (m^3Km)	INICIAL	FINAL						
RUA LAT DIREITA		REB CORTE		229,34	-	-		2,050	470,15	REB. CORTE RUA LAT. DIR.				REB. CORTE RUA LAT. DIR.		229,34	CORTE REBAIXO
TRECHOS EM CORTE REBAIXO DE 60cm																	
300 + 0,00	315 + 10,00	B CORTE VR03C	4/3,5	2.257,78	-	-		1,093	2.467,75	1049 + 0,00	1061 + 0,00		BF-02 (ELE-01)		1,22	2.257,78	BOTA-FORA S/ COMPACTAÇÃO
1080 + 0,00	1095 + 0,00	ELE-02	8,25	2.754,49	-	-		0,443	1.220,24	300 + 0,00	315 + 10,00			REB CORTE VR03C-19	1,22	2.754,49	ATERRO REBAIXO
320 + 0,00	321 + 0,00	B CORTE VR03C	4/3,5	138,00	-	-		1,145	158,01	1049 + 0,00	1061 + 0,00		BF-02 (ELE-01)		1,22	138,00	BOTA-FORA S/ COMPACTAÇÃO
1080 + 0,00	1095 + 0,00	ELE-02	8,25	168,36	-	-		0,485	81,65	320 + 0,00	321 + 0,00			REB CORTE VR03C-20	1,22	168,36	ATERRO REBAIXO
TOTALIZAÇÃO DOS VOLUMES				**231.368,22**	-	-			**1.143.385,31**							231.368,22	

LEGENDA:

BF.SC: Bota-fora sem compactação (confinado em caixas de empréstimos)
CFT: Camada final de terrplenagem (último 1m)
ESC100: Compactação de fundação de aterro a 100%PN (0,60<= H do Aterro <=1,00) e fundaçao de corte
ESC95: Compactação de fundação de aterro a 95%PN (1,00< H do Aterro <3,00)

PE.: Pista Esquerda
PD.: Pista Direita
PA. Pista Alargada
VR: Viaduto OPUS Ramo

ROT: Rotatória
RUALATESQ: Rua Lateral Esquerda
RUALATDIR: Rua Lateral Direita

Latitude | APROVAÇÃO: GO INFRA

ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO
RODOVIA: GO-536
TRECHO: ENTR.GO-020 / ENTR. A.V. PROGRESSO (SEN.CANEDO)
PROJETO DE TERRAPLENAGEM

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE MATERIAIS

REV.:	FOLHA:	DATA:
R2	TR-15	07/2025

ORIGEM DO MATERIAL ESCAVADO			ISCp(%) = 7,30%							DESTINO DO MATERIAL ESCAVADO							
ESTACAS		DISCRIMINAÇÃO	ISC% MÉDIO	VOLUME GEOMÉTRICO (m^3)				D.M.T	MOMENTO DE TRANSPORTE (m^3Km)	ESTACAS		ATERRO	BOTA-FORA	OUTROS	Empolamento ɣ	VOLUMES m^3	OBSERVAÇÕES
INICIAL	FINAL			1ª CATEG.	2ª CATEG.	3ª CATEG.	SOLO MOLE	(Km)		INICIAL	FINAL						
ESCARIFICAÇÃO FUNDAÇÃO ATERROS 0,60<H<1,00m S/ TRANSPORTE																	
PISTA ESQUERDA		ESC-01		954,32	-	-		0,000		PISTA ESQUERDA				ESC-01		954,32	COMPACTAÇÃO FUNDO
PISTA DIREITA		ESC-02		998,20	-	-		0,000		PISTA DIREITA				ESC-02		998,20	COMPACTAÇÃO FUNDO
PISTA ALARGADA		ESC-03		124,06	-	-		0,000		PISTA ALARGADA				ESC-03		124,06	COMPACTAÇÃO FUNDO
VIADUTO OPUS - RAM(		ESC-04		217,02	-	-		0,000		VIADUTO OPUS - RAMO 01				ESC-04		217,02	COMPACTAÇÃO FUNDO
VIADUTO OPUS - RAM(		ESC-05		87,34	-	-		0,000		VIADUTO OPUS - RAMO 02				ESC-05		87,34	COMPACTAÇÃO FUNDO
ROTATÓRIA 03 - RAMC		ESC-06		131,31	-	-		0,000		ROTATÓRIA 03 - RAMO 01				ESC-06		131,31	COMPACTAÇÃO FUNDO
ROTATÓRIA 04 - RAMC		ESC-07		12,12	-	-		0,000		ROTATÓRIA 04 - RAMO 01				ESC-07		12,12	COMPACTAÇÃO FUNDO
RUA LAT. ESQUERDA		ESC-08		169,70	-	-				RUA LAT. ESQUERDA				ESC-08		169,70	COMPACTAÇÃO FUNDO
RUA LAT. DIREITA		ESC-09		125,19	-	-				RUA LAT. DIREITA				ESC-09		125,19	COMPACTAÇÃO FUNDO
ESCARIFICAÇÃO FUNDAÇÃO ATERROS 1,00m<H<3,00m S/ TRANSPORTE																	
PISTA ESQUERDA		ESC-10		2.040,13	-	-		0,000		PISTA ESQUERDA				ESC-10		2.040,13	COMPACTAÇÃO FUNDO
PISTA DIREITA		ESC-11		1.086,25	-	-		0,000		PISTA DIREITA				ESC-11		1.086,25	COMPACTAÇÃO FUNDO
PISTA ALARGADA		ESC-12		515,36	-	-		0,000		PISTA ALARGADA				ESC-12		515,36	COMPACTAÇÃO FUNDO
VIADUTO OPUS - RAM(		ESC-13		612,16	-	-		0,000		VIADUTO OPUS - RAMO 01				ESC-13		612,16	COMPACTAÇÃO FUNDO
VIADUTO OPUS - RAM(		ESC-14		70,21	-	-		0,000		VIADUTO OPUS - RAMO 02				ESC-14		70,21	COMPACTAÇÃO FUNDO
VIADUTO OPUS - RAM(		ESC-15		330,05	-	-		0,000		VIADUTO OPUS - RAMO 03				ESC-15		330,05	COMPACTAÇÃO FUNDO
ROTATÓRIA 03 - RAMC		ESC-16		64,92	-	-		0,000		ROTATÓRIA 03 - RAMO 01				ESC-16		64,92	COMPACTAÇÃO FUNDO
RUA LAT. ESQUERDA		ESC-17		234,28	-	-				RUA LAT. ESQUERDA				ESC-17		234,28	COMPACTAÇÃO FUNDO
RUA LAT. DIREITA		ESC-18		130,90	-	-				RUA LAT. DIREITA				ESC-18		130,90	COMPACTAÇÃO FUNDO
TRECHOS EM CORTE ESCARIFICAÇÃO S/ TRANSPORTE																	
PISTA ESQUERDA		ESC-19		8.933,06	-	-		0,000		PISTA ESQUERDA				ESC-19		8.933,06	COMPACTAÇÃO FUNDO
PISTA DIREITA		ESC-20		8.089,79	-	-		0,000		PISTA DIREITA				ESC-20		8.089,79	COMPACTAÇÃO FUNDO
PISTA ALARGADA		ESC-21		4.128,77	-	-		0,000		PISTA ALARGADA				ESC-21		4.128,77	COMPACTAÇÃO FUNDO
VIADUTO OPUS - RAM(		ESC-22		187,20	-	-		0,000		VIADUTO OPUS - RAMO 01				ESC-22		187,20	COMPACTAÇÃO FUNDO
VIADUTO OPUS - RAM(		ESC-23		785,09	-	-		0,000		VIADUTO OPUS - RAMO 02				ESC-23		785,09	COMPACTAÇÃO FUNDO
VIADUTO OPUS - RAM(		ESC-24		0,00	-	-		0,000		VIADUTO OPUS - RAMO 03				ESC-24		-	COMPACTAÇÃO FUNDO
ROTATÓRIA 03 - RAMC		ESC-25		146,74	-	-		0,000		ROTATÓRIA 03 - RAMO 01				ESC-25		146,74	COMPACTAÇÃO FUNDO
ROTATÓRIA 03 - RAMC		ESC-26		484,80	-	-		0,000		ROTATÓRIA 03 - RAMO 02				ESC-26		484,80	COMPACTAÇÃO FUNDO
ROTATÓRIA 04 - RAMC		ESC-27		504,12	-	-		0,000		ROTATÓRIA 04 - RAMO 01				ESC-27		504,12	COMPACTAÇÃO FUNDO
ROTATÓRIA 04 - RAMC		ESC-28		432,00	-	-		0,000		ROTATÓRIA 04 - RAMO 02				ESC-28		432,00	COMPACTAÇÃO FUNDO
ROTATÓRIA 05 - RAMC		ESC-29		347,90	-	-		0,000		ROTATÓRIA 05 - RAMO 01				ESC-29		347,90	COMPACTAÇÃO FUNDO
ROTATÓRIA 05 - RAMC		ESC-30		396,66	-	-		0,000		ROTATÓRIA 05 - RAMO 02				ESC-30		396,66	COMPACTAÇÃO FUNDO
ROTATÓRIA 06 - RAMC		ESC-31		193,37	-	-		0,000		ROTATÓRIA 06 - RAMO 01				ESC-31		193,37	COMPACTAÇÃO FUNDO
ROTATÓRIA 06 - RAMC		ESC-32		122,68	-	-		0,000		ROTATÓRIA 06 - RAMO 02				ESC-32		122,68	COMPACTAÇÃO FUNDO
RUA LAT. ESQUERDA		ESC-33		92,71	-	-		0,000		RUA LAT. ESQUERDA				ESC-33		92,71	COMPACTAÇÃO FUNDO
RUA LAT. DIREITA		ESC-34		114,67	-	-		0,000		RUA LAT. DIREITA				ESC-34		114,67	COMPACTAÇÃO FUNDO

LEGENDA:

BF.SC: Bota-fora sem compactação (confinado em caixas de empréstimos)
CFT: Camada final de terrplenagem (último 1m)
ESC100: Compactação de fundação de aterro a 100%PN (0,60<= H do Aterro <=1,00) e fundaçao de corte
ESC95: Compactação de fundação de aterro a 95%PN (1,00< H do Aterro <3,00)

PE.: Pista Esquerda
PD.: Pista Direita
PA. Pista Alargada
VR: Viaduto OPUS Ramo

ROT: Rotatória
RUALATESQ: Rua Lateral Esquerda
RUALATDIR: Rua Lateral Direita

Latitude | APROVAÇÃO: GO INFRA

ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO
RODOVIA: GO-536
TRECHO: ENTR.GO-020 / ENTR. A.V. PROGRESSO (SENCANEDO)
PROJETO DE TERRAPLENAGEM

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE MATERIAIS

REV.:	FOLHA:	DATA:
R2	TR-16	07/2025

RESUMO GERAL DA DISTRIBUIÇÃO DOS MATERIAIS

TRANSPORTE DE MATERIAIS — ORIGEM DOS MATERIAIS													TOTAL	PERCENTUAL DO VOLUME DE MATERIAL POR FAIXA	PERCENTUAL DO VOLUME DE MATERIAL POR FAIXA (ACUMULADO)	DESTINO DOS MATERIAIS				
INTERVALOS EM METROS	COMPEN. LATERAL	1ª CATEGORIA MS	1ª CATEGORIA CB	2ª CATEGORIA CB	3ª CATEGORIA CB	EMPRÉSTIMO CB	REBAIXO DE SUBLEITO 1a	REBAIXO DE SUBLEITO 2a	SOLO ESTOCADO (SEM CORTE)	ESCARIFI-CAÇÃO	REMOÇÃO DE SOLO MOLE	REMOÇÃO EM ROCHA - CB				CAMADAS FINAIS TERRAPLENAGEM	CORPO DE ATERRO	COMPACTAÇÃO FUNDO 100% PN	COMPACTAÇÃO FUNDO 95% PN	BOTA-FORA
0 - 50	8.927,86	-	3,19	-	-	-	60.417,23	-	-		-	-	69.348,28	29,97%	29,97%	69.345,09	3,19			
50 - 200		-	5.766,38	-	-	-	-	-	-		-	-	5.766,38	2,49%	32,47%	1.002,83	4.763,55			-
200 - 400		-	27.406,89	-	-	8.289,14	-	-	-		-	-	35.696,03	15,43%	47,89%	14.972,11	20.723,92			-
400 - 600		-	27.316,67	-	-	2.922,85	-	-	-		-	-	30.239,52	13,07%	60,96%	9.775,08	20.443,20			21,24
600 - 800		-	9.226,96	-	-	-	-	-	-		-	-	9.226,96	3,99%	64,95%	3.137,81	6.089,15			-
800 - 1000		-	1.526,77	-	-	263,94	-	-	-		-	-	1.790,71	0,77%	65,73%	263,94	1.526,77			-
1000 - 1200		-	9.325,70	-	-	6.832,08	2.872,47	-	-		-	-	19.030,25	8,23%	73,95%	7.155,84	9.478,63			2.395,78
1200 - 1400		-	2.258,54	-	-	2.778,32	-	-	-		-	-	5.036,86	2,18%	76,13%	5.036,86	-			-
1400 - 1600		-	-	-	-	932,08	-	-	-		-	-	932,08	0,40%	76,53%	932,08	-			-
1600 - 1800		-	-	-	-	1.842,59	-	-	-		-	-	1.842,59	0,80%	77,33%	1.842,59	-			-
1800 - 2000		-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	0,00%	77,33%	-	-			-
2000 - 3000		-	-	-	-	3.072,86	491,88	-	-		-	-	3.564,74	1,54%	78,87%	491,88	3.072,86			-
3000 - 5000		-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	0,00%	78,87%	-	-			-
5000 - 10000		-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-		78,87%	-	-			-
> 10000		-	-	-	-	48.893,83	-	-	-		-	-	48.893,83			15.350,33	33.543,50			
SEM TRANSPORTE										32.202,98						-		27.483,90	4.719,08	
TOTAL	8.927,86	-	82.831,10	-	-	75.827,69	63.781,58	-	-	32.202,98	-	-	231.368,22	100,00%		129.306,44	99.644,77	27.483,90	4.719,08	2.417,02
PERCENTUAL(%)	3,86%	0,00%	35,80%	0,00%	0,00%	32,77%	27,57%	0,00%	0,00%	13,92%	0,00%	0,00%	113,92%			55,89%	43,07%	11,88%	2,04%	1,04%

DISTÂNCIA PONDERADA DOS TRANSPORTES:	4,942 Km	EXPANSÃO (%)	[1] VOLUME DE CORTE+EMPRÉSTIMO+REBAIXO C/ IS<ISp: 170.950,99
ACABAMENTO E RECOMPOSIÇÃO DE EMPRÉSTIMO:	**41.111,40** m² PROFUNDIDADE MÉDIA DAS CAIXAS DE EMPRÉSTIMO: 1,84 m		[2] VOL. DE ATERRO GEOMET. (ATERRO+COMPENS. LAT.+REBAIXO C/ IS<ISp): 129.752,71
MATERIAL SATISFATÓRIO COMO SUBLEITO E ACABAMENTO DE CORTES E ATERROS	ISCp >7,30%	$IS \geq ISCp$	EXTENSÃO DO TRECHO (Km): 6,06 — [3] VOL. DE ATERRO DE REBAIXO PARA REBAIXO 60.417,23
			[1] = [2]x1,30 + [4] — [4] BOTA-FORA 2.417,02
MATERIAL SATISFATÓRIO PARA UTILIZAÇÃO COM CORPO DE ATERRO:	ISC	>=3	PERCENTUAL DE VOL. DE ESCAVAÇÃO P/ INTERVALO < 2 KM 98%
			VOLUME [CORTE+EMPRÉSTIMO+REBAIXO] / KM = 28.219,56
			VOLUME [ATERRO GEOMÉTRICO] / KM = 21.418,80

MATERIAL DE CORTE E REBAIXOS DESTINADO A BOTA-FORA:	2.417,02	BOTA-FORA CORTES = 21,24	BOTA-FORA REBAIXO= 2.395,78
MATERIAL DE BOTA-FORA DESTINADO A CAIXA DE EMPRÉSTIMO:	2.417,02	MATERIAL DE BOTA-FORA DESTINADO A SAIA DE ATERRO:	-
VOL. ESPALHAMENTO DE MAT. DE BOTA-FORA(MAT. DE BOTA-FORA DESTINADO A CAIXA DE EMPRÉSTIMO EXCETO MAT. DE 3ª E 2ªMAT)	2417,0169		
VOLUME DE COMPACTAÇÃO DE BF (Exceto Mat.3a+Solo Mole+BF confinado em Cx. Emp.) =	-		
VOLUME DA CAMADA DE SUBLEITO (ÚLTIMOS 20 CM DA C.F.T.)	29.390,50	146.952,51	m2 (MEDIDO NA PAVIMENTAÇÃO [ÁREA REG.MENOS ÁREA DE LIMPA RODA]. DESCONTADO NA COMPACT. A 100% DO PN DA TERRAP.)
VOLUME FINAL DE COMPACTAÇÃO A 95% PN (12 GOLPES)=	**53.082,46** m³	**Volume compactado a descontar do corpo (medido na terra armada)**	**28.286,44** m³
VOLUME DE COMPACTAÇÃO A 100% PN (12 GOLPES)=	133.282,77	**Volume compactado a descontar da CFT (medido na terra armada)**	**7.610,06** m³
VOLUME FINAL DE COMPACTAÇÃO A 100% PN (12 GOLPES)=	**103.892,26** m³	(DESCONTADO VOLUME DA CAMADA DE SUBLEITO)	

GRAU MÍNIMO DE COMPACTAÇÃO:			
CAMADA FINAL TERRAPLENAGEM - CFT = 100% PN			
CORPO DE ATERRO =95% PN			
(ENERGIA DO PROCTOR NORMAL=PN)			

VOLUME ESCAVADO:	Volume	% Categ.	% Acum.
1ª CATEGORIA	231.368,22	100,00%	100,00%
2ª CATEGORIA	-	0,00%	100,00%
3ª CATEGORIA	-	0,00%	100,00%
VOLUME TOTAL ESCAVADO	231.368,22	100,00%	

ÁREA TOTAL DE DESMATAMENTO DE ÁRVORES COM DIÂMETROS MENORES DE 15 CM =	194.609,01	m²
DESTOCAMENTO DE ÁRVORES COM DIÂMETRO DE 15 A 30 cm (und)=	321,00	und
DESTOCAMENTO DE ÁRVORES COM DIÂMETRO MAIOR QUE 30 cm (und)=	113	und

OBSERVAÇÕES:

Previsto rebaixo nos cortes para tratar e recompactar 60cm a 100% do PN. Idem para os aterros com menos de 60cm, previsto rebaixo e recompactação para que se garanta que 60cm estejam compactados a 100% do PN.

Para os solos obtidos na operação de rebaixo que não atendem a ISC>7,30% devem ser substituídos por solo selecionado de empréstimos e direcionados para corpo de aterro.

Conforme instrução normativa IP-09, foi previsto escarificação e compactação da fundação dos aterros com altura menor de 3,00m, numa espessura de 20cm.

Foram descontadas as áreas de regularização de subleito dos limpa rodas na área total de regularização por não existir terraplenagem nessas áreas.

NOTAS DE SERVIÇO DE DESMATAMENTO

NOTA DE SERVIÇO PARA DESMATAMENTO Ø < 15cm

ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	LOCALIZAÇÃO	ÁREA EXTENSÃO	ÁREA LARGURA	ÁREA TOTAL (m²)
		JAZIDA - 01	PREVISTO NO ITEM DE PAVIMENTAÇÃO		
		CAIXA DE EMPRÉSTIMO			41.111,40 m²
		CANTEIRO DE OBRAS	PREVISTO NO ITEM CANT. DE OBRAS		
PISTA ESQUERDA					
1040 + 0,00	1250 + 0,00		4200,00	22,17	93.117,23 m²
1055 + 0,00	1070 + 0,00		300,00	15,36	4.609,27 m²
3000 + 0,00	3042 + 18,41		858,41	10,53	9.037,53 m²
3046 + 2,11	3073 + 7,38		545,27	9,70	5.289,26 m²
3074 + 4,69	3093 + 1,07		376,38	10,24	3.854,40 m²
PISTA DIREITA					
2043 + 0,00	2055 + 2,70		242,70	10,47	2.542,25 m²
2097 + 0,00	2119 + 14,82		454,82	30,48	13.864,80 m²
2119 + 14,82	2133 + 0,00		265,18	6,15	1.630,88 m²
2241 + 7,84	2247 + 2,73		114,89	6,91	794,26 m²
2249 + 9,61	2254 + 0,00		90,39	12,29	1.110,88 m²
3000 + 0,00	3026 + 19,64		539,64	11,75	6.339,73 m²
3028 + 0,81	3043 + 16,71		315,90	8,24	2.602,79 m²
3045 + 7,04	3072 + 18,81		551,77	8,55	4.718,38 m²
3074 + 5,21	3092 + 16,99		371,78	6,92	2.574,50 m²
ROTATÓRIA 04					
103 + 0,00	107 + 0,00		80,00	17,64	1.411,45 m²
				TOTAL	**194.609,01**

NOTA DE SERVIÇO PARA DESMATAMENTO Ø < 15cm

ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	LOCALIZAÇÃO	ÁREA EXTENSÃO	ÁREA LARGURA	ÁREA TOTAL (m²)
				TOTAL	**0,00**

NOTA:

* Na largura considerada para a limpeza da faixa de domínio, foi acrescentado 2 m para cada lado do offset.
* Foi descontado do item acima a largura da pista existente, quando pertinente.
* Pode haver intervalos de estacas sobrepostos mas não são medições em duplicidade. São áreas adjacentes e distintas, medidas no desenho do linear do desmatamento elaborado.

Latitude Engenharia e Tecnologia Ltda

APROVAÇÃO: GO INFRA

ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO
RODOVIA: GO-536
TRECHO: ENTR.GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO (SEN.CANEDO)
PROJETO DE TERRAPLENAGEM

NOTA DE SERVIÇO DE DESMATAMENTO

REV.:	FOLHA:	DATA:
R2	NSD-01	07/2025

NOTA DE SERVIÇO PARA DESMATAMENTO Ø ≥ 15cm

ESTACA		LADO	ÁREA			15<Ø<30cm	Ø ≥ 30cm
INICIAL	FINAL		EXTENSÃO	LARGURA	TOTAL	und	und
PISTA ESQUERDA							
1039 + 10,00	1047 + 0,00	LE				30,00	3,00
1052 + 0,00	1070 + 0,00	LE				45,00	18,00
1149 + 0,00	1152 + 0,00	LE					4,00
1164 + 10,00	1167 + 0,00	LE					2,00
1170 + 0,00	1176 + 10,00	LE				9,00	5,00
1206 + 0,00	1233 + 0,00	LE				120,00	14,00
1234 + 10,00	1236 + 0,00	LE				3,00	4,00
1238 + 0,00	1239 + 0,00	LE					2,00
1241 + 0,00	1244 + 0,00	LE					3,00
3007 + 10,00	3008 + 10,00	LE					1,00
3031 + 0,00	3032 + 0,00	LE					2,00
3042 + 0,00	3048 + 0,00	LE				50,00	12,00
3067 + 0,00	3072 + 0,00	LE				6,00	6,00
3075 + 0,00	3081 + 0,00	LE				16,00	5,00
ROTATÓRIA FINAL							
RAMO 01							
101 + 0,00	104 + 0,00	LE				5	5
				sub-total:		284,00	86,00

NOTA DE SERVIÇO PARA DESMATAMENTO Ø ≥ 15cm

ESTACA		LADO	ÁREA			15<Ø<30cm	Ø ≥ 30cm
INICIAL	FINAL		EXTENSÃO	LARGURA	TOTAL	und	und
PISTA DIREITA							
2051 + 0,00	2052 + 10,00	LD					1,00
2100 + 0,00	2101 + 0,00	LD				3,00	1,00
2154 + 10,00	2157 + 0,00	LD					2,00
2176 + 10,00	2178 + 0,00	LD				3,00	1,00
2198 + 0,00	2199 + 0,00	LD					1,00
2218 + 0,00	2219 + 0,00	LD				1,00	
2228 + 0,00	2240 + 0,00	LD				8,00	4,00
2242 + 0,00	2243 + 0,00	LD					1,00
2247 + 10,00	2248 + 10,00	LD					1,00
2249 + 10,00	2250 + 10,00	LD				1,00	1,00
2252 + 0,00	2254 + 0,00	LD				5,00	
3001 + 0,00	3003 + 0,00	LD					3,00
3016 + 0,00	3017 + 0,00	LD					1,00
3025 + 0,00	3026 + 0,00	LD					3,00
3052 + 0,00	3053 + 0,00	LD				1,00	
3063 + 10,00	3065 + 0,00	LD				3,00	3,00
3074 + 0,00	3077 + 0,00	LD				7,00	2,00
3078 + 0,00	3081 + 0,00	LD				5,00	2,00
				sub-total:		37,00	27,00

Total Geral Destocamento 15<Ø<30cm (und): 321

Total Geral Destocamento Ø ≥ 30cm (und): 113

NOTA:

* Na largura considerada para a limpeza da faixa de domínio, foi acrescentado 2 m para cada lado do offset.

* Foi descontado do item acima a largura da pista existente, quando pertinente.

* Pode haver intervalos de estacas sobrepostos mas não são medições em duplicidade. São áreas adjacentes e distintas, medidas no desenho do linear do desmatamento elaborado.

Latitude ENGENHARIA E TECNOLOGIA LTDA

APROVAÇÃO: GO INFRA

ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO
RODOVIA: GO-536
TRECHO: ENTR.GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO (SEN.CANEDO)
PROJETO DE TERRAPLENAGEM

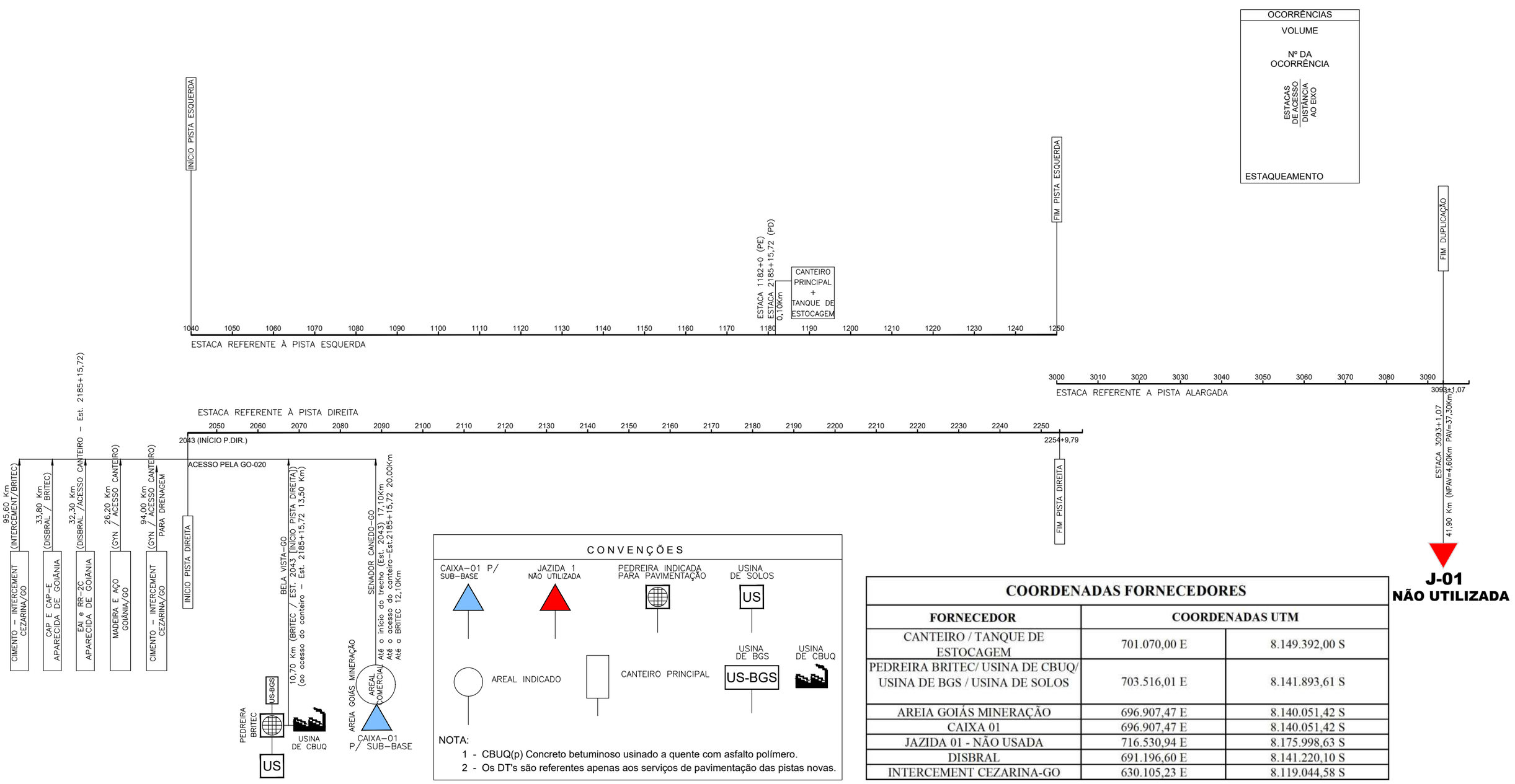
NOTA DE SERVIÇO DE DESMATAMENTO

REV.:	FOLHA:	DATA:
R2	NSD-02	07/2025

LOCALIZAÇÃO DOS MATERIAIS GRANULARES

Em cópias deste desenho com formato diferente do A1 atender à escala gráfica
\\Latitude-lenovo\dservidor\2022-03 GO-536 CANEDO\Projeto Executivo\Volume-02\7 - Projeto Pavimentação\GO536.SCN.PAV.PV-08 Localização das Ocorrências-R2.dwg

LINEAR LOCALIZAÇÃO DAS OCORRÊNCIAS



CONVENÇÕES

CAIXA–01 P/ SUB–BASE
JAZIDA 1 NÃO UTILIZADA
PEDREIRA INDICADA PARA PAVIMENTAÇÃO
USINA DE SOLOS (US)
AREAL INDICADO
CANTEIRO PRINCIPAL
USINA DE BGS (US-BGS)
USINA DE CBUQ

NOTA:
1 - CBUQ(p) Concreto betuminoso usinado a quente com asfalto polímero.
2 - Os DT's são referentes apenas aos serviços de pavimentação das pistas novas.

COORDENADAS FORNECEDORES

FORNECEDOR	COORDENADAS UTM	
CANTEIRO / TANQUE DE ESTOCAGEM	701.070,00 E	8.149.392,00 S
PEDREIRA BRITEC/ USINA DE CBUQ/ USINA DE BGS / USINA DE SOLOS	703.516,01 E	8.141.893,61 S
AREIA GOIÁS MINERAÇÃO	696.907,47 E	8.140.051,42 S
CAIXA 01	696.907,47 E	8.140.051,42 S
JAZIDA 01 - NÃO USADA	716.530,94 E	8.175.998,63 S
DISBRAL	691.196,60 E	8.141.220,10 S
INTERCEMENT CEZARINA-GO	630.105,23 E	8.119.044,58 S

DUPLICAÇÃO

DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE

Material p/ Base (Usina de BGS na Pedreira)
BGS – BRITA GRADUADA SIMPLES
Brita Pedreira Britec/Usina.....0,00 Km
Brita Pedreira Britec/Est.2185+15,72...13,50 Km
Mistura BGS – Britec/Pista.....13,43 Km
Material p/ Sub–base (Mistura Solo+Brita)
Usina no Pedreira
Solo 70% CX–01 / US.....12,10 Km
Brita 30% Britec / US.....0,00 Km
Mistura Solo Brita – Britec/Pista....13,23 Km

DISTÂNCIA À USINA DE CBUQ

Usina de CBUQ na Pedreira Britec
CAP 30/45 – APARECIDA DE GOIÂNIA –> USINA..... 33,80 Km
CAP 60/85 – E – APARECIDA DE GOIÂNIA –> USINA..... 33,80 Km
BRITA – PEDREIRA –> USINA..... 0,00 Km
AREIA – AREAL –> USINA..... 12,10 Km
CIMENTO (Filler) – INTERCEMENT (CEZARINA–GO) –> USINA (BRITEC)... 95,60 Km
CBUQ FAIXA C – USINA –>PISTA..... 13,33 Km
CBUQ FAIXA B – USINA –>PISTA..... 11,35 Km

DISTÂNCIA AO CANTEIRO DE OBRAS

Canteiro Principal (Est. 2185+15,72 – Pista Direita a 0,10 Km)
EMULSÃO RR–2C – APARECIDA DE GOIÂNIA –> TANQUES..... 32,40 Km
TANQUES –> PISTAS..... 1,66 Km
EAI – APARECIDA DE GOIÂNIA –> TANQUES..... 32,40 Km
TANQUES –> PISTAS..... 1,64 Km

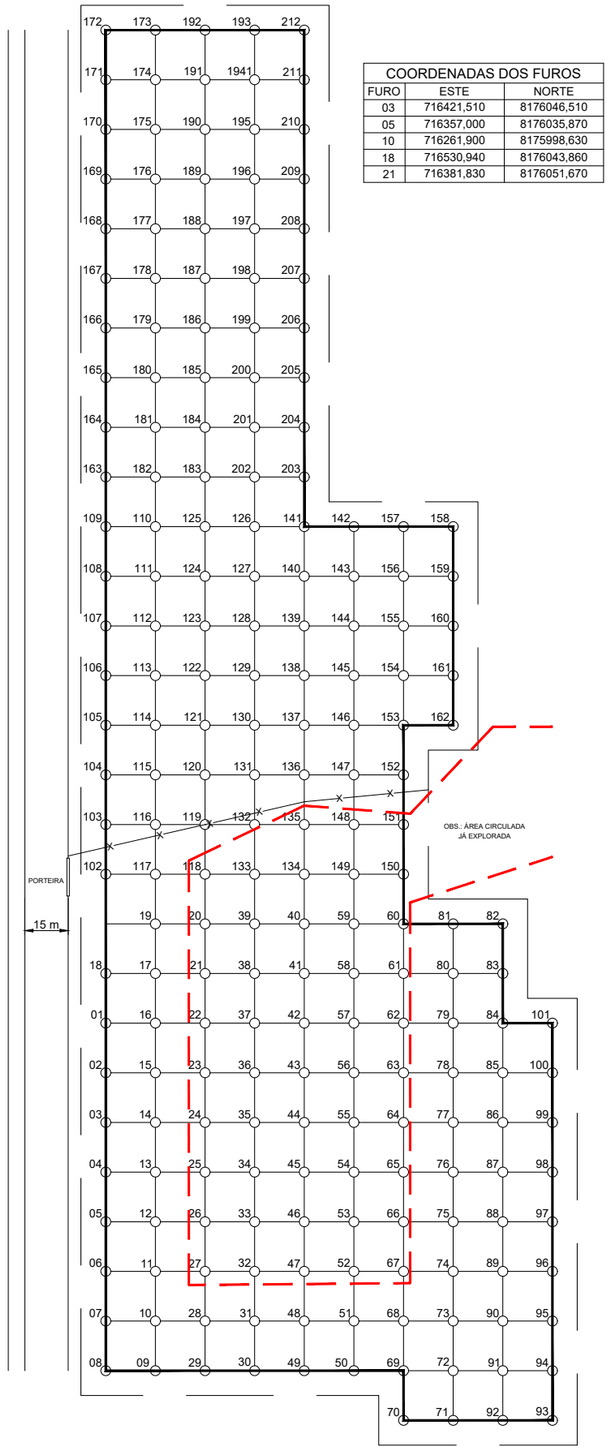
ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO
RODOVIA: GO-536 TRECHO: ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO(SENADOR CANEDO)

Projetou:	Roberto A.N.Rodrigues	Designação:	ANTEPROJETO DE ENGENHARIA **ANTEPROJETO DE PAVIMENTAÇÃO** LINEAR DE LOCALIZAÇÃO DAS OCORRÊNCIAS JAZIDA, AREAL E PEDREIRA
Colaborou:	Edeir Vieira de Souza	Escalas:	
Desenhou:	Latitude Engenharia	Número:	GO536.SCAN.PAV.PV-08
Resp. Téc.:	ROBERTO A. N. RODRIGUES ENG. CIVIL CREA-GO 6599/D	Rev.:	A
		Núm. Folha:	08
		Data:	07 2025

Em cópias deste desenho com formato diferente do A1 atender à escala gráfica
L:\2022-03 GO-536 CANEDO\Projeto Executivo\Volume-02\07 - Projeto Pavimentação\GO536.SCN.PAV.PV-09 Jazida 01 CROQUI.dwg

JAZIDA 01 - FUROS SONDAGEM

ÁREA: 191.700,00 m²

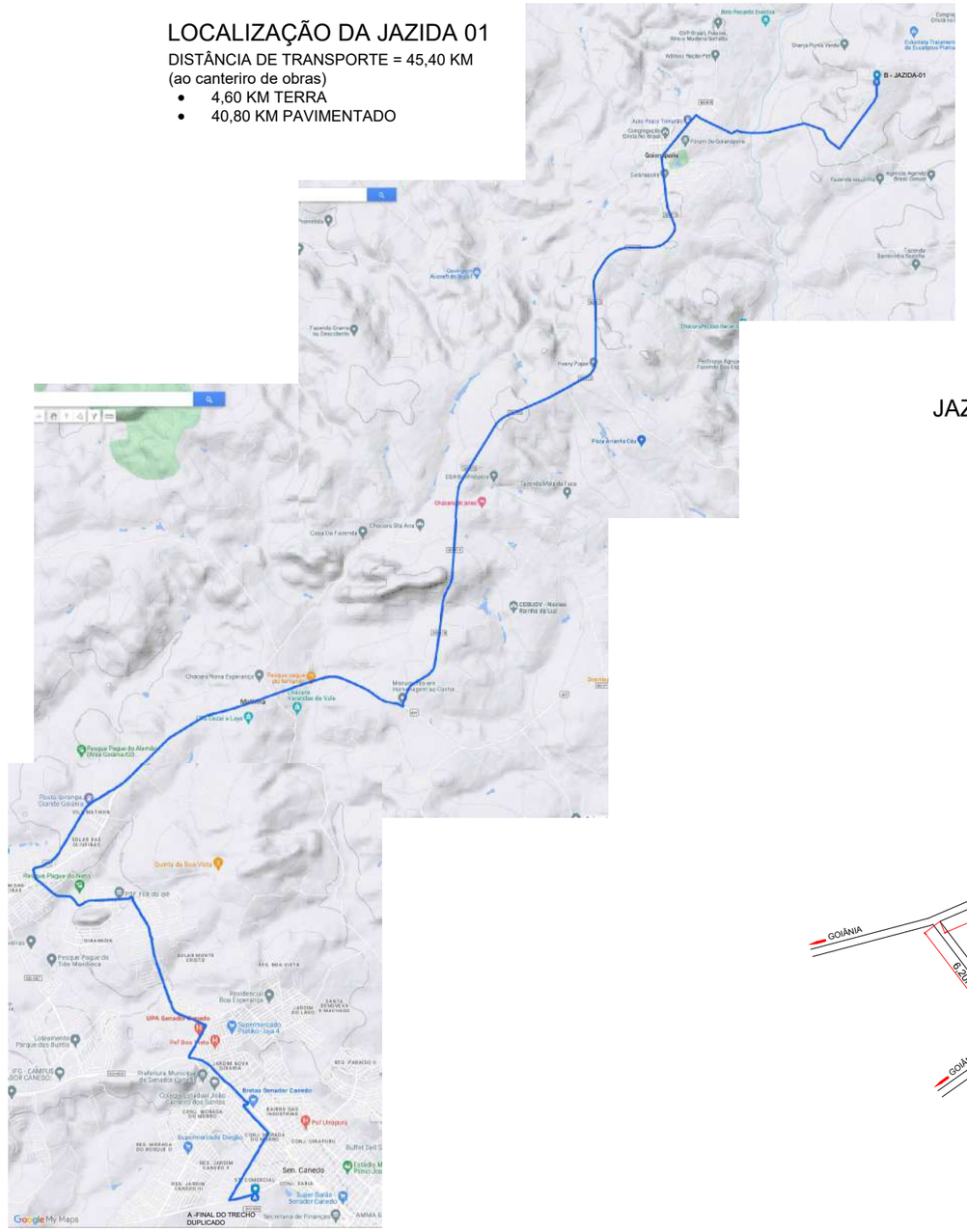


COORDENADAS DOS FUROS		
FURO	ESTE	NORTE
03	716421,510	8176046,510
05	716357,000	8176035,870
10	716261,900	8175998,630
18	716530,940	8176043,860
21	716381,830	8176051,670

LOCALIZAÇÃO DA JAZIDA 01

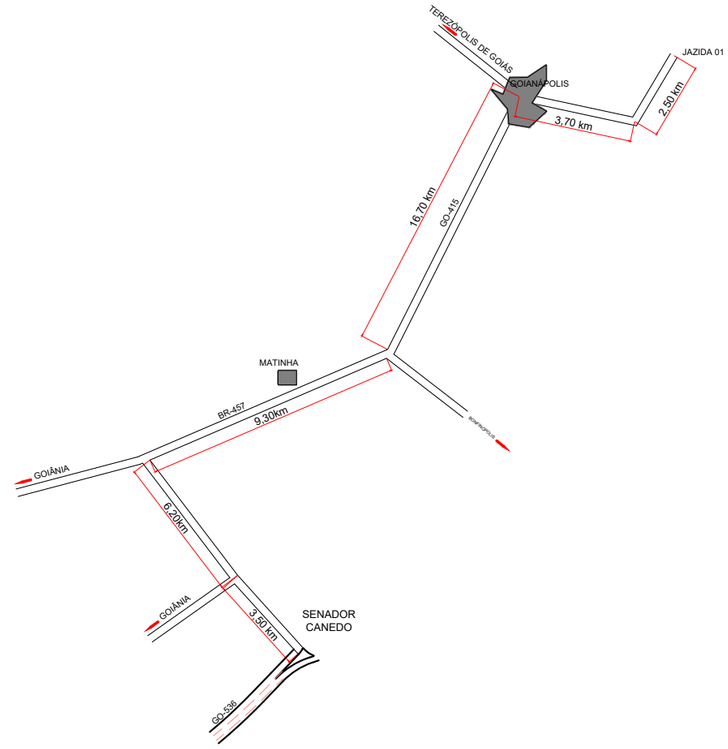
DISTÂNCIA DE TRANSPORTE = 45,40 KM
(ao canteiro de obras)

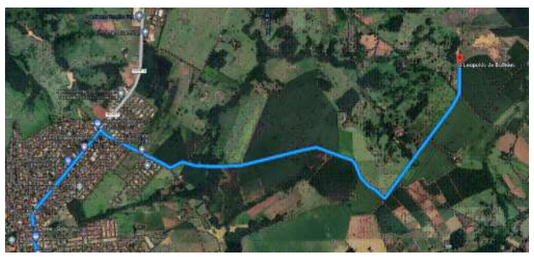
- 4,60 KM TERRA
- 40,80 KM PAVIMENTADO



NOTA:
Apesar da boa qualidade do material para uso na sub-base, e na base (desde que melhorada com cimento), o alto custo do transporte foi um fator proibitivo para utilização, optando-se por utilizar mistura de solo fino com brita para sub-base, e brita graduada simples para a base.

JAZIDA 01 - CROQUI







ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO

RODOVIA: GO-536 TRECHO: ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO(SENADOR CANEDO)

Projetou:	Roberto A.N.Rodrigues	D			
Colaborou:	Edeir Vieira de Souza	C			
Desenhou:	Latitude Engenharia	B			
Resp. Téc:	ROBERTO A. N. RODRIGUES ENG. CIVIL CREA-GO 6599/D	A			
		Alt:	Descrição	Elaborou	Data

Escalas:

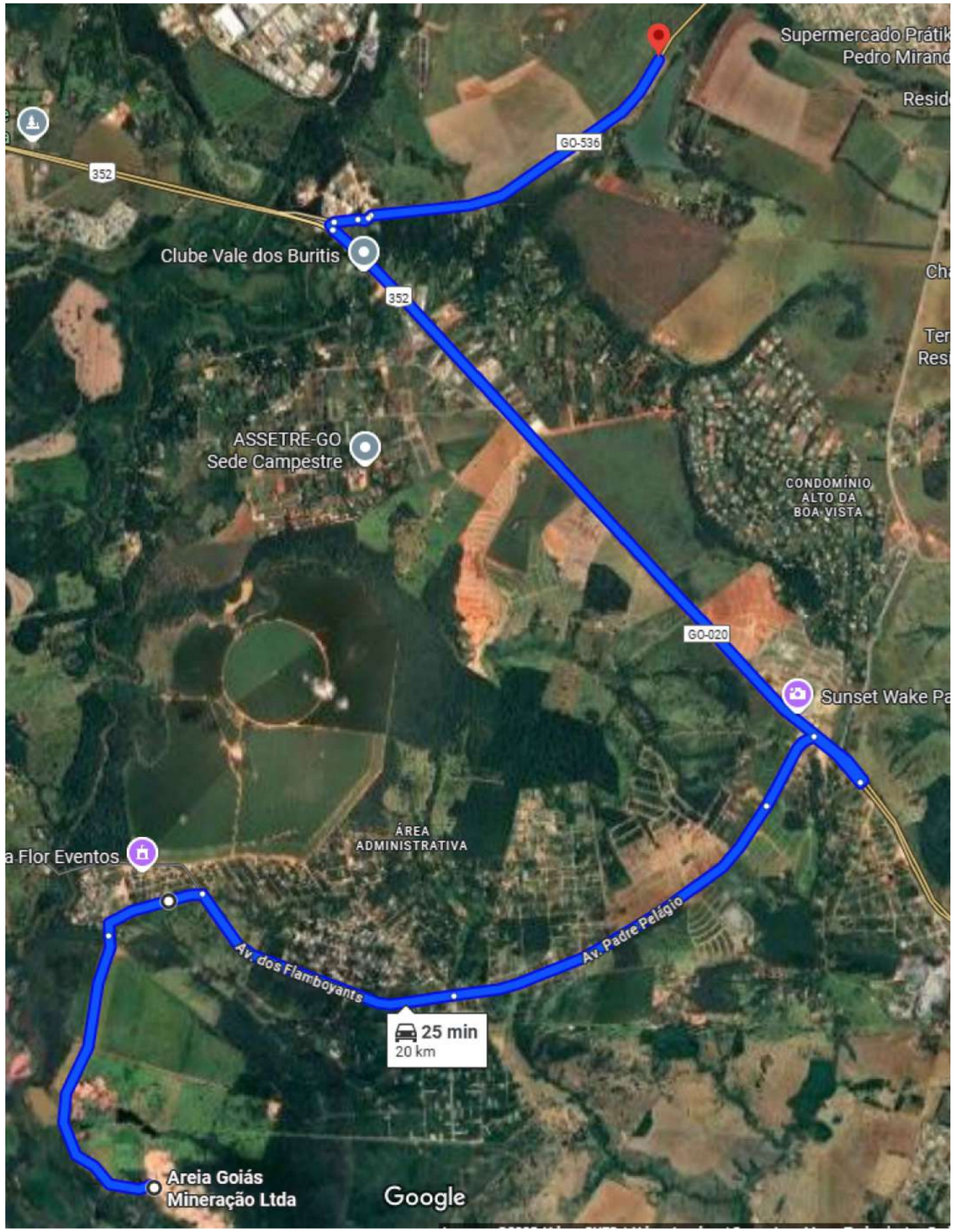
Designação: ANTEPROJETO DE ENGENHARIA
ANTEPROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
LOCALIZAÇÃO DAS OCORRÊNCIAS
JAZIDA 01

Número: GO536.SCN.PAV.PV-09
Rev. A | Núm. Folha: 09 | Data: 07 2025

Em cópias deste desenho com formato diferente do A1 atender à escala gráfica
L:\2022-08 GO-536 CANEDO\Projeto Executivo\Volume-02\7 - Projeto Pavimentação\GO536.SCN.PAV.PV-11 CAIXA 01 - AREAL GOIÁS.dwg

CAIXA 01 - AREIA GOIÁS MINERAÇÃO
DISTÂNCIA DE TRANSPORTE
AREAL / CANTEIRO DE OBRAS = 20,00 + 0,10 = 20,10 Km

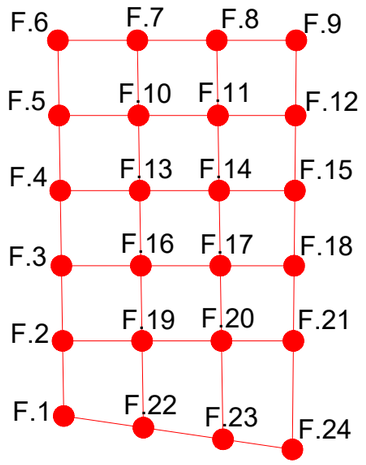
CONTATO: JORGE (62) 99906-7371



JAZIDA AREAL GOIÁS



COORD. X	COORD. Y	COTAS	ESTACAS
696613,00	8140248,00	700,98	1
696606,00	8140265,00	690,98	2
696601,00	8140291,00	720,98	3
696594,00	8140319,00	706,98	4
696582,00	8140344,00	689,48	5
696577,00	8140368,00	689,48	6
696599,00	8140379,00	689,68	7
696627,00	8140383,00	689,68	8
696656,00	8140390,00	696,98	9
696602,00	8140350,00	678,50	10
696629,00	8140361,00	689,48	11
696665,00	8140371,00	689,48	12
696612,00	8140317,00	686,98	13
696644,00	8140324,00	689,66	14
696671,00	8140334,00	689,68	15
696627,00	8140304,00	689,68	16
696651,00	8140304,00	689,68	17
696679,00	8140309,00	689,68	18
696632,00	8140269,00	699,98	19
696663,00	8140273,00	691,98	20
696686,00	8140268,00	694,98	21
696641,00	8140244,00	689,48	22
696668,00	8140254,00	689,68	23
696693,00	8140253,00	690,98	24



ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO
RODOVIA: GO-536 TRECHO: ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO(SENADOR CANEDO)

Projetou: Roberto A.N.Rodrigues
Colaborou: Edeir Vieira de Souza
Desenhou: Latitude Engenharia
Resp. Téc.: ROBERTO A. N. RODRIGUES ENG. CIVIL CREA-GO 6599/D

D			
C			
B			
A	Descrição	Elaborou	Data
Alt.			

Escalas:

Designação: ANTEPROJETO DE ENGENHARIA
ANTEPROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
LOCALIZAÇÃO DAS OCORRÊNCIAS
LOCALIZAÇÃO DE JAZIDA

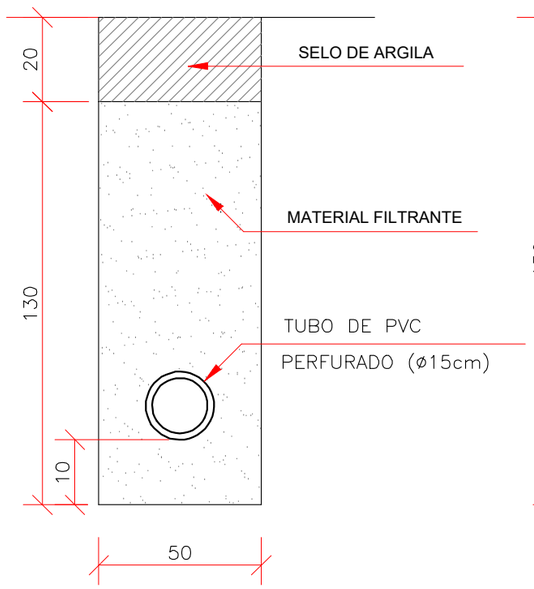
Número: GO536.SCAN.PAV.PV-11
Rev. A | Núm. Folha: 11 | Data: 07 2025

DRENAGEM PROFUNDA

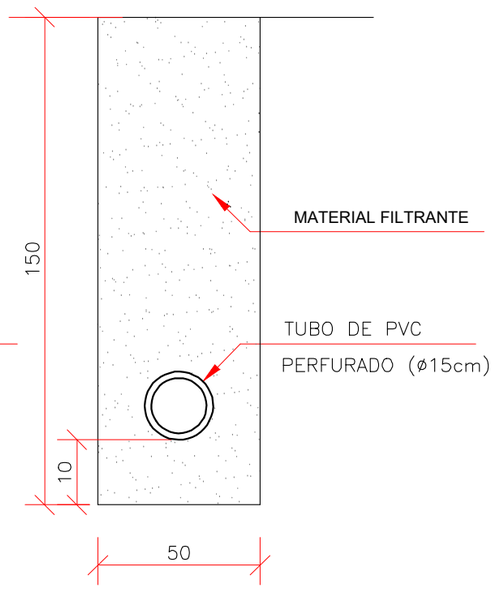
Em cópias deste desenho com formato diferente do A1 atender à escala gráfica
L:\2022-03 GO-536 CANEDO\Projeto Executivo\Volume-02\6 - Drenagem\Drenagem Profunda\GO536.SCAN.DRE.DN-00 A DN-05-R0.dwg

DRENOS LONGITUDINAIS PROFUNDOS PARA CORTES EM SOLO

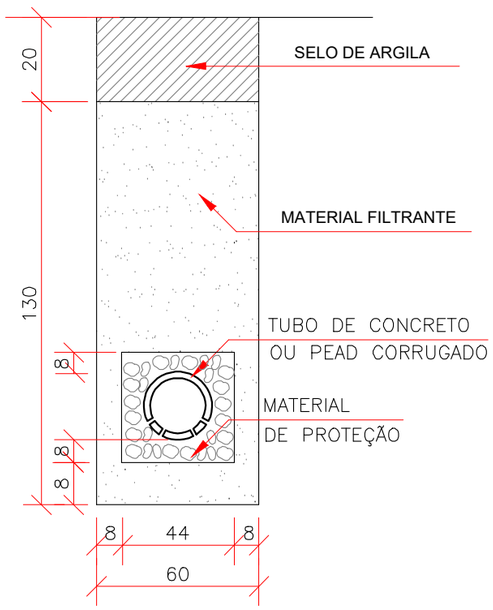
DPS 01



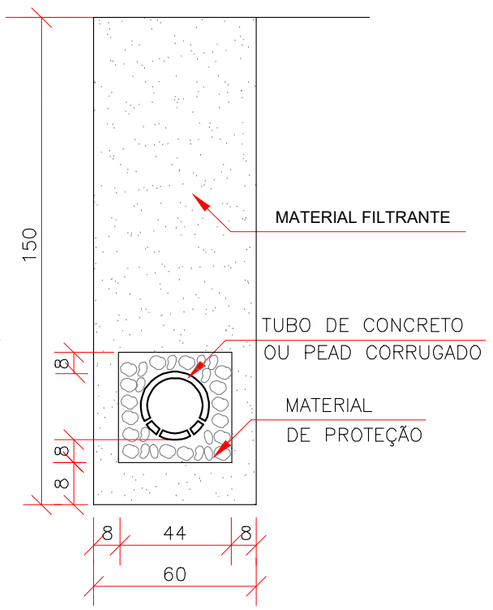
DPS 02



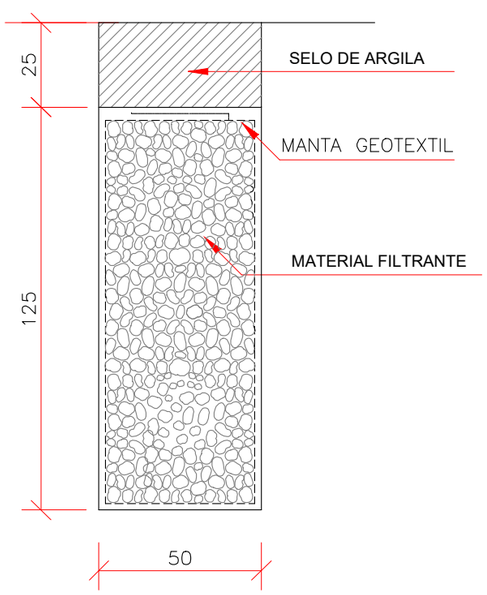
DPS 03



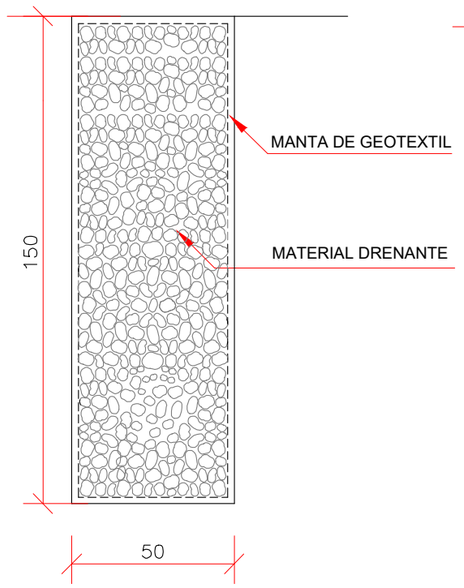
DPS 04



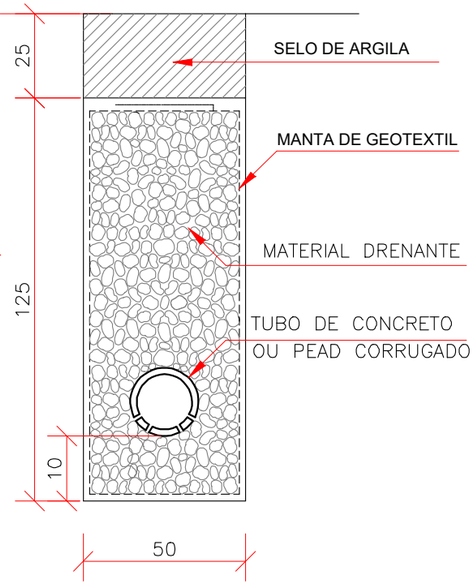
DPS 05
(DRENO CEGO)



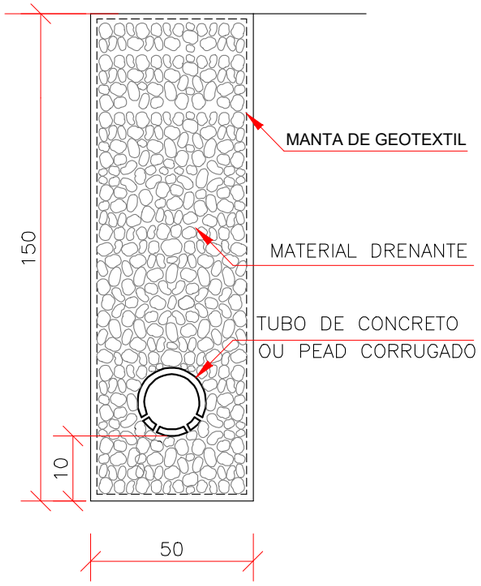
DPS 05
(DRENO CEGO)



DPS 07



DPS 08



DISCRIMINAÇÃO	UND	CONSUMOS MÉDIOS							
		DPS 01	DPS 02	DPS 03	DPS 04	DPS 05	DPS 06	DPS 07	DPS 08
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 PERFURADO Ø 15cm	m / m	1,00	1,00	-	-	-	-	-	-
TUBO DE PVC CONCRETO OU PEAD CORRUGADO	m / m	-	-	1,00	1,00	-	-	1,00	1,00
MANTA DE GEOTEXTIL	m³ / m	-	-	-	-	3,70	4,30	3,70	4,30
FORMA DE MADEIRA	m³ / 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 retiradas 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 o diâmetro indicado para o influxo calculado.
5 - De acordo com a disponibilidade local o filtro pode ser de areia ou manta geotextil.

ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO
RODOVIA: GO-536 TRECHO: ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO(SENADOR CANEDO)

Projetou: Roberto A.N. Rodrigues
Colaborou: Edeir Vieira de Souza
Desenhou: Latitude Engenharia
Resp. Téc: ROBERTO A. N. RODRIGUES ENG. CIVIL CREA-GO 6599/D

Alt. | Descrição | Elaborou | Data

Escalas:

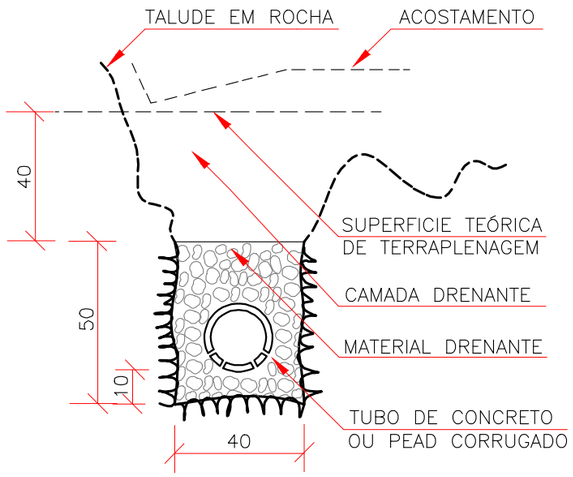
Designação: ANTEPROJETO DE ENGENHARIA
PROJETO DE DRENAGEM
PROJETO DE DRENAGEM PROFUNDA
DRENOS LONG. PROF. P CORTES EM SOLO - DPS

Número: GO536.SCAN.DRE.DP-01
Rev. A | Núm. Folha: 01 | Data: 07 2025

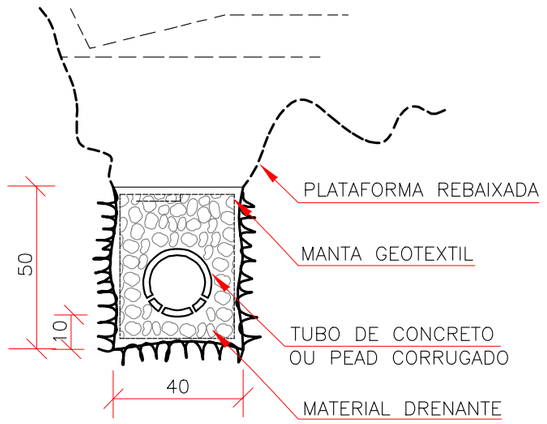
Em cópias deste desenho com formato diferente do A1 atender à escala gráfica
L:\2022-03 GO-536 CANEDO\Projeto Executivo\Volume-026 - Drenagem\Drenagem Profunda\GO536.SCAN.DRE.DN-00 A DN-05-R0.dwg

DRENOS LONGITUDINAIS PROFUNDOS PARA CORTES EM ROCHA

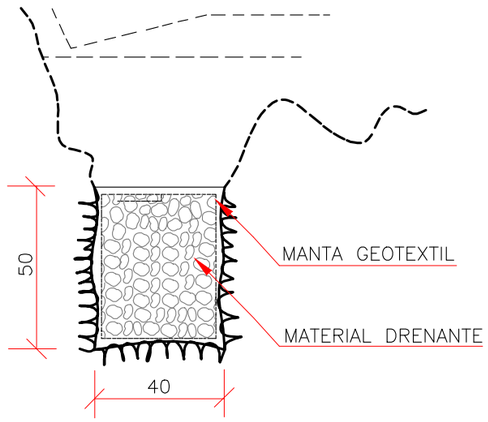
DPR 01



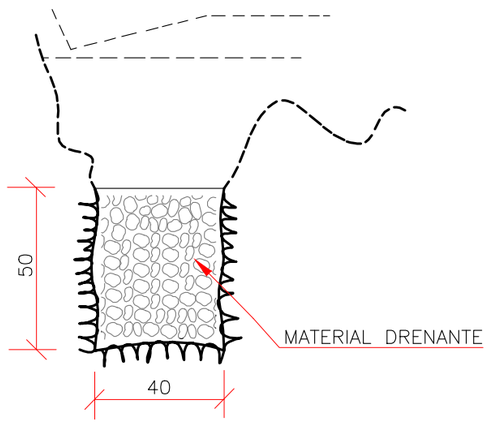
DPR 02



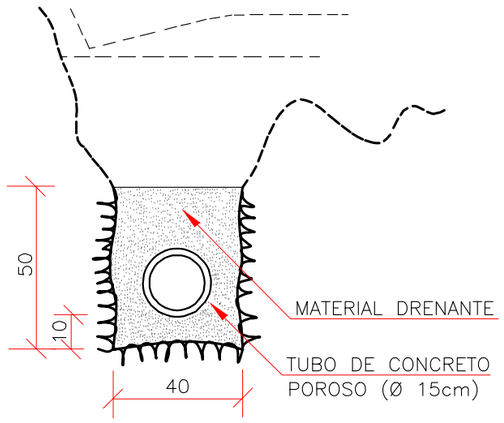
DPR 03



DPR 04



DPR 05



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 definira a granulometria dos materiais granulares a utilizar e a posição do dreno em seção transversal;
3– No dreno DPR–05 poderão ser utilizados tubos cerâmicos porosos. Nos drenos DPR–01 e DPR–02 poderão ser utilizados tudo de concreto ou tubos dreno corrugados PEAD com o diâmetro indicado para o influxo calculado;
4– Opcionalmente poderá ser adotado vala de seção trapezoidal equivalente à especificada com profundidade de 50cm, largura da base de 30cm e no topo 50cm.

ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO
RODOVIA: GO-536 TRECHO: ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO(SENADOR CANEDO)

Projetou: Roberto A.N. Rodrigues
Colaborou: Edeir Vieira de Souza
Desenhou: Latitude Engenharia
Resp. Téc.: ROBERTO A. N. RODRIGUES ENG. CIVIL CREA-GO 6599/D

Alt. | Descrição | Elaborou | Data

Escalas:

Designação: ANTEPROJETO DE ENGENHARIA
PROJETO DE DRENAGEM
PROJETO DE DRENAGEM PROFUNDA
DRENOS LONG. PROF. P CORTES EM ROCHA - DPR

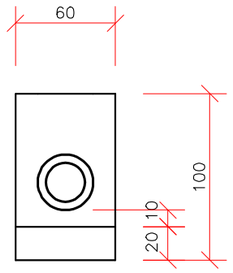
Número: GO536.SCAN.DRE.DP-02
Rev. A | Núm. Folha: 02 | Data: 07 2025

Em cópias deste desenho com formato diferente do A1 atender à escala gráfica
L:\2022-03 GO-536 CANEDO\Projeto Executivo\Volume-02\6 - Drenagem\Drenagem Profunda\GO536 SCAN DRE DN400 A DN-03-R0.dwg

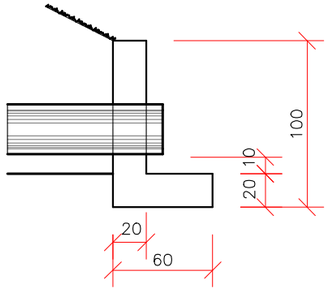
DRENOS LONGITUDINAIS PROFUNDOS - DETALHES COMPLEMENTARES

BOCAS DE SAÍDA EM CONCRETO BSD 01

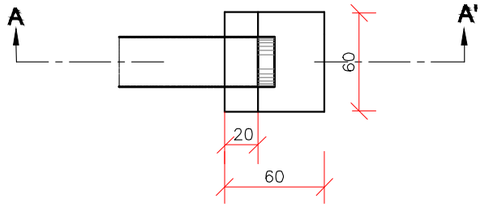
VISTA FRONTAL



CORTE AA'

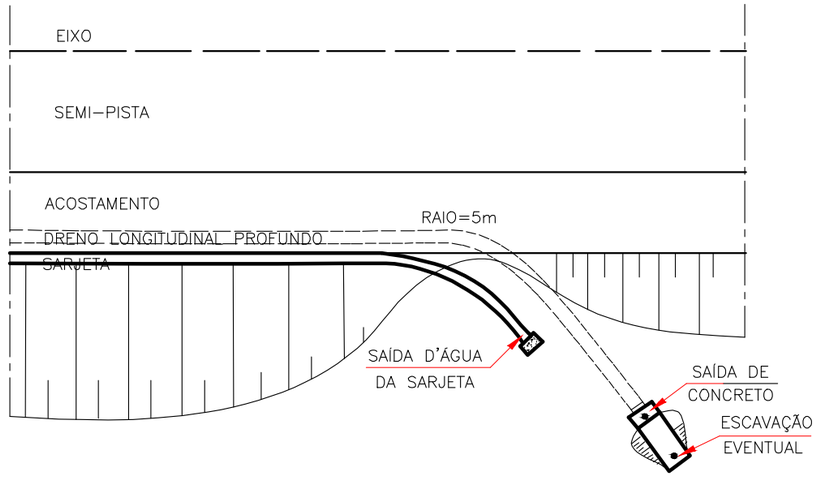


PLANTA

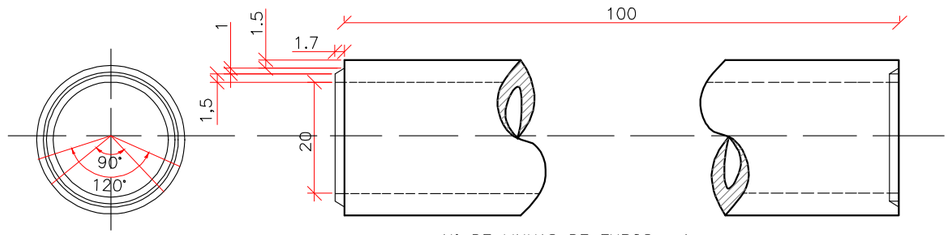


CONSUMOS MÉDIOS PARA UMA UNIDADE	
CONCRETO fck ⩾ 15MPa	0,156 m3
FORMAS	1,76 m2

DISPOSIÇÃO EM PLANTA DAS SAÍDAS DOS DRENOS PROFUNDOS



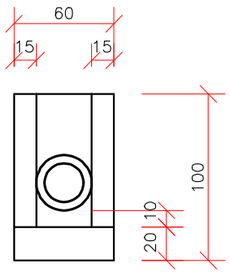
DETALHES DOS TUBOS DE CONCRETO PERFURADOS



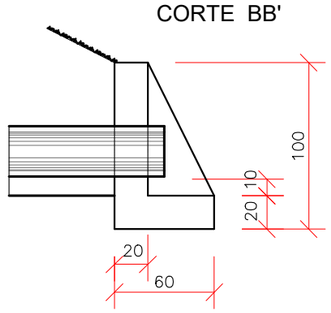
N° DE LINHAS DE FUROS : 4
N° DE FUROS POR LINHA : 12
DIÂMETRO DO FURO : 3/8"

BOCAS DE SAÍDA EM CONCRETO BSD 02

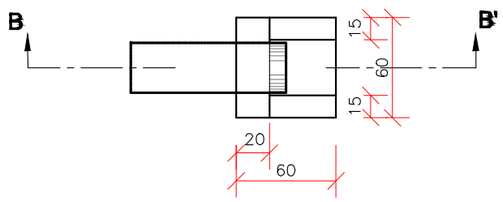
VISTA FRONTAL



CORTE BB'

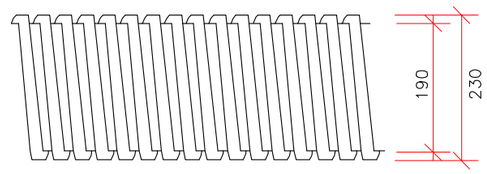


PLANTA



CONSUMOS MÉDIOS PARA UMA UNIDADE	
CONCRETO fck ⩾ 15MPa	0,204 m3
FORMAS	2,16 m2

DETALHES DE TUBO DRENO CORRUGADO PEAD



DIÂMETRO DO FURO (min.) : 0,9 mm
NÚMERO DE FUROS POR M/LINEAR (mm) : 8000

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.

ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO
RODOVIA: GO-536 TRECHO: ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO(SENADOR CANEDO)

Projetou: Roberto A.N. Rodrigues
Colaborou: Edeir Vieira de Souza
Desenhou: Latitude Engenharia
Resp. Téc.: ROBERTO A. N. RODRIGUES ENG. CIVIL CREA-GO 6599/D

Alt. | Descrição | Elaborou | Data

Escalas:

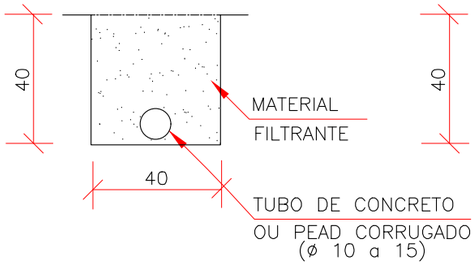
Designação: ANTEPROJETO DE ENGENHARIA
PROJETO DE DRENAGEM
PROJETO DE DRENAGEM PROFUNDA
DRENOS LONGITUDINAIS - DETALHES COMPLEMENTARES

Número: GO536.SCAN.DRE.DP-03
Rev.: A | Núm. Folha: 03 | Data: 07 2025

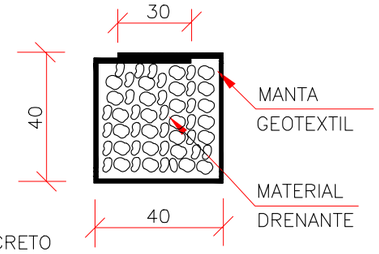
Em cópias deste desenho com formato diferente do A1 atender à escala gráfica
L:\2022-03 GO-536 CANEDO\Projeto Executivo\Volume 4\216 - Drenagem\Drenagem Profunda\GO536.SCAN.DRE.DN-00 A DN-05-R0.dwg

DRENOS SUBSUPERFICIAIS E DETALHES COMPLEMENTARES

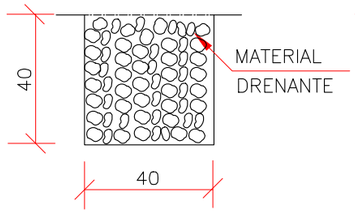
DSS01



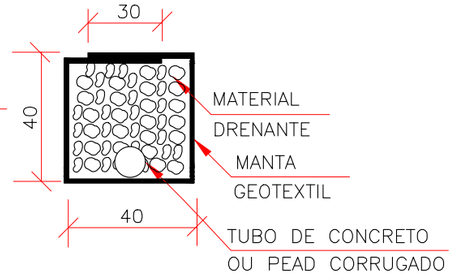
DSS02



DSS03

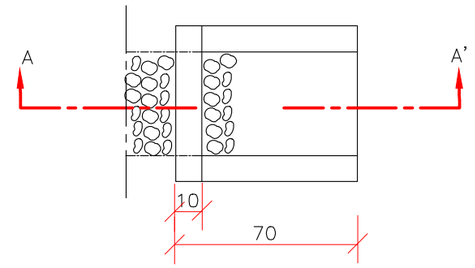


DSS04

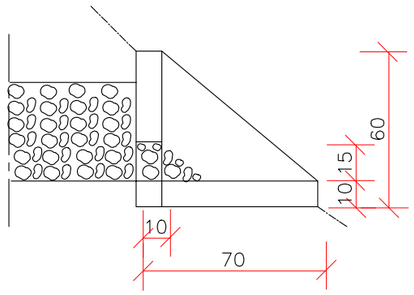


BOCA DE SAÍDA DE CONCRETO BSD03

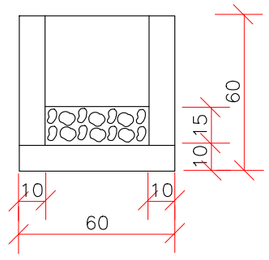
PLANTA



CORTE AA'



VISTA FRONTAL

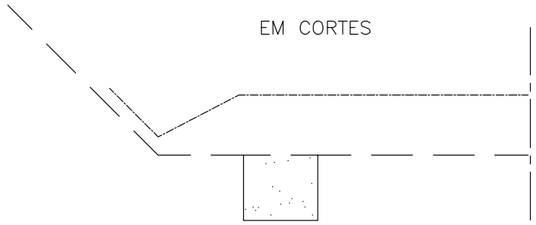


CONSUMOS MÉDIOS PARA DRENOS SUB-SUPERFICIAIS					
DISCRIMINAÇÃO	UNID	DSS 01	DSS 02	DSS 03	DSS 04
ESCAVAÇÃO	m^3/m	0.16	0.16	0.16	0.16
MANTA GEOTEXTIL	m^2/m	–	2.15	–	2.15
MATERIAL DRENANTE	m^3/m	–	0.16	0.16	0.16
MATERIAL FILTRANTE	m^3/m	0.16	–	–	–
TUBO DE CONCRETO OU PEAD CORRUGADO	m /m	1.00	–	–	1.00

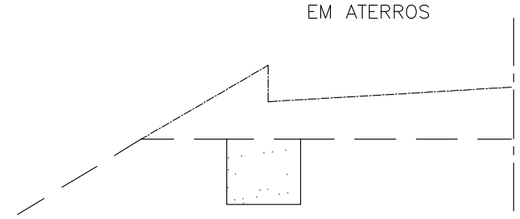
DISPOSIÇÃO DOS DRENOS SUBSUPERFICIAIS

A - COMO DRENOS LONGITUDINAIS RASOS

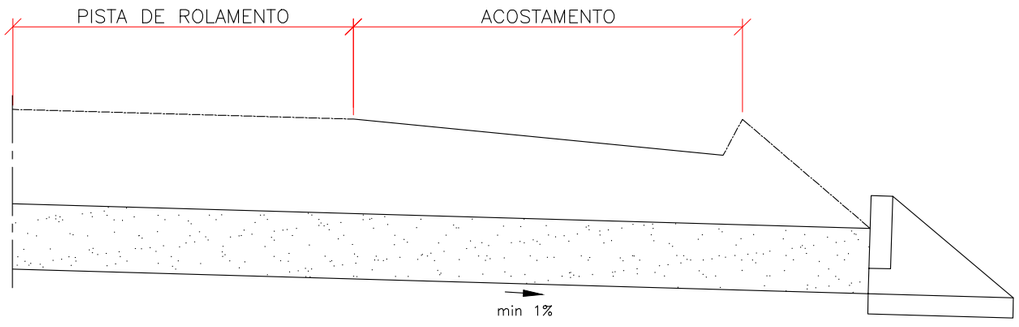
EM CORTES



EM ATERROS



B - COMO DRENOS TRANSVERSAIS RASOS



CONSUMOS PARA UMA UNIDADE	
CONCRETO fck ⩾ 15MPa	$0,096m^3$
FORMAS	$1,35m^2$

NOTAS:

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

ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO

RODOVIA: GO-536 TRECHO: ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO(SENADOR CANEDO)

Projetou: Roberto A.N. Rodrigues
Colaborou: Edeir Vieira de Souza
Desenhou: Latitude Engenharia
Resp. Téc: ROBERTO A. N. RODRIGUES ENG. CIVIL CREA-GO 6599/D

Alt. | Descrição | Elaborou | Data

Escalas:

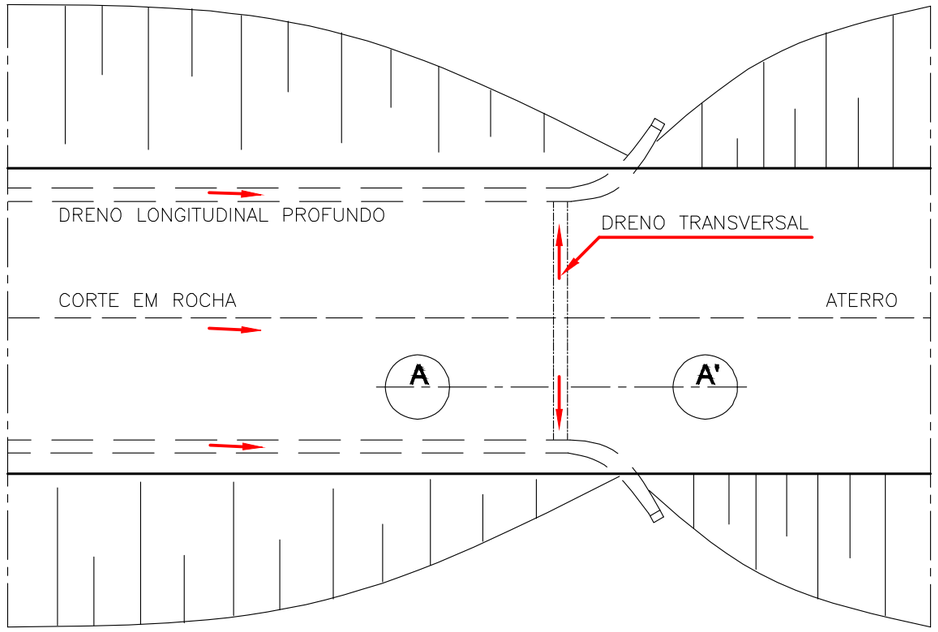
Designação: ANTEPROJETO DE ENGENHARIA
PROJETO DE DRENAGEM
PROJETO DE DRENAGEM PROFUNDA
DRENO SUBSUPERFICIAIS E DETALHES COMPLEMENTARES

Número: GO536.SCAN.DRE.DP-04
Rev. A | Núm. Folha: 04 | Data: 07 2025

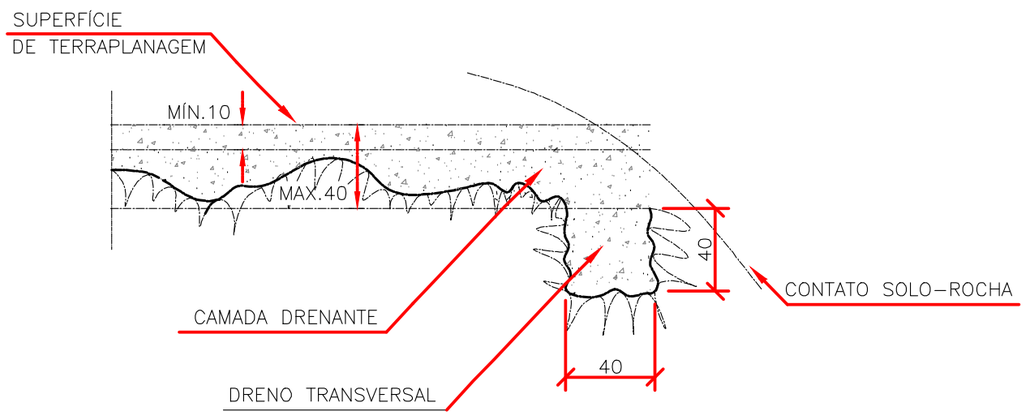
Em cópias deste desenho com formato diferente do A1 atender à escala gráfica
L:\2022-03 GO-536 CANEDO\Projeto Executivo\Volume-02\6 - Drenagem\Drenagem Profunda\GO536 SCAN DRE DN-00 A DN-JS-R0.dwg

CAMADA DRENANTE PARA CORTE EM ROCHA

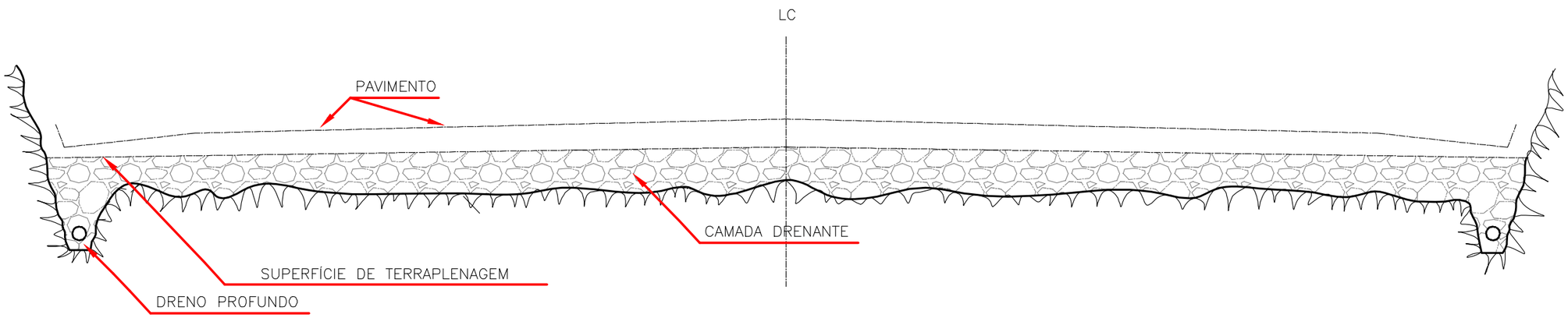
PLANTA



DETALHE DO DRENO TRANSVERSAL (CORTE AA')



SEÇÃO TRANSVERSAL



NOTAS:

1 – Dimensões em cm;
2 – O rebaixamento 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 minima de 10cm e máxima de 40cm,

ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO

RODOVIA: GO-536 TRECHO: ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO(SENADOR CANEDO)

Projetou:	Roberto A.N. Rodrigues
Colaborou:	Edeir Vieira de Souza
Desenhou:	Latitude Engenharia
Resp. Téc.:	ROBERTO A. N. RODRIGUES ENG. CIVIL CREA-GO 6599/D

Alt. | Descrição | Elaborou | Data

Escalas:

Designação: ANTEPROJETO DE ENGENHARIA
PROJETO DE DRENAGEM
PROJETO DE DRENAGEM PROFUNDA
CAMADA DRENANTE PARA CORTE EM ROCHA

Número: GO536.SCAN.DRE.DP-05

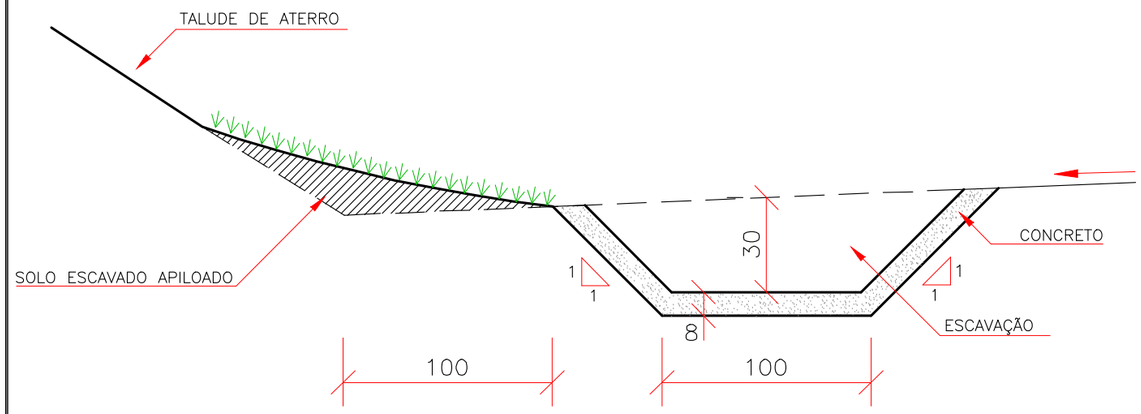
Rev. A | Núm. Folha: 05 | Data: 07 2025

DRENAGEM SUPERFICIAL

Em cópias deste desenho com formato diferente do A1 atender à escala gráfica
L:\2022-03 GO-536 CANEDO\Projeto Executivo\Volume-02\6 - Drenagem\Drenagem Superficial\GO-536.SCAN DRE DS-00 A DS-14-R0.dwg

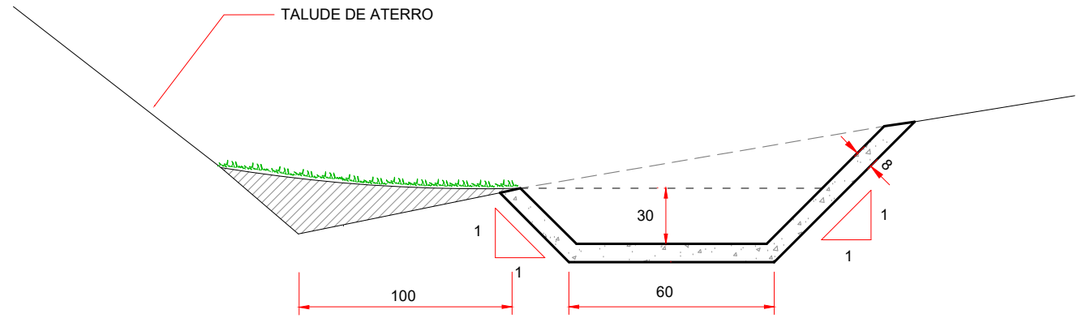
VALETAS DE PROTEÇÃO DE ATERROS

VPA 03



CONSUMOS MÉDIOS	
ESCAVAÇÃO	0,4725 m/m³
APILOAMENTO MANUAL	0,2985 m/m³
GUIA DE MADEIRA (2,5cm x 8,0cm)	0,9950 m/m
CONCRETO fck > 15 MPa	0,1475 m/m³
CIMENTO ASFÁLTICO	0,2090 kg/m
GRAMA (Enleivamento)	1,7000 m/m²

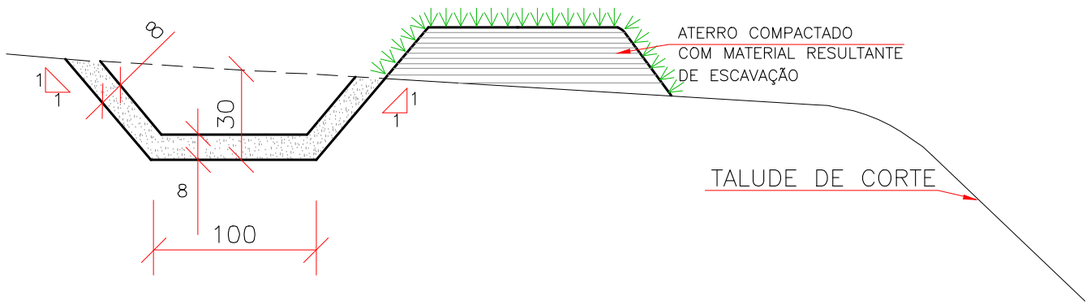
VPA 04



CONSUMOS MÉDIOS	VPA04
ESCAVAÇÃO (m3/m)	0.28
APILOAMENTO MANUAL(m3/m)	0.20
GUIA DE MADEIRA (2.5cmx7.0cm) m/m	0.72
CONCRETO fck ≥ 15MPa (m3/m)	0,116
ARGAMASSA ASFÁLTICO (kg/m)	0.18
GRAMA (m2/m)	1.50

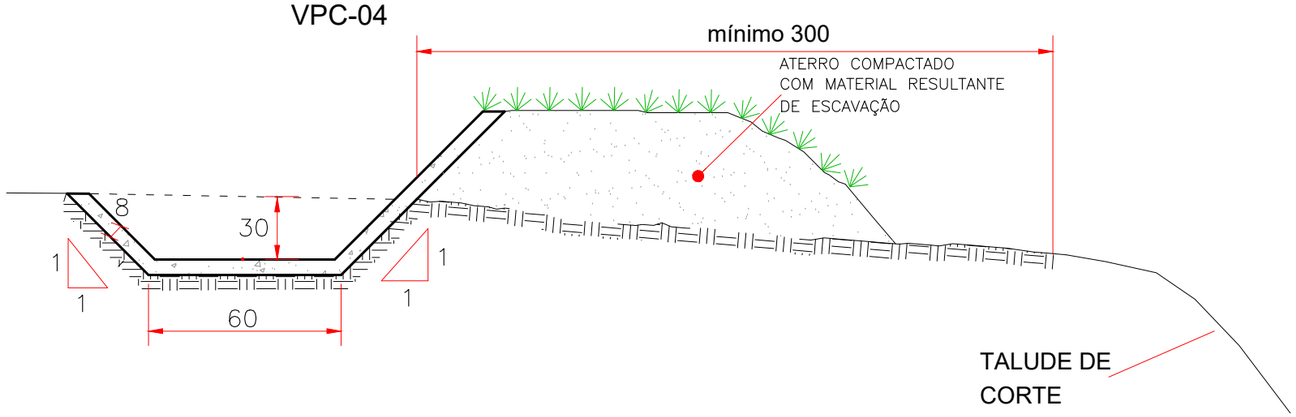
VALETAS DE PROTEÇÃO DE CORTES

VPC-03



CONSUMOS MÉDIOS	
ESCAVAÇÃO	0,4725 m/m³
APILOAMENTO MANUAL	0,2985 m/m³
GUIA DE MADEIRA (2.5cm x 8.0cm)	0,9950 m/m
CONCRETO fck > 15 MPa	0,1475 m/m³
CIMENTO ASFÁLTICO	0,2090 kg/m
GRAMA (Enleivamento)	1,8500 m/m²

VPC-04



CONSUMOS MÉDIOS	VPC4
ESCAVAÇÃO (m3/m)	0.28
APILOAMENTO MANUAL(m3/m)	0.20
GUIA DE MADEIRA (2.5cmx7.0cm) m/m	0.78
CONCRETO fck ≥ 15MPa (m3/m)	0,116
ARGAMASSA ASFÁLTICO (kg/m)	0.20
GRAMA (m2/m)	0.90

Convenções:

Grama

OBSERVAÇÕES

1 - DIMENSÕES EM CENTÍMETRO

2 - AS GUIAS DE MADEIRA DAS VALETAS REVESTIDAS EM CONCRETO SERÃO INSTALADAS SEGUNDO A SEÇÃO TRANSVERSAL, ESPAÇADA DE 2m

3 - NAS VALETAS DE CONCRETO SERÃO TOMADAS JUNTAS COM ASFALTO A CADA 12m

4 - PARA VALETAS NÃO REVESTIDAS DESCONSIDERAR OS CONSUMOS DE GRAMA INDICADOS, ADOTANDO A SEGUINTE CODIFICAÇÃO: VPC01 → VPC05 E VPC02 → VPC06

ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO

RODOVIA: GO-536 TRECHO: ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO(SENADOR CANEDO)

Projetou: Roberto A.N.Rodrigues	D				
Colaborou: Edeir Vieira de Souza	C				
Desenhou: Latitude Engenharia	B				
Resp. Téc: ROBERTO A. N. RODRIGUES ENG. CIVIL CREA-GO 6598/D	A				
	Alt.	Descrição	Elaborou	Data	

Escalas:

Designação: ANTEPROJETO DE ENGENHARIA
PROJETO DE DRENAGEM
PROJETO DE DRENAGEM SUPERFICIAL
VALETAS DE PROTEÇÃO DE ATERROS E CORTES

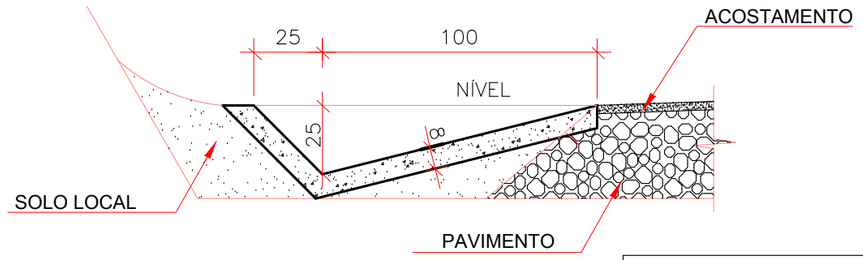
Número: GO536.SCAN.DRE.DS-01.R0

Rev. A | Núm. Folha: 01 | Data: 07 2025

Em cópias deste desenho com formato diferente do A1 atender à escala gráfica
L:\2022-03 GO-536 CANEDO\Projeto Executivo\Volume-02\6 - Drenagem\Drenagem Superficial\GO536.SCAN.DRE.DS-00 A DS.-14-R0.dwg

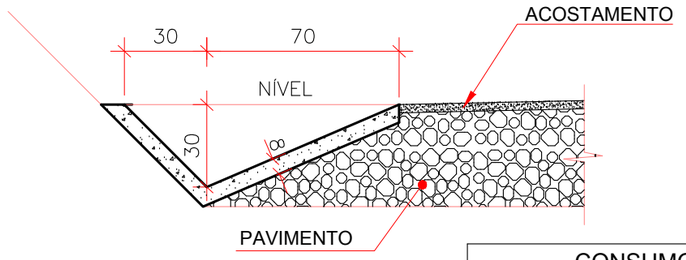
SARJETA TRIANGULARES DE CONCRETO - STC 01 STC 02

STC 01



CONSUMOS MÉDIOS	
ESCAVAÇÃO	0,3082 m/m^3
APILOAMENTO MANUAL	0,2374 m/m^3
GUIA DE MADEIRA (2,5cm x 7,0cm)	0,7915 m/m
CONCRETO fck > 20MPa	0,1207 m/m^3
ARGAMASSA ASFÁLTICA	0,1710 Kg/m

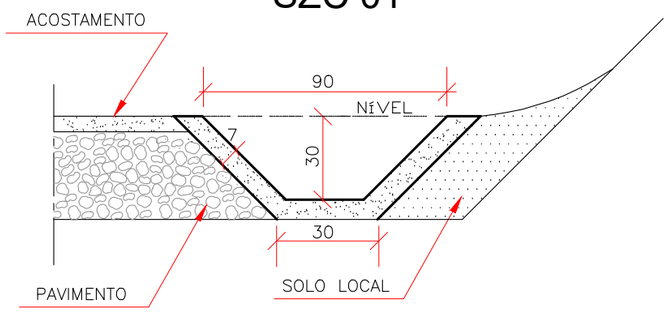
STC 02



CONSUMOS MÉDIOS	
ESCAVAÇÃO	0,2510 m/m^3
APILOAMENTO MANUAL	0,2010 m/m^3
GUIA DE MADEIRA (2,5cm x 7,0cm)	0,6700 m/m
CONCRETO fck > 20MPa	0,1010 m/m^3
ARGAMASSA ASFÁLTICA	0,1431 Kg/m

SARJETA TRAPEZOIDAL DE CONCRETO - SZC 01

SZC 01



CONSUMOS MÉDIOS	
CONCRETO fck ≥ 15MPa	0,076m^3/m
GUIA DE MADEIRA (2,5cm x 10cm)	0,68m /m
ARGAMASSA ASFÁLTICA	0,18kg /m
ESCAVAÇÃO EM SOLO (EVENTUAL)	⩽ 0,28m^3/m
SOLO LOCAL (EVENTUAL)	⩽ 0,20m^3/m

OBSERVAÇÕES

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 asfaltica a cada 12m;
4 – As sarjetas indicadas aplicam–se também a banquetas de cortes ou aterros;
5 – Os consumos considerados para escavação em solo e solo local para apoio da sarjeta referem–se a situações consideradas extremas, tendo caráter eventual;

ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO

RODOVIA: GO-536 TRECHO: ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO(SENADOR CANEDO)

Projetou:	Roberto A.N.Rodrigues	D			
Colaborou:	Edeir Vieira de Souza	C			
Desenhou:	Latitude Engenharia	B			
Resp. Téc:	ROBERTO A. N. RODRIGUES ENG. CIVIL CREA-GO 6599/D	A			
		Alt.	Descrição	Elaborou	Data

Escalas:

Designação: ANTEPROJETO DE ENGENHARIA
PROJETO DE DRENAGEM
PROJETO DE DRENAGEM SUPERFICIAL
SARJETAS TRIANGULAR E TRAPEZOIDAL

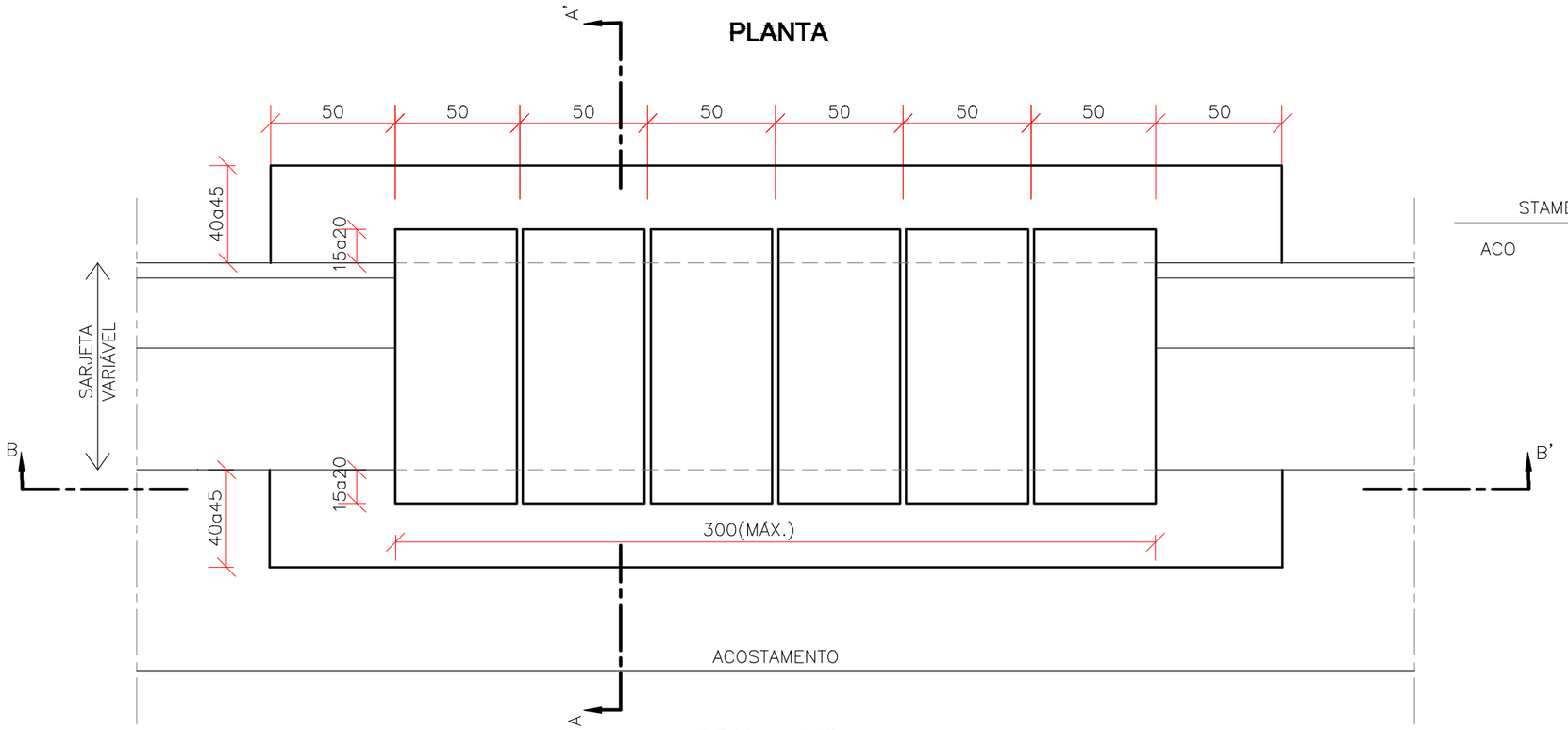
Número: GO536.SCAN.DRE.DS-02.R0

Rev. A | Núm. Folha: 02 | Data: 07 2025

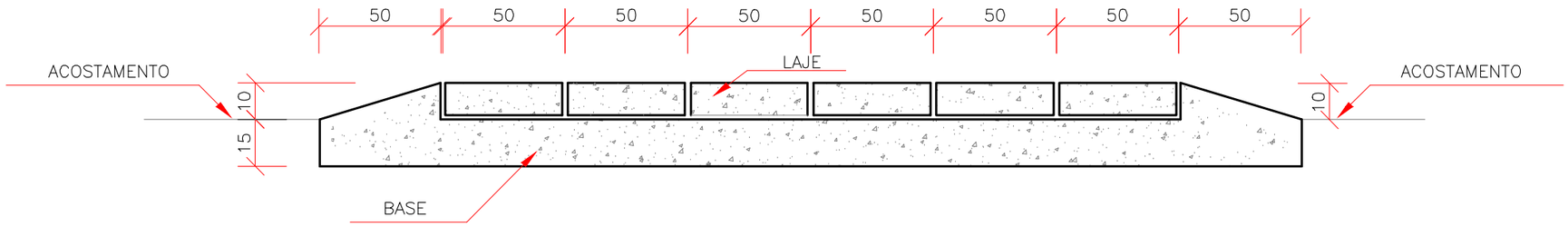
Em cópias deste desenho com formato diferente do A1 atender à escala gráfica
L:\2022-03 GO-536 CANEDO\Projeto Executivo\Volume-02\6 - Drenagem\Drenagem Superficial\GO536.SCAN DRE DS-00 A DS-14-R0.dwg

TRANSPOSIÇAO DE SEGMENTOS DE SARJETAS (II)

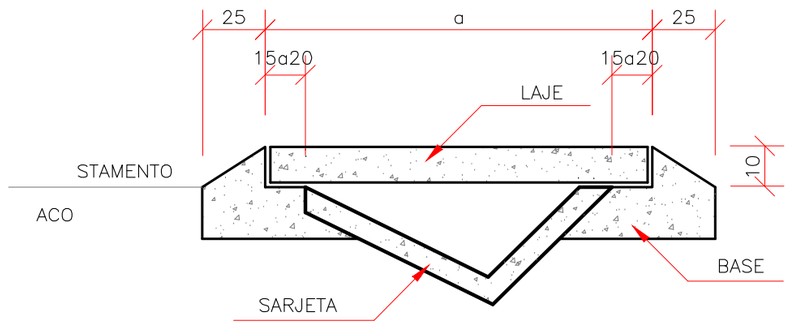
PLANTA



CORTE BB'

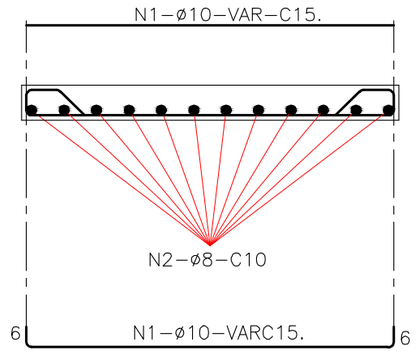


CORTE AA'

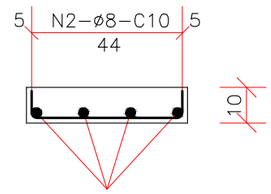


ARMAÇÃO DA LAJE

CORTE TRANSVERSAL



CORTE LONGITUDINAL



DIMENSÕES E CONSUMOS MÉDIOS POR METRO LINEAR

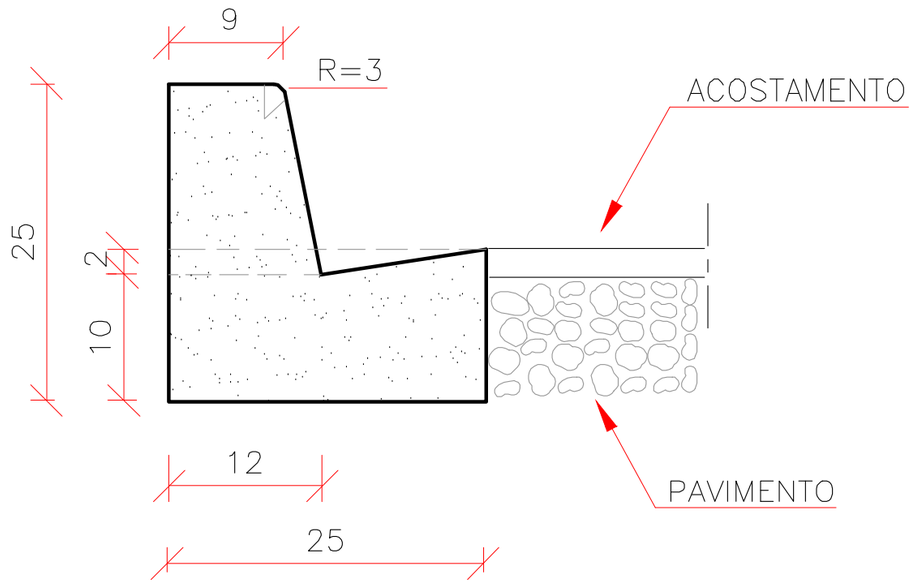
TIPO	ADAPTÁVEL EM	a (cm)	ESCAVAÇÃO (m³/m)	CONCRETO fck ≥ 15MPa(m³/m)	CONCRETO fck ≥ 25MPa(m³/m)	FORMAS (m²/m)	AÇO CA-50 (kg/m)		
							N1	N2	TOTAL
TSS03	STC01	170	0.20	0.160	0.170	2.24	7.94	7.78	15.72
TSS04	STC02/SZC01	140	0.20	0.160	0.140	1.88	6.62	6.48	13.10
TSS05	STC03	120	0.20	0.160	0.120	1.64	5.73	5.62	11.35
TSS06	STC04/SZC02	110	0.20	0.160	0.110	1.52	5.29	5.18	10.47

NOTAS:

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

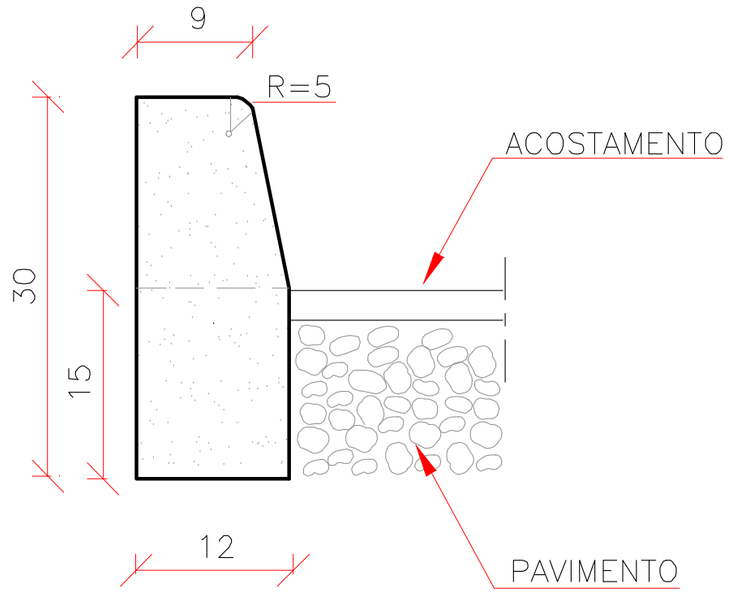
Em cópias deste desenho com formato diferente do A1 atender à escala gráfica
L:\2022-03 GO-536 CANEDO\Projeto Executivo\Volume-02\6 - Drenagem\Drenagem Superficial\GO-536.SCAN DRE.DS-00 A DS-14-R0.dwg

MFC03



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

MFC05



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 executadas em segmentos alternados de 3m, sendo as juntas secas, com pintura asfáltica (CAP)

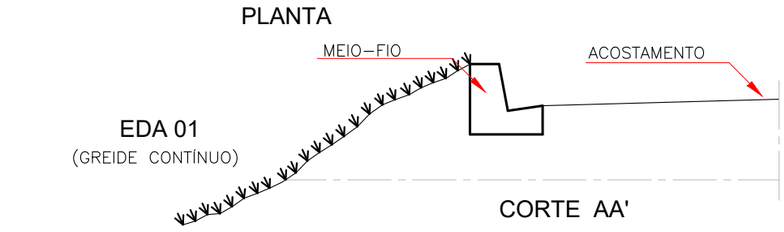
4 – As quantidades de formas indicadas aplicam–se ao caso de meios–fios moldadas "in loco" por processos convencionais.

Em cópias deste desenho com formato diferente do A1 atender à escala gráfica
L:\2022-03 GO-536 CANEDO\Projeto Executivo\Volume-02\6 - Drenagem\Drenagem Superficial\GO536.SCAN DRE DS-00 A DS-14-R0.dwg

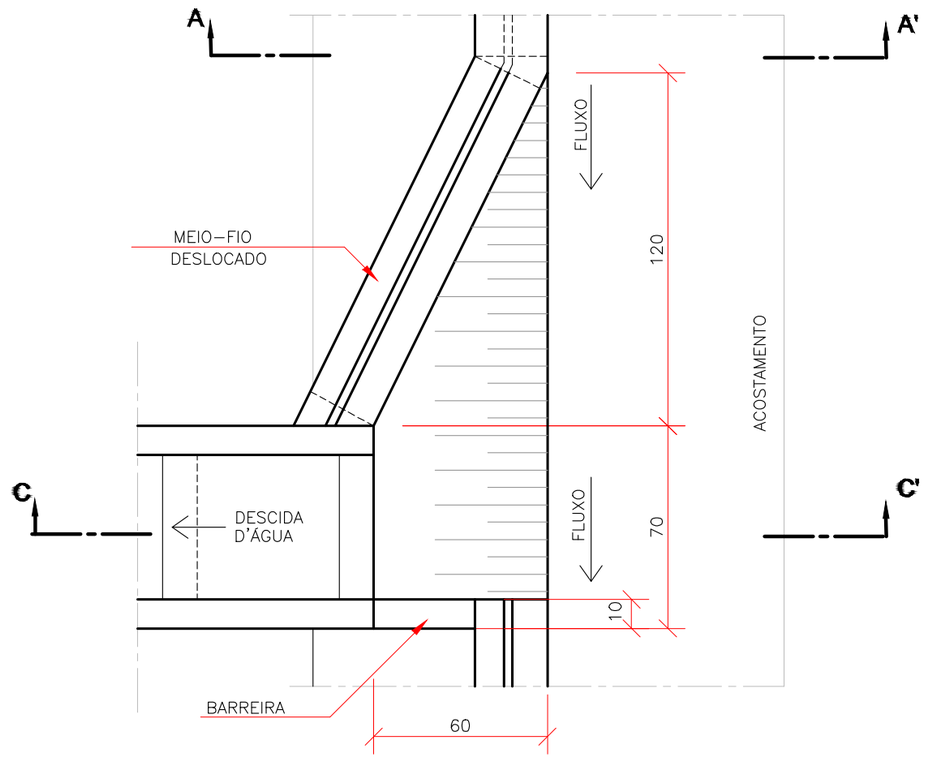
ENTRADA PARA DESCIDAS D'ÁGUA - EDA

EDA 01
(GREIDE CONTÍNUO)

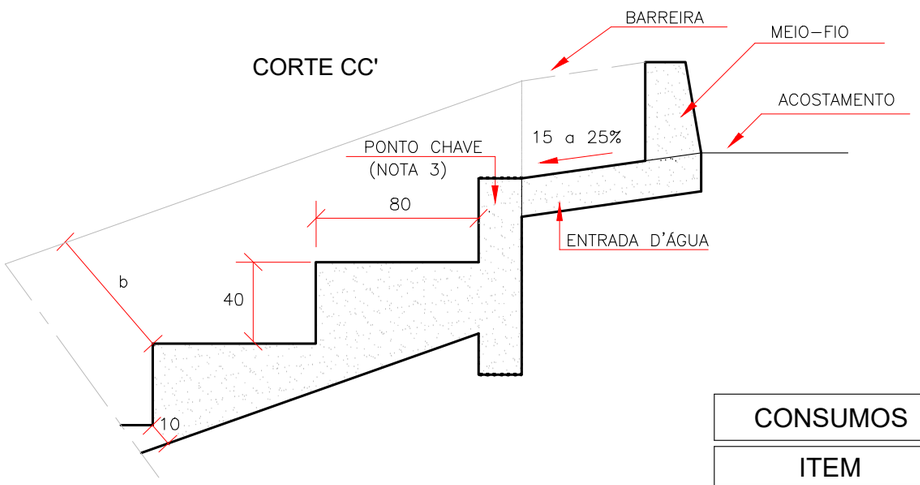
PLANTA



CORTE AA'

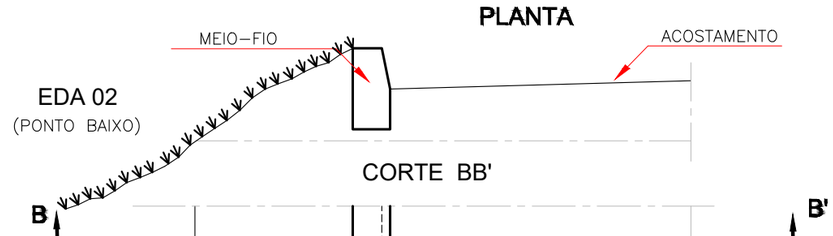


CORTE CC'

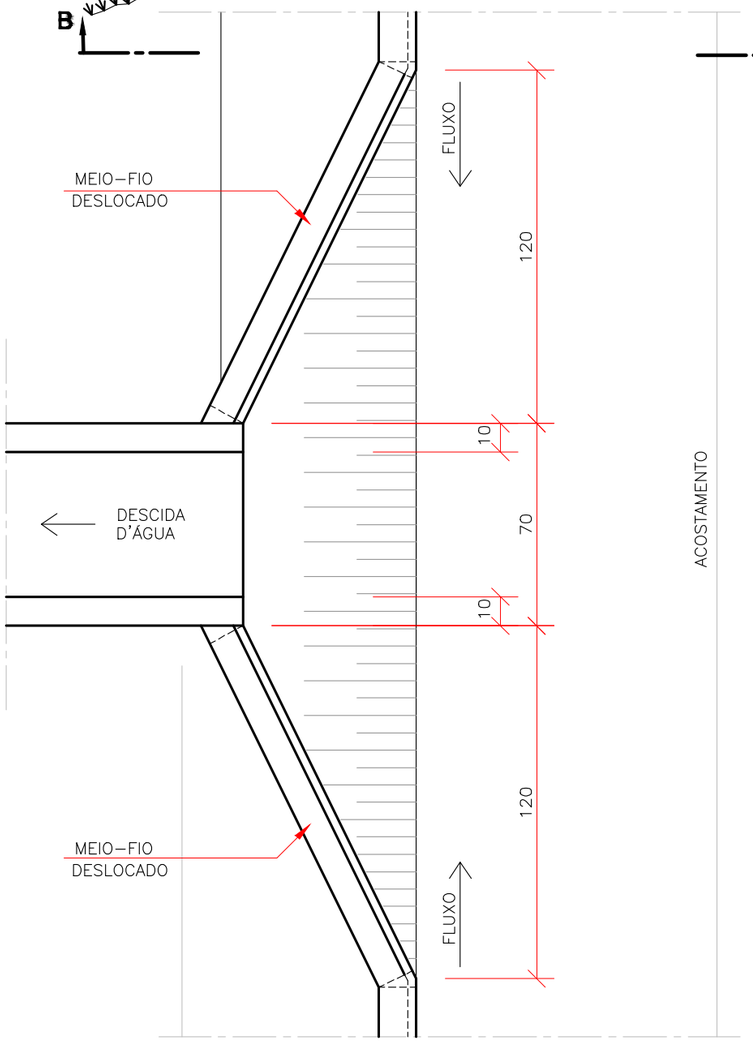


EDA 02
(PONTO BAIXO)

PLANTA



CORTE BB'



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.

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

ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO
RODOVIA: GO-536 TRECHO: ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO(SENADOR CANEDO)

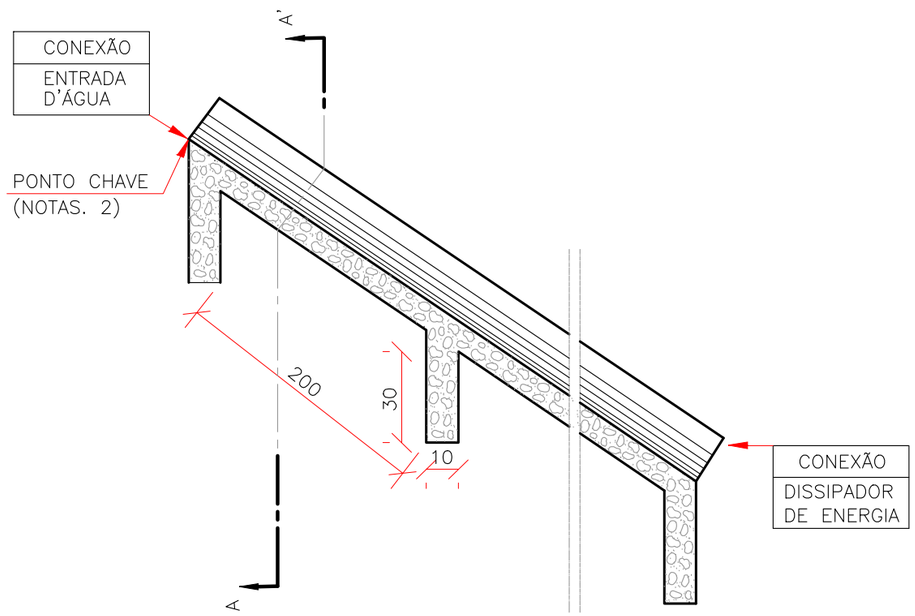
Projetou:	Roberto A.N.Rodrigues	D				Escalas:	Designação: ANTEPROJETO DE ENGENHARIA **PROJETO DE DRENAGEM** PROJETO DE DRENAGEM SUPERFICIAL ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - EDA 01 E EDA 02
Colaborou:	Edeir Vieira de Souza	C					
Desenhou:	Latitude Engenharia	B					
Resp. Téc:	ROBERTO A. N. RODRIGUES ENG. CIVIL CREA-GO 6599/D	A					
		Alt.	Descrição	Elaborou	Data		

Número: GO536.SCAN.DRE.DS-05.R0
Rev. A | Núm. Folha: 05 | Data: 07 2025

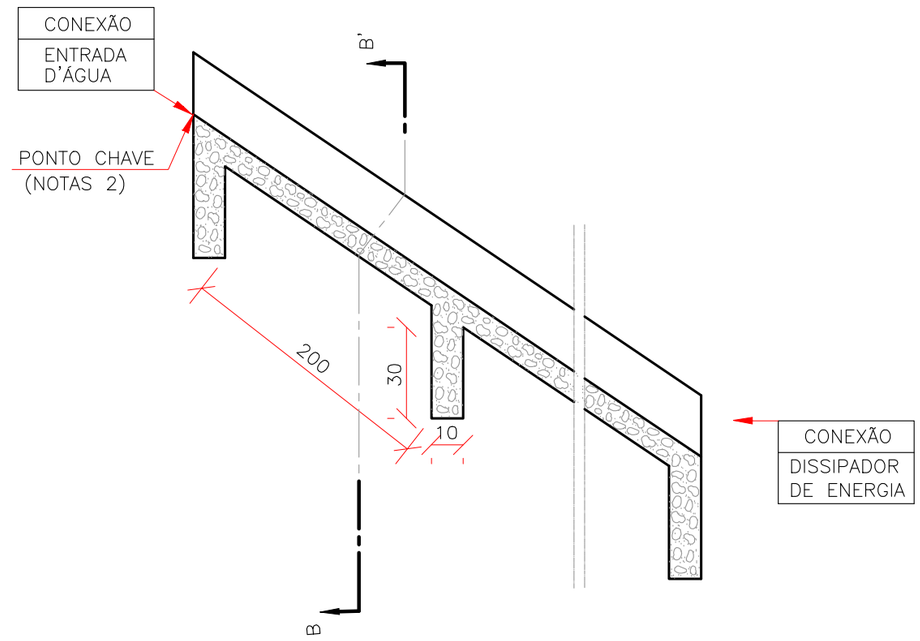
Em cópias deste desenho com formato diferente do A1 atender à escala gráfica
L:\2022-03 GO-536 CANEDO\Projeto Executivo\Volume-02\6 - Drenagem\Drenagem Superficial\GO536.SCAN DRE.DS-00 A DS-14-R0.dwg

DESCIDAS D'ÁGUA DE ATERROS TIPO RÁPIDO (I)

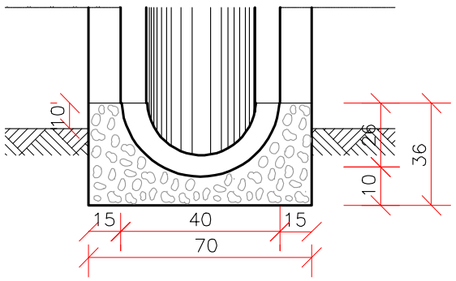
DAR - 01 MEIA CANA DE CONCRETO
CORTE LONGITUDINAL



DAR - 02 CANAL RETANGULAR EM CONCRETO SIMPLES
CORTE LONGITUDINAL

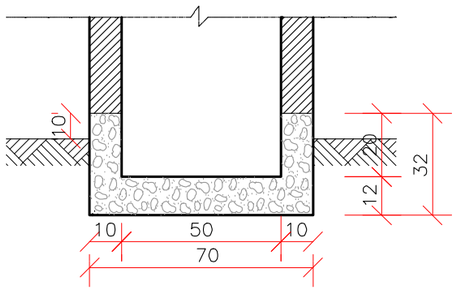


CORTE TRANSVERSAL AA'



CONSUMOS MÉDIOS	
CONCRETO fck ⩾ 15MPa	0,175m3/m
FORMAS	0,76m2/m
MEIO TUBO Ø 40cm	1,00m/m
ESCAVAÇÃO	0,36m3/m
APILOAMENTO	0,17m3/m

CORTE TRANSVERSAL BB'



CONSUMOS MÉDIOS	
CONCRETO fck ⩾ 15MPa	0,137m3/m
FORMAS	1,10m2/m
ESCAVAÇÃO	0,20m3/m
APILOAMENTO	0,15m3/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 seguindo o talude, preenchendo–as com cimento asfáltico.

ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO

RODOVIA: GO-536 TRECHO: ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO(SENADOR CANEDO)

Projetou: Roberto A.N.Rodrigues
Colaborou: Edeir Vieira de Souza
Desenhou: Latitude Engenharia
Resp. Téc: ROBERTO A. N. RODRIGUES ENG. CIVIL CREA-GO 6599/D

Alt.	Descrição	Elaborou	Data
D			
C			
B			
A			

Escalas:

Designação: ANTEPROJETO DE ENGENHARIA
PROJETO DE DRENAGEM
PROJETO DE DRENAGEM SUPERFICIAL
DESC. D'ÁGUA DE ATERRO TIPO RÁPIDO-I (DAR 01 E DAR 02)

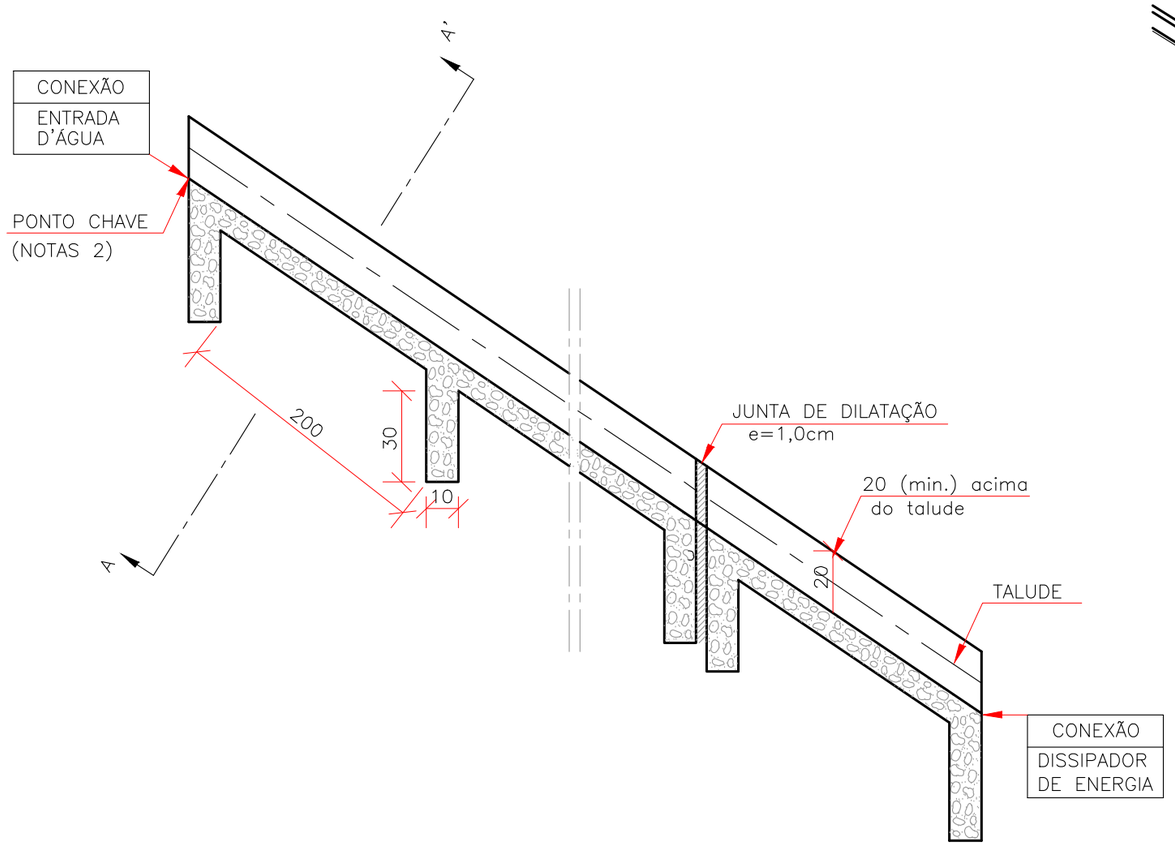
Número: GO536.SCAN.DRE.DS-06.R0
Rev. A | Núm. Folha: 06 | Data: 07 2025

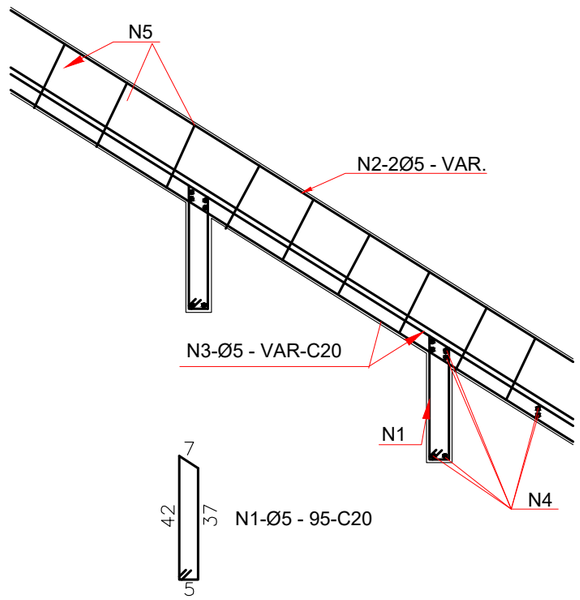
Em cópias deste desenho com formato diferente do A1 atender à escala gráfica
L:\2022-03 GO-536 CANEDO\Projeto Executivo\Volume-02\6 - Drenagem\Drenagem Superficial\GO536.SCAN.DRE.DS-00 A DS-14-R0.dwg

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

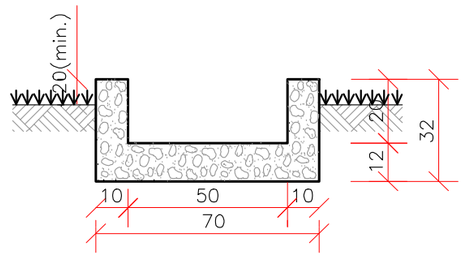
DAR - 03 CANAL RETANGULAR DE CONCRETO ARMADO

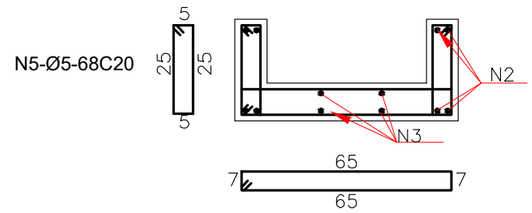
CORTE LONGITUDINAL





CORTE TRANSVERSAL AA'





N5-Ø5-148C20

CONSUMOS MÉDIOS									
CONCRETO fck ≥ 15MPa (m3/m)	FORMAS (m2/m)	ESCAVAÇÃO (m3/m)	APILOAMENTO (m3/m)	N1 (kg/m)	N2 (kg/m)	N3 (kg/m)	N4 (kg/m)	N5 (kg/m)	PESO (kg/m)
0,137	1,10	0,31	0,15	0,304	1,280	0,640	1,421	1,197	4,84

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 seguindo o talude, tomando-as com cimento asfáltico.
4– Quando se tratar de ambiente agressivo, considerar um recobrimento maior que 3,0cm.

ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO

RODOVIA: GO-536 TRECHO: ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO(SENADOR CANEDO)

Projetou: Roberto A.N.Rodrigues
Colaborou: Edeir Vieira de Souza
Desenhou: Latitude Engenharia
Resp. Téc.: ROBERTO A. N. RODRIGUES ENG. CIVIL CREA-GO 6599/D

Alt.	Descrição	Elaborou	Data
D			
C			
B			
A			

Escalas:

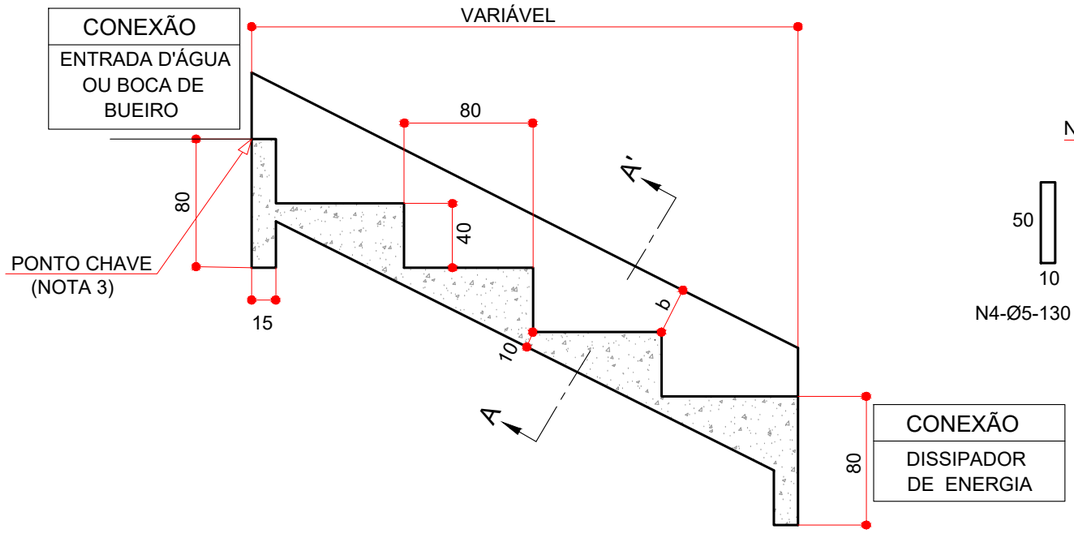
Designação: ANTEPROJETO DE ENGENHARIA
PROJETO DE DRENAGEM
PROJETO DE DRENAGEM SUPERFICIAL
DESC. D'ÁGUA DE ATERRO TIPO RÁPIDO-II (DAR 03)

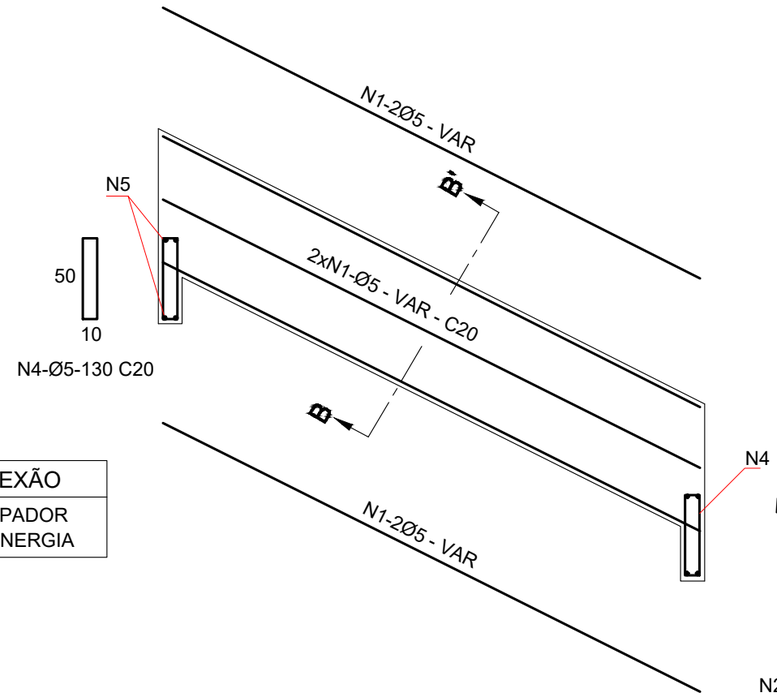
Número: GO536.SCAN.DRE.DS-07.R0
Rev.: A
Núm. Folha: 07
Data: 07 2025

Em cópias deste desenho com formato diferente do A1 atender à escala gráfica
L:\2022-03 GO-536 CANEDO\Projeto Executivo\Volume-02\6 - Drenagem\Drenagem Superficial\GO536.SCAN.DRE.DS-00 A DS-14-R0.dwg

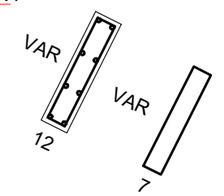
DESCIDAS D'ÁGUA DE ATERROS EM DEGRAUS - DAD

CORTE LONGITUDINAL



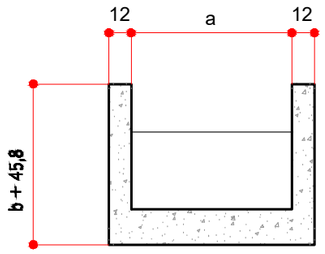


CORTE BB'

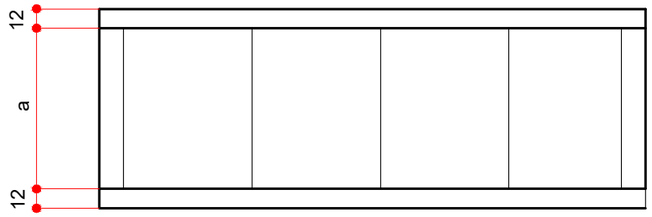


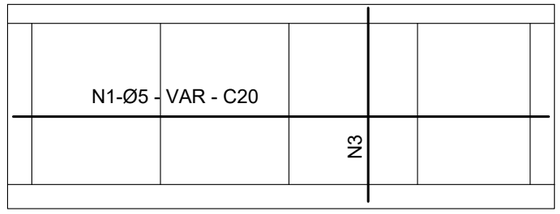
N2-Ø5 - VAR - C20

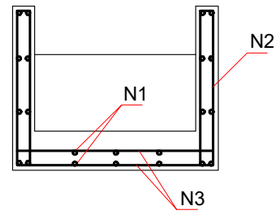
CORTE AA'



DESCIDA D'ÁGUA EM PLANTA







N3-Ø5 - VAR - C20
7 7

7 N3-Ø5 - VAR - C20 7

DIMENSÕES E CONSUMOS MÉDIOS

CONCRETO SIMPLES/ARMADO								CONCRETO ARMADO						
TIPO	ADAPTÁVEL EM	a	b	CONCRETO (m3/m)	FORMAS (m2/m)	ESCAVAÇÃO (m3/m)	APILOAMENTO (m3/m)	TIPO	N1 (kg/m)	N2 (kg/m)	N3 (kg/m)	N4 (kg/m)	N5 (kg/m)	PESO (kg/m)
DAD 01/02	MEIO-FIO	50	10	0,40	0,81	0,17	0,08	DAD 02	1,72	0,76	1,43	0,24	0,17	4,32
DAD 03/04	BSTC Ø 60	218	15	0,99	1,77	0,54	0,27	DAD 04	5,17	0,93	4,32	0,96	0,58	11,96
DAD 05/06	BSTC Ø 80	269	20	1,18	2,13	0,66	0,33	DAD 06	6,20	1,10	5,20	1,12	0,71	14,33
DAD 07/08	BSTC Ø 100	321	25	1,37	2,50	0,77	0,38	DAD 08	7,23	1,27	6,09	1,36	0,84	16,79
DAD 09/10	BSTC Ø 120	367	30	1,54	2,85	0,87	0,43	DAD 10	7,92	1,45	6,89	1,52	0,95	18,73
DAD 11/12	BSTC Ø 150	498	35	2,00	3,61	1,17	0,58	DAD 12	10,67	1,62	9,14	2,08	1,27	24,78
DAD 13/14	BDTC Ø 100	474	30	1,91	3,38	1,11	0,55	DAD 14	9,64	1,45	8,73	1,92	1,22	22,96
DAD 15/16	BDTC Ø 120	542	35	2,15	3,83	1,25	0,63	DAD 16	11,71	1,62	9,90	2,24	1,38	26,85
DAD 17/18	BDTC Ø 150	705	40	2,72	4,76	1,63	0,81	DAD 18	14,46	1,79	12,71	2,88	1,78	33,62

NOTAS:

1– Dimensões em cm, bitola das barras em aço CA–60;
2– Utilizar concreto fck > 15MPa;
3– O ponto chave indica a amarração aos detalhes apresentados para a entradas d'água;
4– Serão colocadas juntas de dilatação a cada 10m e preenchidas com argamassa asfáltica;
5– Intercalar dentes de ancoragem a cada 5m, medindo 15x40cm, em toda a extensão da seção transversal.

ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO
RODOVIA: GO-536 TRECHO: ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO(SENADOR CANEDO)

Projetou: Roberto A.N.Rodrigues
Colaborou: Edeir Vieira de Souza
Desenhou: Latitude Engenharia
Resp. Téc: ROBERTO A. N. RODRIGUES ENG. CIVIL CREA-GO 6599/D

Alt.	Descrição	Elaborou	Data
D			
C			
B			
A			

Escalas:

Designação: ANTEPROJETO DE ENGENHARIA
PROJETO DE DRENAGEM
PROJETO DE DRENAGEM SUPERFICIAL
DESCIDAS D'ÁGUA DE ATERRO EM DEGRAUS - DAD

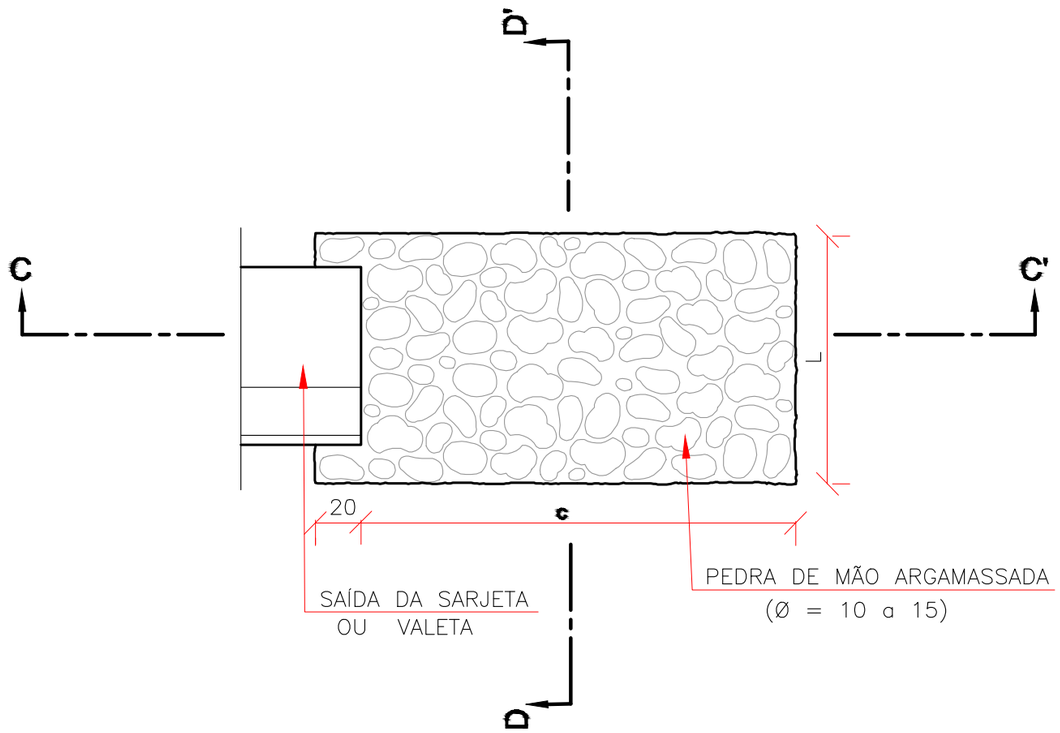
Número: GO536.SCAN.DRE.DS-08.R0
Rev.: A
Núm. Folha: 08
Data: 07 2025

Em cópias deste desenho com formato diferente do A1 atender à escala gráfica
L:\2022-03 GO-536 CANEDO\Projeto Executivo\Volume-02\6 - Drenagem\Drenagem Superficial\GO536.SCAN DRE DS-00 A DS-14-R0.dwg

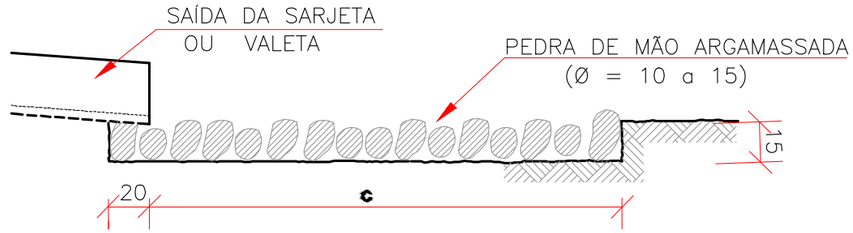
DISSIPADORES DE ENERGIA - (I)

APLICÁVEIS A SAÍDAS DE SARJETAS E VALETAS - DES

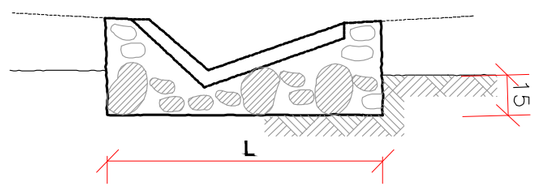
PLANTA



CORTE CC'



CORTE DD'



DIMENSÕES E CONSUMOS MÉDIOS PARA UMA UNIDADE					
TIPO	ADAPTÁVEL 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	0,57	0,39
DES 03	STC 01 – VPC 02/04	200	135	0,68	0,47
DES 04	VPC 01/03	200	150	0,84	0,57

Notas:

1– Dimensões em cm.

ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO

RODOVIA: GO-536 TRECHO: ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO(SENADOR CANEDO)

Projetou:	Roberto A.N.Rodrigues	D			
Colaborou:	Edeir Vieira de Souza	C			
Desenhou:	Latitude Engenharia	B			
Resp. Téc:	ROBERTO A. N. RODRIGUES ENG. CIVIL CREA-GO 6599/D	A			
		Alt.	Descrição	Elaborou	Data

Escalas:

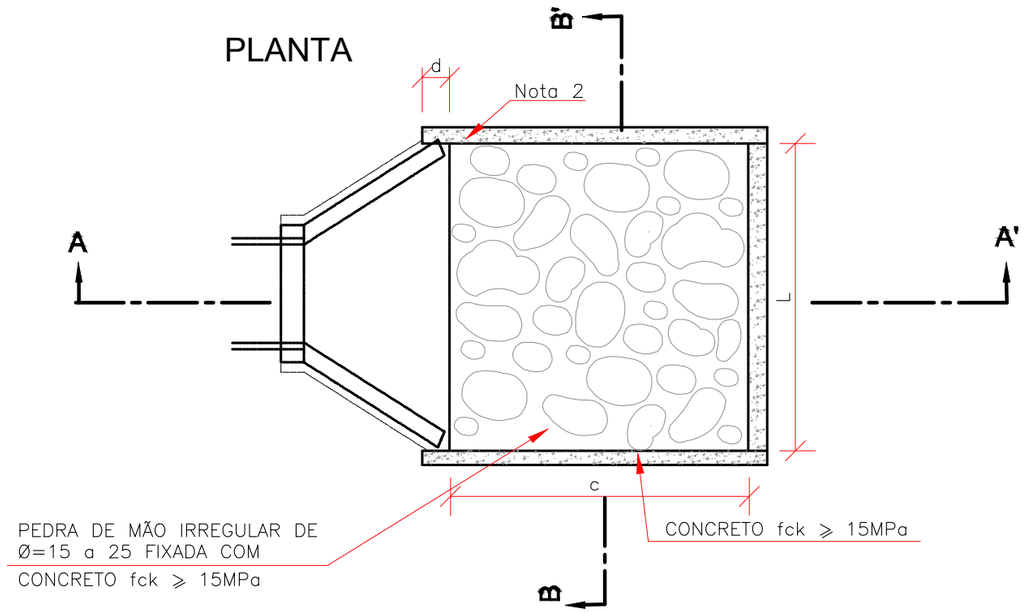
Designação: ANTEPROJETO DE ENGENHARIA
PROJETO DE DRENAGEM
PROJETO DE DRENAGEM SUPERFICIAL
DISSIP. DE ENERGIA-I P/ SAÍDA DE SARJ. E VALETAS - DES

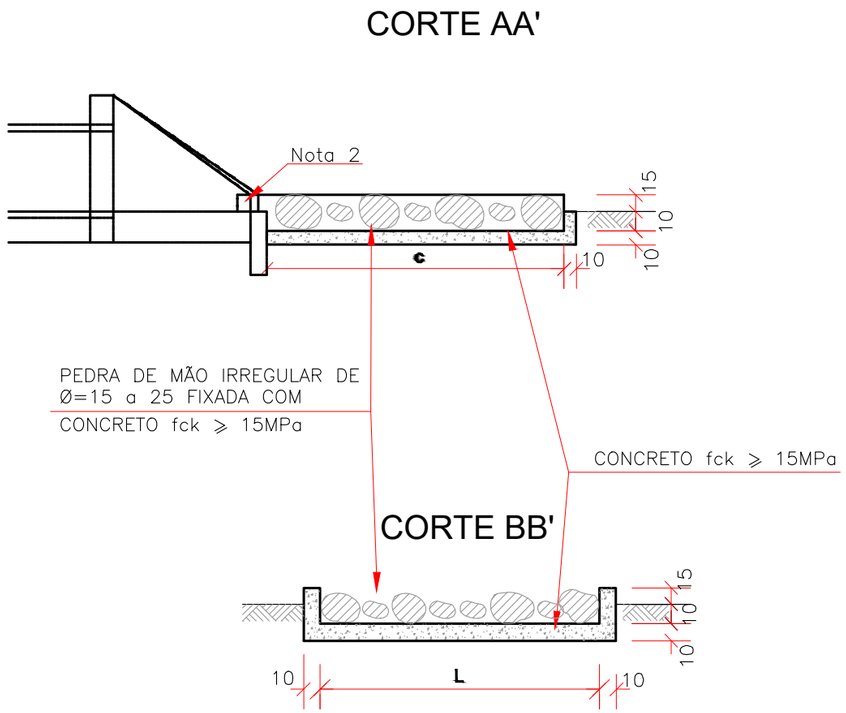
Número: GO536.SCAN.DRE.DS-09.R0

Rev.: A | Núm. Folha: 09 | Data: 07 2025

Em cópias deste desenho com formato diferente do A1 atender à escala gráfica
L:\2022-03 GO-536 CANEDO\Projeto Executivo\Volume-02\6 - Drenagem\Drenagem Superficial\GO536.SCAN DRE DS-00 A DS-14-R0.dwg

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





DIMENSÕES E CONSUMOS MÉDIOS (PARA UMA UNIDADE)									
TIPO	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	7,67	0,87	4,03
DEB 04	BSTC ø 80 – DAD 03/04	320	293	30	15	1,83	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	24,46
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 ds pedras deverá ter espessura mínima de 10cm.

ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO
RODOVIA: GO-536 TRECHO: ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO(SENADOR CANEDO)

Projetou: Roberto A.N.Rodrigues
Colaborou: Edeir Vieira de Souza
Desenhou: Latitude Engenharia
Resp. Téc.: ROBERTO A. N. RODRIGUES ENG. CIVIL CREA-GO 6599/D

Alt.	Descrição	Elaborou	Data
D			
C			
B			
A			

Escalas:

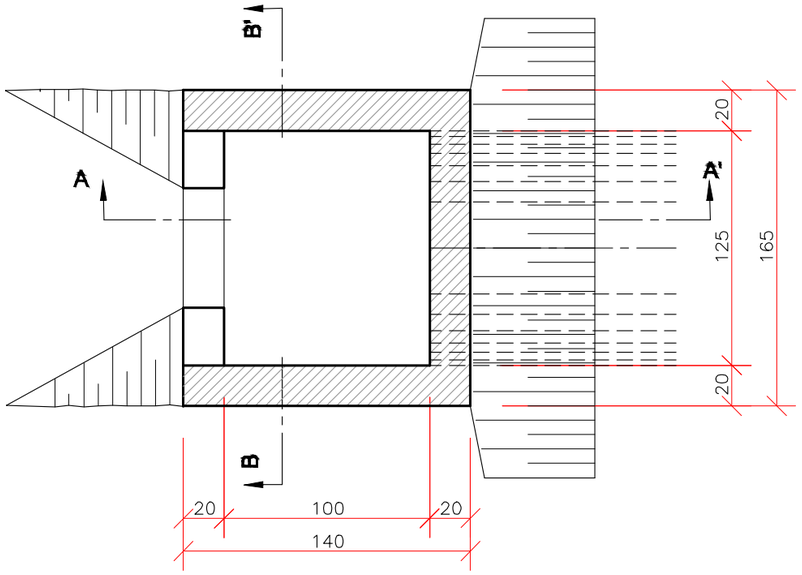
Designação: ANTEPROJETO DE ENGENHARIA
PROJETO DE DRENAGEM
PROJETO DE DRENAGEM SUPERFICIAL
DISSIP. BUEIROS TUBULARES E DESC. D'ÁGUA DE ATERROS

Número: GO536.SCAN.DRE.DS-10.R0
Rev. A | Núm. Folha: 10 | Data: 07 2025

Em cópias deste desenho com formato diferente do A1 atender à escala gráfica
L:\2022-03 GO-536 CANEDO\Projeto Executivo\Volume-02\6 - Drenagem\Drenagem Superficial\GO-536.SCAN DRE DS-00 A DS-14-R0.dwg

CAIXA COLETORA DE TALVEGUE - CCT

PLANTA

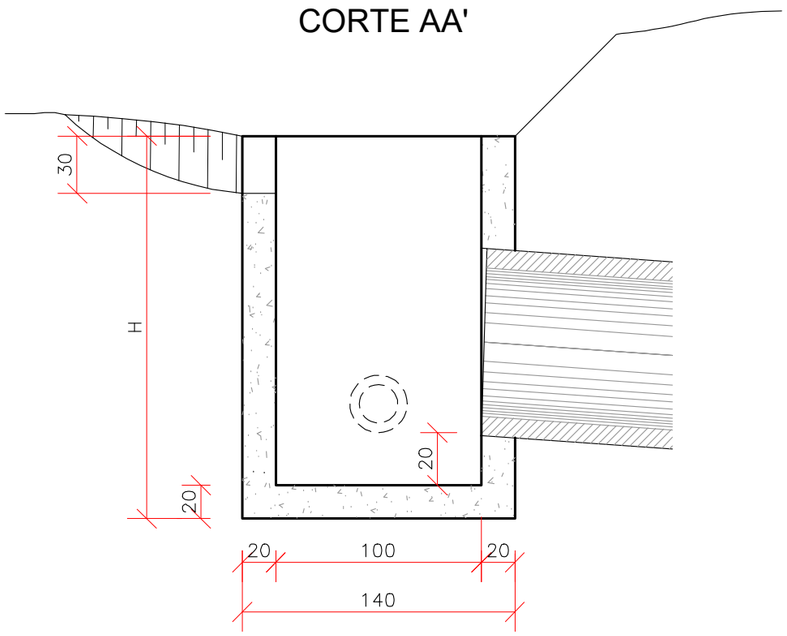


QUANTIDADES UNITÁRIAS

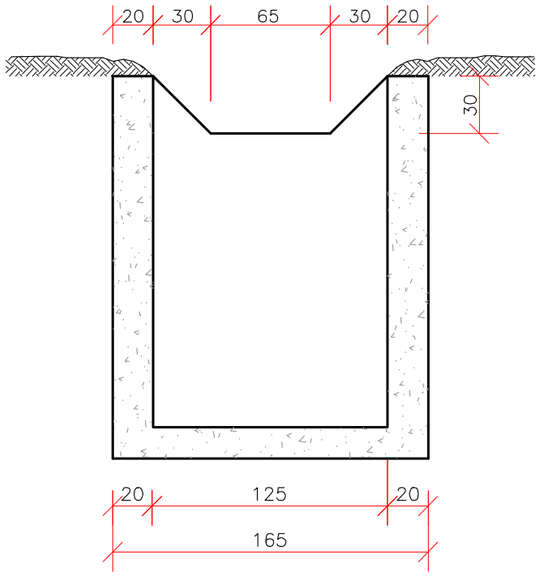
CONCRETO fck ≥ 15MPa (m3)				
H (m)	Ø = 60	Ø = 80	Ø = 100	Ø = 120
2,0	2.260/CCT01	2.160/CCT02	2.070/CCT03	1.960/CCT04
2,5	2.810/CCT05	2.710/CCT06	2.620/CCT07	2.910/CCT08
3,0	3.360/CCT09	3.260/CCT10	3.170/CCT11	3.060/CCT12
3,5	3.910/CCT13	3.810/CCT14	3.720/CCT15	3.610/CCT16
4,0	4.260/CCT17	4.360/CCT18	4.270/CCT19	4.160/CCT20

H (m)	CÓDIGO	FORMAS (m2)	ESCAVAÇÃO (m3)	APILOAMENTO (m3)
2,0	CCT01aCCT04	20,30	15,00	5,00
2,5	CCT05aCCT08	25,60	19,00	6,00
3,0	CCT09aCCT12	30,90	23,00	7,00
3,5	CCT13aCCT16	36,20	26,00	8,00
4,0	CCT17aCCT20	41,50	30,00	9,00

CORTE AA'



CORTE BB'



OBSERVAÇÕES:
1 – Dimensões em cm;
2 – O dispositivo poderá opcionalmente, receber a descarga de drenos rasos ou profundos.

ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO
RODOVIA: GO-536 TRECHO: ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO(SENADOR CANEDO)

Projetou:	Roberto A.N.Rodrigues	D				
Colaborou:	Edeir Vieira de Souza	C				
Desenhou:	Latitude Engenharia	B				
Resp. Téc:	ROBERTO A. N. RODRIGUES ENG. CIVIL CREA-GO 6599/D	A				
		Alt.	Descrição	Elaborou	Data	

Escalas:

Designação: ANTEPROJETO DE ENGENHARIA
PROJETO DE DRENAGEM
PROJETO DE DRENAGEM SUPERFICIAL
CAIXA COLETORA DE TALVEGUE - CCT

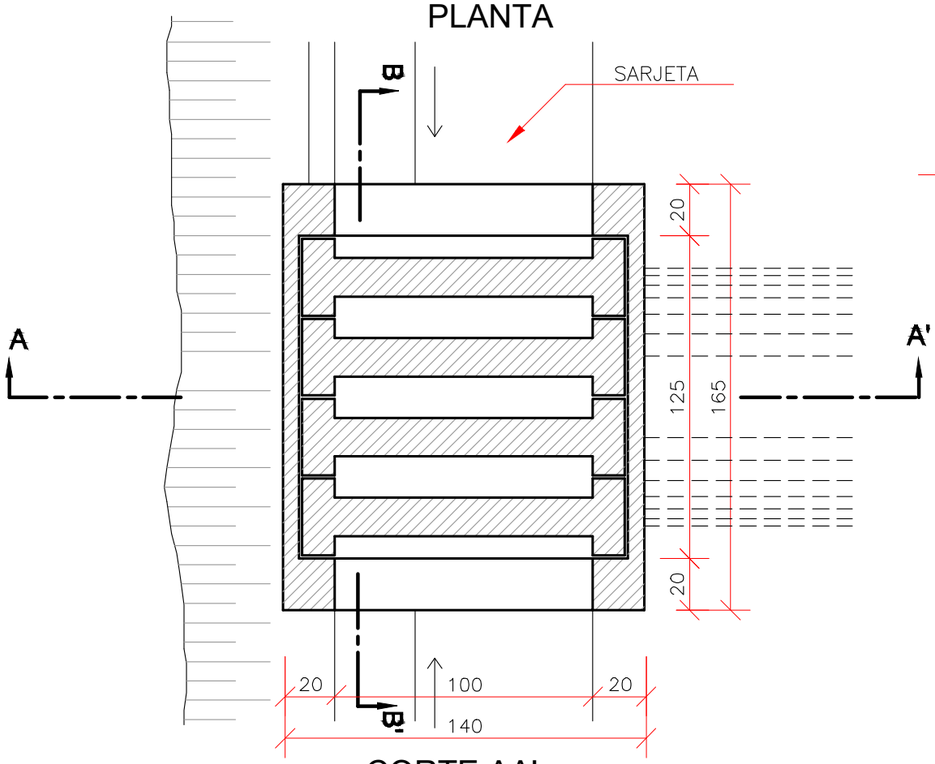
Número: GO536.SCAN.DRE.DS-11.R0

Rev.	Núm. Folha:	Data:
A	11	07 2025

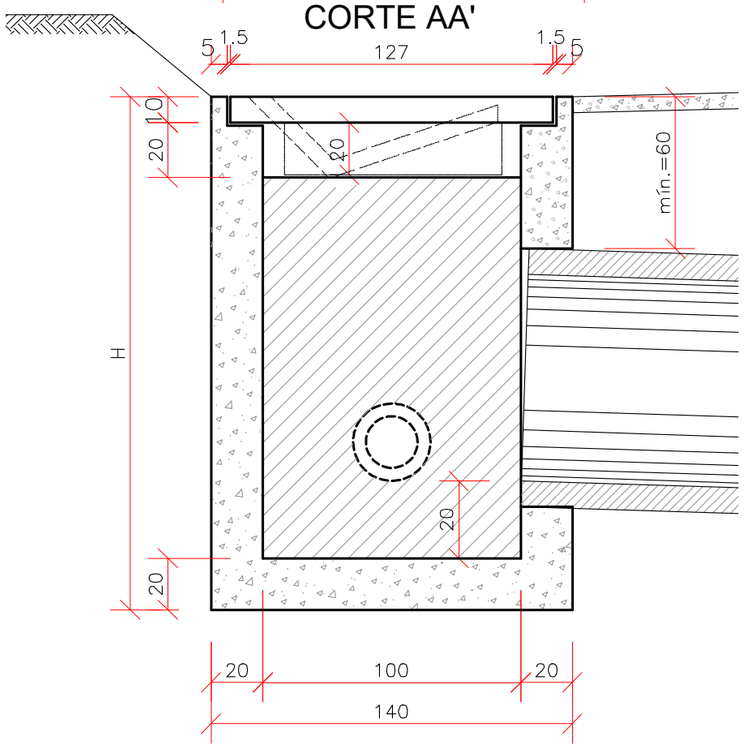
Em cópias deste desenho com formato diferente do A1 atender à escala gráfica
L:\2022-03 GO-536 CANEDO\Projeto Executivo\Volume-02\6 - Drenagem\Drenagem Superficial\GO536.SCAN DRE DS-00 A DS-14-R0.dwg

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

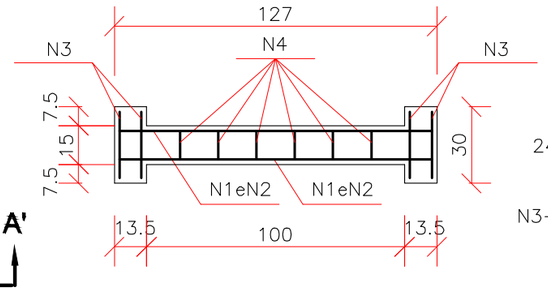
PLANTA

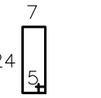


CORTE AA'



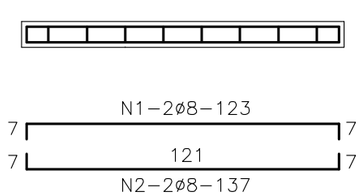
NERVURAS PLANTA





N3–4ø5–76

CORTE





N4–5ø5–46

CORTE BB'

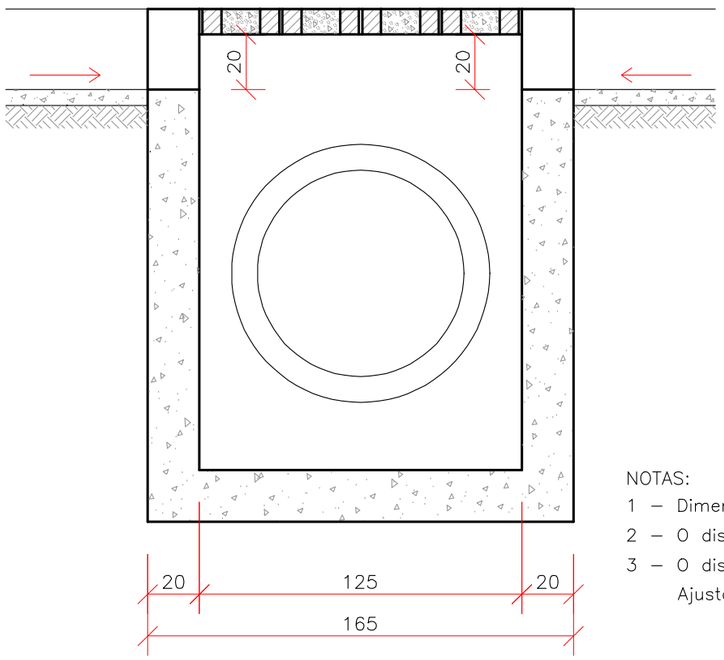


TABELA DE ARMADURA

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
		TOTAL		3.02

QUANTIDADES UNITÁRIAS (4 NERVURAS)

TCC 01		
Concreto fck ⩾ 25MPa	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	CCS01 a CCS04	20.30	15.00	5.00
2.5	CCS05 a CCS08	25.60	19.00	6.00
3.0	CCS09 a CCS12	30.90	23.00	7.00
3.5	CCS13 a CCS16	36.20	26.00	8.00
4.0	CCS17 a CCS20	41.50	30.00	9.00

NOTAS:

1 – Dimensões em cm;

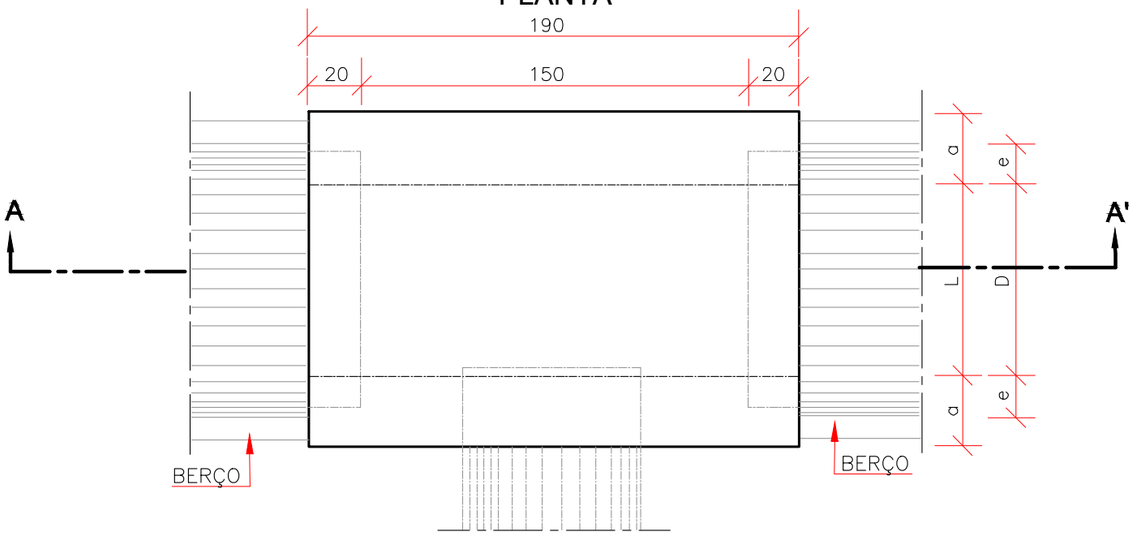
2 – O dispositivo poderá opcionalmente, receber a descarga de drenos rasos ou profundos;

3 – O dispositivo aplica–se a qualquer tipo de sarjeta especificado, inclusive do canteiro central. Ajustar, na obra, a conexão da sarjeta à caixa.

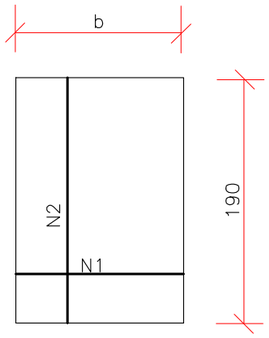
Em cópias deste desenho com formato diferente do A1 atender à escala gráfica
L:\2022-03 GO-536 CANEDO\Projeto Executivo\Volume-02\6 - Drenagem\Drenagem Superficial\GO536.SCAN.DRE.DS-00 A DS-14-R0.dwg

CAIXAS DE LIGAÇÃO E PASSAGEM - CLP

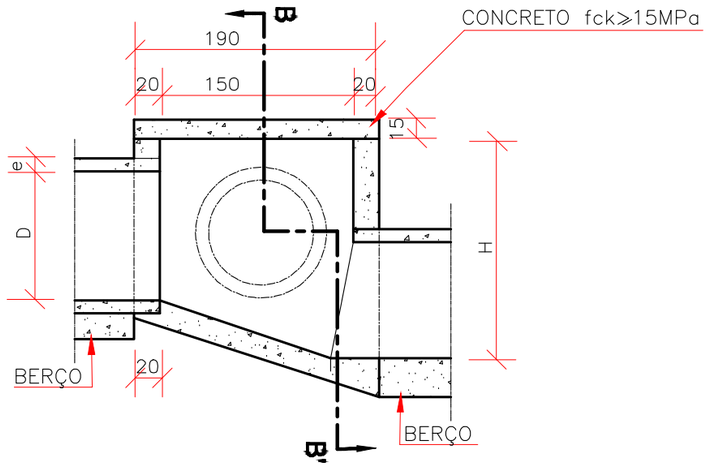
PLANTA



TAMPA DA CAIXA



CAORTE AA'



CORTE BB'

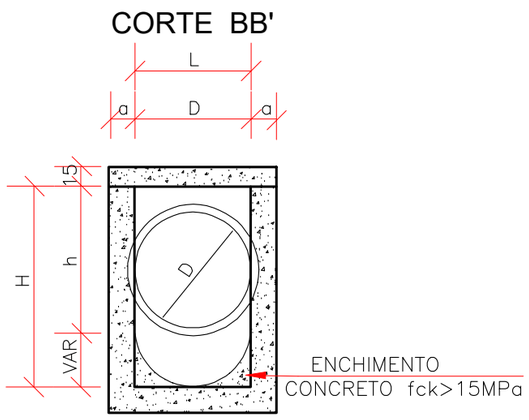


TABELA DE ARMADURAS DA TAMPA

Ø	N1				N2			
	QUANT.	DIAM.	COMP.	ESPAÇ.	QUANT.	DIAM.	COMP.	ESPAÇ.
40	11	6,3	95	20	8	4,0	185	15
60	11	6,3	95	20	8	4,0	185	15
80	11	6,3	125	20	14	4,0	185	10
100	14	6,3	145	15	16	4,0	185	10
120	17	6,3	165	12,5	10	6,3	185	20
150	17	6,3	195	12,5	17	6,3	185	12,5

DIMENSÕES E QUANTIDADES APROXIMADAS PARA UMA UNIDADE

CÓDIGO	DIMENSÕES						QUANTIDADES		
	D	L	a	b	h	H	FORMAS (m2)	AÇO (kg)	CONCRETO (m3)
CAIXAS SEM DISPOSITIVO INTERNO DE QUEDA									
CLP01	40	60	20	100	80	80	11,93	4,1	1,410
CLP02	60	60	20	100	80	80	11,93	4,1	1,350
CLP03	80	80	25	130	100	100	15,71	6,0	1,940
CLP04	100	100	25	150	130	130	20,57	8,0	2,440
CLP05	120	120	25	170	150	150	24,65	11,6	2,820
CLP06	150	150	25	200	180	180	32,70	16,2	3,410
CAIXAS COM DISPOSITIVO INTERNO DE QUEDA DE 50cm									
CLP07	40	60	20	100	80	130	14,43	4,1	1,680
CLP08	60	60	20	100	80	130	14,43	4,1	1,610
CLP09	80	80	25	130	100	150	18,46	6,0	2,270
CLP10	100	100	25	150	130	180	23,52	8,0	2,790
CLP11	120	120	25	170	150	200	27,80	11,6	3,200
CLP12	150	150	25	200	180	230	34,82	16,2	3,820
CAIXAS COM DISPOSITIVO INTERNO DE QUEDA DE 100cm									
CLP13	40	60	20	100	80	180	16,93	4,1	1,960
CLP14	60	60	20	100	80	180	16,93	4,1	1,900
CLP15	80	80	25	130	100	200	21,21	6,0	2,630
CLP16	100	100	25	150	130	230	26,47	8,0	3,190
CLP17	120	120	25	170	150	250	30,95	11,6	3,620
CLP18	150	150	25	200	180	280	38,27	16,2	4,290

NOTAS:

1 – Dimensões em cm;
2 – Bitola em aço CA–60;
3 – Recobrimento das armaduras 2,5cm;

ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO

RODOVIA: GO-536 TRECHO: ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO(SENADOR CANEDO)

Projetou: Roberto A.N.Rodrigues
Colaborou: Edeir Vieira de Souza
Desenhou: Latitude Engenharia
Resp. Téc.: ROBERTO A. N. RODRIGUES ENG. CIVIL CREA-GO 6599/D

Escalas:

Designação: ANTEPROJETO DE ENGENHARIA
PROJETO DE DRENAGEM
PROJETO DE DRENAGEM SUPERFICIAL
CAIXA DE LIGAÇÃO E PASSAGEM - CLP

Número: GO536.SCAN.DRE.DS-13.R0

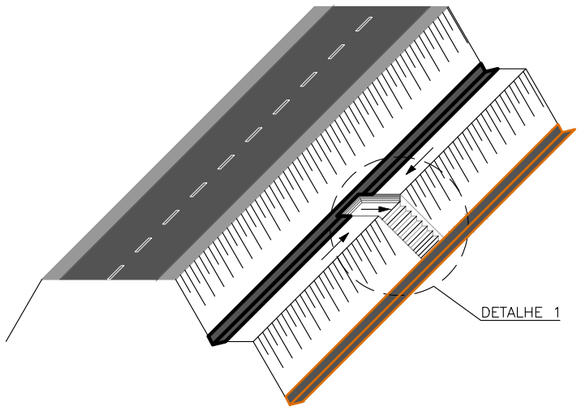
Rev. A | Núm. Folha: 13 | Data: 07 2025

Em cópias deste desenho com formato diferente do A1 atender à escala gráfica
L:\2022-03 GO-536 CANEDO\Projeto Executivo\Volume-02\6 - Drenagem\Drenagem Superficial\GO-536.SCAN DRE DS-00 A DS-14-R0.dwg

DESCIDA D'ÁGUA EM DEGRAUS DE BANQUETA

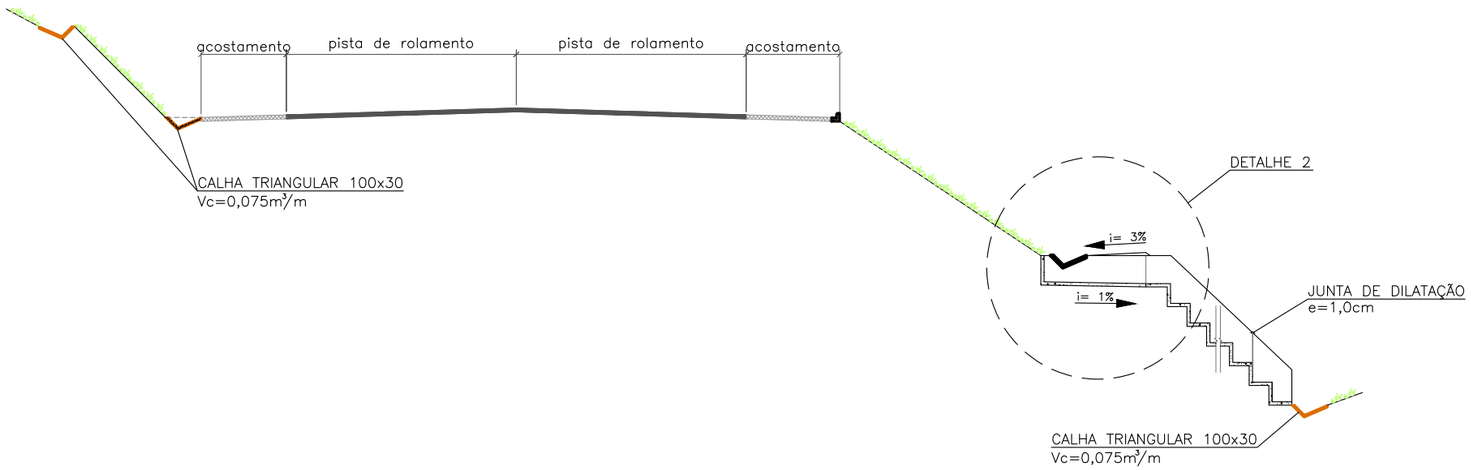
PERSPECTIVA

S/ ESCALA



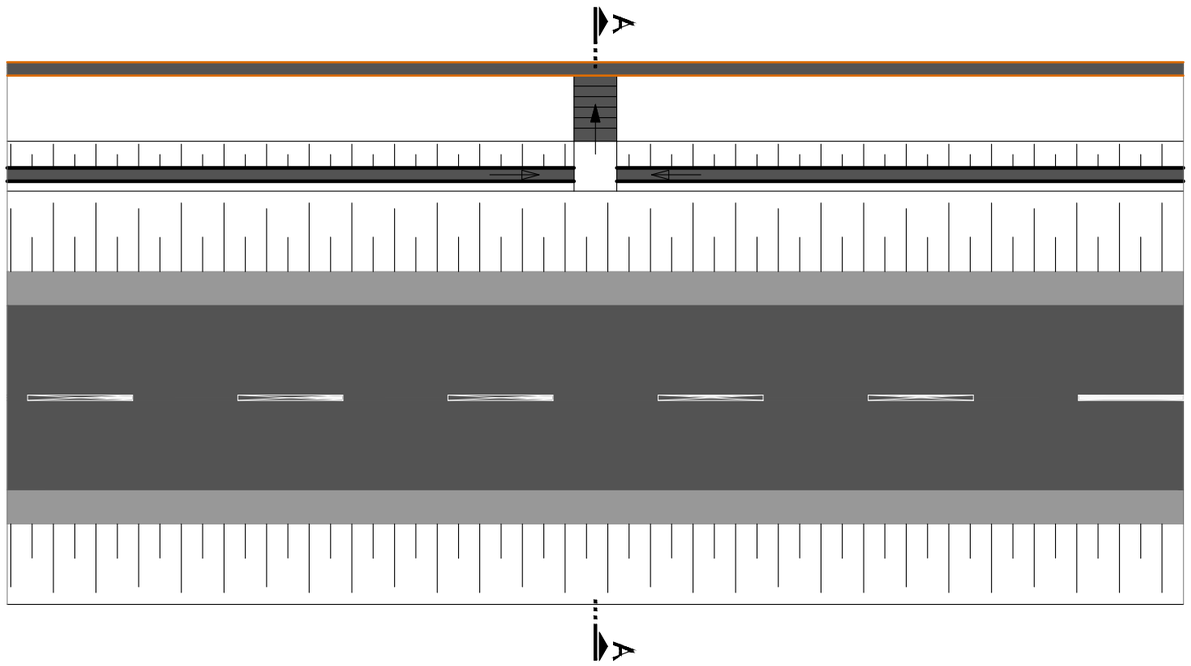
DETALHE 1
CORTE TRANSVERSAL A-A

ESC.: 1:200



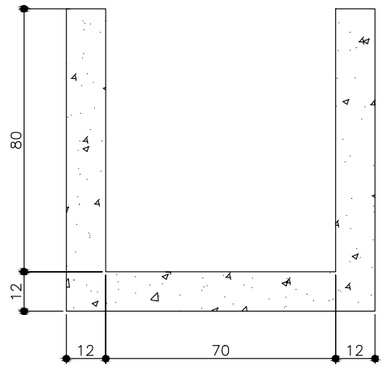
PLANTA

ESC.: 1:2000



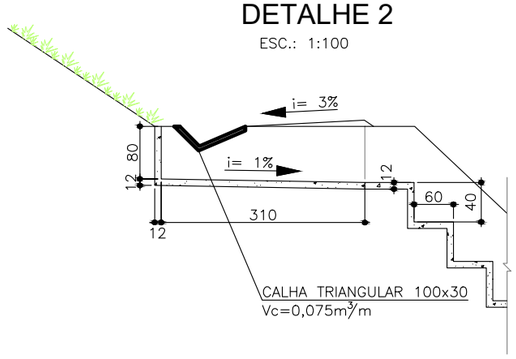
SEÇÃO TRANSVERSAL

ESC.: 1:20



DETALHE 2

ESC.: 1:100



ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO

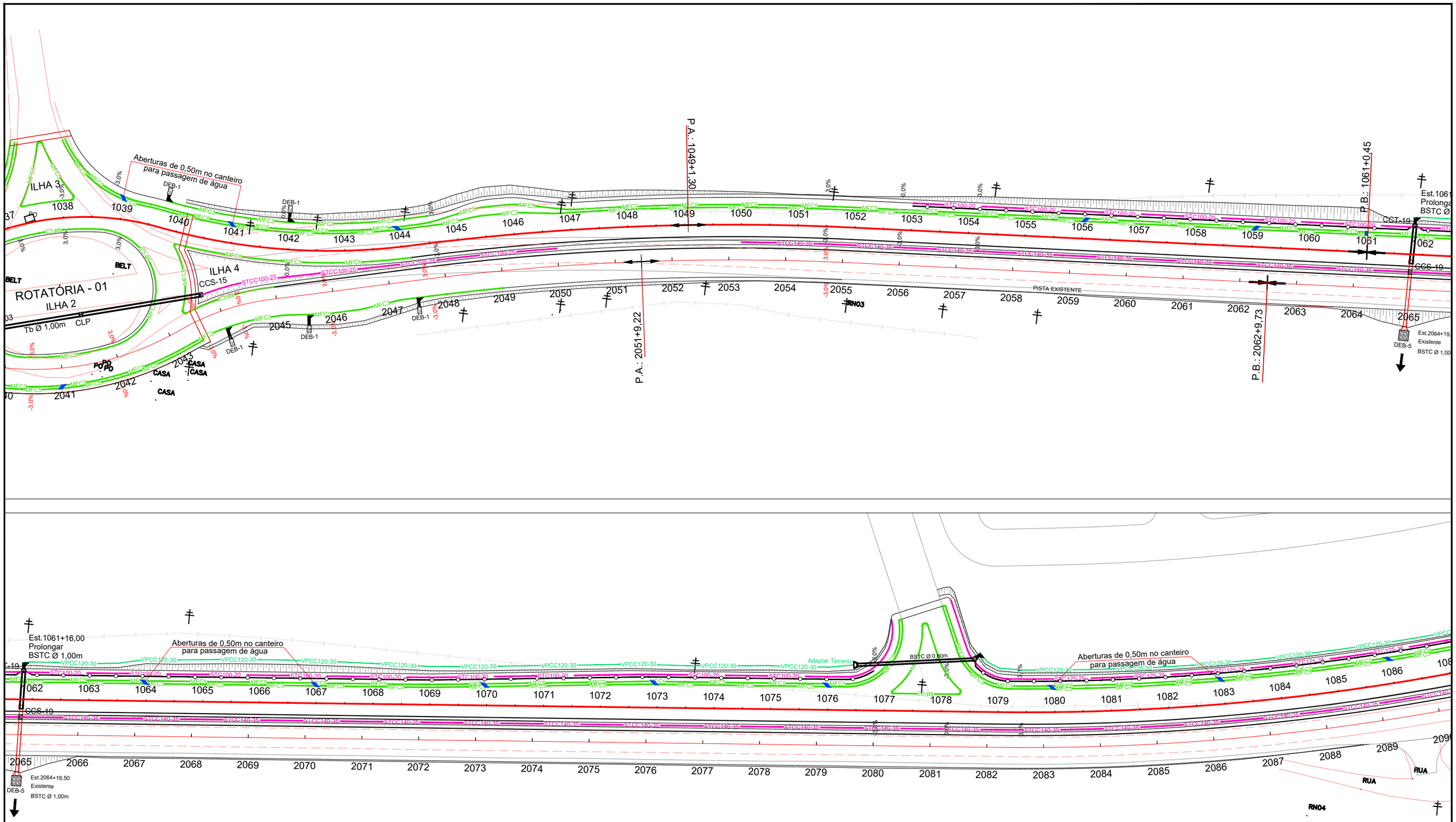
RODOVIA: GO-536 TRECHO: ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO(SENADOR CANEDO)

Projetou: Roberto A.N.Rodrigues	D				Escalas:	Designação: ANTEPROJETO DE ENGENHARIA **PROJETO DE DRENAGEM** PROJETO DE DRENAGEM SUPERFICIAL DESCIDA D'ÁGUA EM DEGRAUS BANQUETA
Colaborou: Edeir Vieira de Souza	C					
Desenhou: Latitude Engenharia	B					
Resp. Téc: ROBERTO A. N. RODRIGUES ENG. CIVIL CREA-GO 6599/D	A					
	Alt.	Descrição	Elaborou	Data		

Número: GO536.SCAN.DRE.DS-14.R0
Rev. A | Núm. Folha: 14 | Data: 07 2025

LINEAR DE DRENAGEM

Em cópias deste desenho com formato diferente do A1 atender à escala gráfica
L:\2022-03 GO536 CANEDO\Projeto Executivo\Volume 4\26 - Drenagem\Linear de DNG\GO536,CAN,DRE_LINEAR-01 A 07_R3.dwg



C O N V E N Ç Õ E S

- VPCG120-30 — VALETA DE PROTEÇÃO DE CORTE – VPCG 120–30 REVESTIDA EM GRAMA
- VPCC120-30 — VALETA DE PROTEÇÃO DE CORTE – VPCC 120–30 REVESTIDA EM CONCRETO
- VPAC120-30 — VALETA DE PROTEÇÃO DE ATERRO – VPCA 120–30 REVESTIDA EM CONCRETO
- MFC3 — MEIO FIO DE CONCRETO – MFC3
- MFC5 — MEIO FIO DE CONCRETO – MFC5
- DRENO
- STC150-30 — SARJETA TRIANGULAR DE CONCRETO – STC 150–30
- STC125-25 — SARJETA TRIANGULAR DE CONCRETO – STC 125–25
- STC100-20 — SARJETA TRIANGULAR DE CONCRETO – STC 100–20
- SZC60-20 — SARJETA TRAPEZOIDAL DE CONCRETO – SZC 60–20
- STCC140-35 — SARJETA DE CANTEIRO CENTRAL DE CONCRETO – STCC 140–35

- DESCIDA D'ÁGUA LISA SEM ARMAÇÃO ENTRADA EDA–2
- DESCIDA D'ÁGUA LISA SEM ARMAÇÃO ENTRADA EDA–1
- DESCIDA D'ÁGUA LISA ARMADA ENTRADA EDA–2
- DESCIDA D'ÁGUA LISA ARMADA ENTRADA EDA–1
- DESCIDA D'ÁGUA DE DEGRAUS ARMADA ENTRADA EDA–2
- DESCIDA D'ÁGUA DE DEGRAUS ARMADA ENTRADA EDA–1
- DISSIPADORES DE ENERGIA
- CAMADA DRENANTE
- BUEIROS – CELULARES E OU TUBULARES
- CAIXA COLETORA
- BSD – BOCA SAÍDA DE DRENO
- LENÇOL AFLORANDO E OU BREJO
- MARCADOR DE PONTO ALTO
- MARCADOR DE PONTO BAIXO
- INDICA DECLIVIDADE DA PISTA (3,0%)
- INDICA DECLIVIDADE DO GREIDE (3,0%)

ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO

RODOVIA: GO-536 TRECHO: ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO(SENADOR CANEDO)

Projetou:	Roberto A.N.Rodrigues	D			
Colaborou:	Edeir Vieira de Souza	C			
Desenhou:	Latitude Engenharia	B			
Resp. Téc:	ROBERTO A. N. RODRIGUES ENG. CIVIL CREA-GO 6599/D	A			
		Alt.	Descrição	Elaborou	Data

Escalas:

Designação: ANTEPROJETO DE ENGENHARIA
ANTEPROJETO DE DRENAGEM
LINEAR DE DRENAGEM
PLANTA BAIXA

Número: GO536,SCAN.LNDN.01
Rev. 3 Núm. Folha: 01 Data: 06 2025

Em cópias deste desenho com formato diferente do A1 atender à escala gráfica

L:\2022-03 GO536 CANEDO\Projeto Executivo\Volume4\26 - Drenagem\Linear de DNIT\GO536,CAN,DRE_LINEAR-01 A 07_R3.dwg

Início Rede 2

Ligar sarjeta e dreno na caixa

Aberturas de 0,50m no canteiro para passagem de água

Ligar sarjeta e dreno na caixa

INÍCIO RAMO 2 EST.200+0,00

INÍCIO RAMO 1 EST.100+0,00

Est.1105+16,50 Prolongar BSTC Ø 1,00m

CCS-15

VIADUTO 1

CX-10 CX. ESP. 2 1,50x2,00 h=3,00m X=700.039,546 Y=8.148.430,457

Ligar dreno na Caixa

CX-1 CX. ESP. 9 C/ GRELHA 1,65x2,635m h=4,00m X=700.039,546 Y=8.148.430,457

Ligar dreno na Caixa

Rede 2

Rede 3

Ciclovia

CX-4 CX. ESP. 6 C/ GRELHA 2,00x2,30m h=4,00m X=700.088,847 Y=8.148.359,342

Est.2109+7,50 Prolongar Existente BSTC Ø 1,00m

DEB-5

Início Rede 5

CX-16 CCS-15

Início Rede 3 Final 321+0,56

Rede 1 - Tubo Ø 1,50m

CX-5 - ESP. 8 C/ GRELHA 1,65 x 2,635m h=4,00m X=700.109,601 Y=8.148.329,405

CX-17 ESP. 3 1,00x1,99 C/GRELHA

Rede 5

Rede 4

DEB-7

Saída

RUA

C O N V E N Ç Õ E S

- VPCG120-30 — VALETA DE PROTEÇÃO DE CORTE – VPCG 120–30 REVESTIDA EM GRAMA
- VPCC120-30 — VALETA DE PROTEÇÃO DE CORTE – VPCC 120–30 REVESTIDA EM CONCRETO
- VPAC120-30 — VALETA DE PROTEÇÃO DE ATERRO – VPCA 120–30 REVESTIDA EM CONCRETO
- MFC3 — MEIO FIO DE CONCRETO – MFC3
- MFC5 — MEIO FIO DE CONCRETO – MFC5
- DRENO
- STC150-30 — SARJETA TRIANGULAR DE CONCRETO – STC 150–30
- STC125-25 — SARJETA TRIANGULAR DE CONCRETO – STC 125–25
- STC100-20 — SARJETA TRIANGULAR DE CONCRETO – STC 100–20
- SZC60-20 — SARJETA TRAPEZOIDAL DE CONCRETO – SZC 60–20
- STCC140-35 — SARJETA DE CANTERIO CENTRAL DE CONCRETO – STCC 140–35

- DESCIDA D'ÁGUA LISA SEM ARMAÇÃO ENTRADA EDA–2
- DESCIDA D'ÁGUA LISA SEM ARMAÇÃO ENTRADA EDA–1
- DESCIDA D'ÁGUA LISA ARMADA ENTRADA EDA–2
- DESCIDA D'ÁGUA LISA ARMADA ENTRADA EDA–1
- DESCIDA D'ÁGUA DE DEGRAUS ARMADA ENTRADA EDA–2
- DESCIDA D'ÁGUA DE DEGRAUS ARMADA ENTRADA EDA–1
- DISSIPADORES DE ENERGIA
- CAMADA DRENANTE
- BUEIROS – CELULARES E OU TUBULARES
- CAIXA COLETORA
- BSD – BOCA SAÍDA DE DRENO
- LENÇOL AFLORANDO E OU BREJO
- MARCADOR DE PONTO ALTO
- MARCADOR DE PONTO BAIXO
- INDICA DECLIVIDADE DA PISTA (3,0%)
- INDICA DECLIVIDADE DO GREIDE (3,0%)

ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO

RODOVIA: GO-536 TRECHO: ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO(SENADOR CANEDO)

Latitude ENGENHARIA E TECNOLOGIA LTDA

GO INFRA — Somos todos GOIÁS — GOVERNO DO ESTADO

Projetou:	Roberto A.N.Rodrigues
Colaborou:	Edeir Vieira de Souza
Desenhou:	Latitude Engenharia
Resp. Téc.:	ROBERTO A. N. RODRIGUES ENG. CIVIL CREA-GO 6599/D

Alt.	Descrição	Elaborou	Data
D			
C			
B			
A			

Escalas:

Designação: ANTEPROJETO DE ENGENHARIA
ANTEPROJETO DE DRENAGEM
LINEAR DE DRENAGEM
PLANTA BAIXA

Número: GO536,SCAN.LNDN.02

Rev. 3 | Núm. Folha: 02 | Data: 06 2025

Em cópias deste desenho com formato diferente do A1 atender à escala gráfica
L:\2022-03 GO\536 CANEDO\Projeto Executivo\Volume4\06 - Drenagem\Linear de DNG\GO536,CAN,DRE_LINEAR-01 A_07_R3.dwg

Início Rede 3
Ligar sarjeta e dreno na caixa
Aberturas de 0,50m no canteiro para passagem de água
Ligar sarjeta e dreno na caixa
Ligar sarjeta e dreno na caixa
Início Rede 4
Ligar sarjeta e dreno na caixa
Início Rede 5
Ciclovia
VIADUTO 1
P.A.: 1111+3,71
P.B.: 1117+11,27
P.A.: 2115+3,64
P.B.: 2122+9,91
Est.223+18,40 BSTC Ø 1,00m
Est.120+0,00 Projetado BSTC Ø 1,00m
FINAL RAMO 2 EST.228+16,30
FINAL RAMO 1 EST.1,22+1,28
Est.1129+1,50 Prolongar BSTC Ø 1,00m
Est.2132+12,50 Existente BSTC Ø 1,00m
CCS-11
CCS-07
CX-10 CX. ESP. 2 1,50x2,00 h=3,00m Ligar dreno na Caixa
CX-1 CX. ESP. 9 C/ GRELHA 1,65x2,635m h=4,00m X=700.039,546 Y=8.148.430,457
Ligar dreno na Caixa
CX-12 CX. ESP. 1 1,40x2,00 h=3,50m
CX-2 CX. ESP. 6 C/ GRELHA 2,00x2,30m h=4,00m X=700.054,603 Y=8.148.408,739
CX-3 ESP.3 1,50x2,00 h=3,00m
CX-3 CLP-ESP.3 C/ GRELHA 1,90X2,00m h=3,50m
CX-4 CX. ESP. 6 C/ GRELHA 2,00x2,30m h=4,00m X=700.088,847 Y=8.148.359,342
CX-5 - ESP. 8 C/ GRELHA 1,65 x 2,635m h=4,00m X=700.109,601 Y=8.148.329,405
CX-15 CX. ESP. 3 1,90x1,69 C/ GRELHA
CX-16 CCS-12
CX-17 ESP.3 1,90x1,69 C/ GRELHA
Início Ramo 3 Final 2+10,56
Rede 1 - Tubo Ø 1,50m
Rede 2
Rede 3
Rede 4
Rede 5
DEB-1
DEB-5
DEB-7
DCD-4
DES-2 BSD
Saída
POSTO
RNOS

CONVENÇÕES

- VPCG120-30 — VALETA DE PROTEÇÃO DE CORTE – VPCG 120–30 REVESTIDA EM GRAMA
- VPCC120-30 — VALETA DE PROTEÇÃO DE CORTE – VPCC 120–30 REVESTIDA EM CONCRETO
- VPAC120-30 — VALETA DE PROTEÇÃO DE ATERRO – VPCA 120–30 REVESTIDA EM CONCRETO
- MFC3 — MEIO FIO DE CONCRETO – MFC3
- MFC5 — MEIO FIO DE CONCRETO – MFC5
- DRENO
- STC150-30 — SARJETA TRIANGULAR DE CONCRETO – STC 150–30
- STC125-25 — SARJETA TRIANGULAR DE CONCRETO – STC 125–25
- STC100-20 — SARJETA TRIANGULAR DE CONCRETO – STC 100–20
- SZC60-20 — SARJETA TRAPEZOIDAL DE CONCRETO – SZC 60–20
- STCC140-35 — SARJETA DE CANTEIRO CENTRAL DE CONCRETO – STCC 140–35

- DESCIDA D'ÁGUA LISA SEM ARMAÇÃO ENTRADA EDA–2
- DESCIDA D'ÁGUA LISA SEM ARMAÇÃO ENTRADA EDA–1
- DESCIDA D'ÁGUA LISA ARMADA ENTRADA EDA–2
- DESCIDA D'ÁGUA LISA ARMADA ENTRADA EDA–1
- DESCIDA D'ÁGUA DE DEGRAUS ARMADA ENTRADA EDA–2
- DESCIDA D'ÁGUA DE DEGRAUS ARMADA ENTRADA EDA–1
- DISSIPADORES DE ENERGIA
- CAMADA DRENANTE
- BUEIROS – CELULARES E OU TUBULARES
- CAIXA COLETORA
- BSD – BOCA SAÍDA DE DRENO
- LENÇOL AFLORANDO E OU BREJO
- MARCADOR DE PONTO ALTO
- MARCADOR DE PONTO BAIXO
- INDICA DECLIVIDADE DA PISTA
- INDICA DECLIVIDADE DO GREIDE

Latitude Engenharia e Tecnologia Ltda
GO INFRA — Governo de GOIÁS

ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO

RODOVIA: GO-536 TRECHO: ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO(SENADOR CANEDO)

Projetou: Roberto A.N.Rodrigues
Colaborou: Edeir Vieira de Souza
Desenhou: Latitude Engenharia
Resp. Téc: ROBERTO A. N. RODRIGUES ENG. CIVIL CREA-GO 6599/D

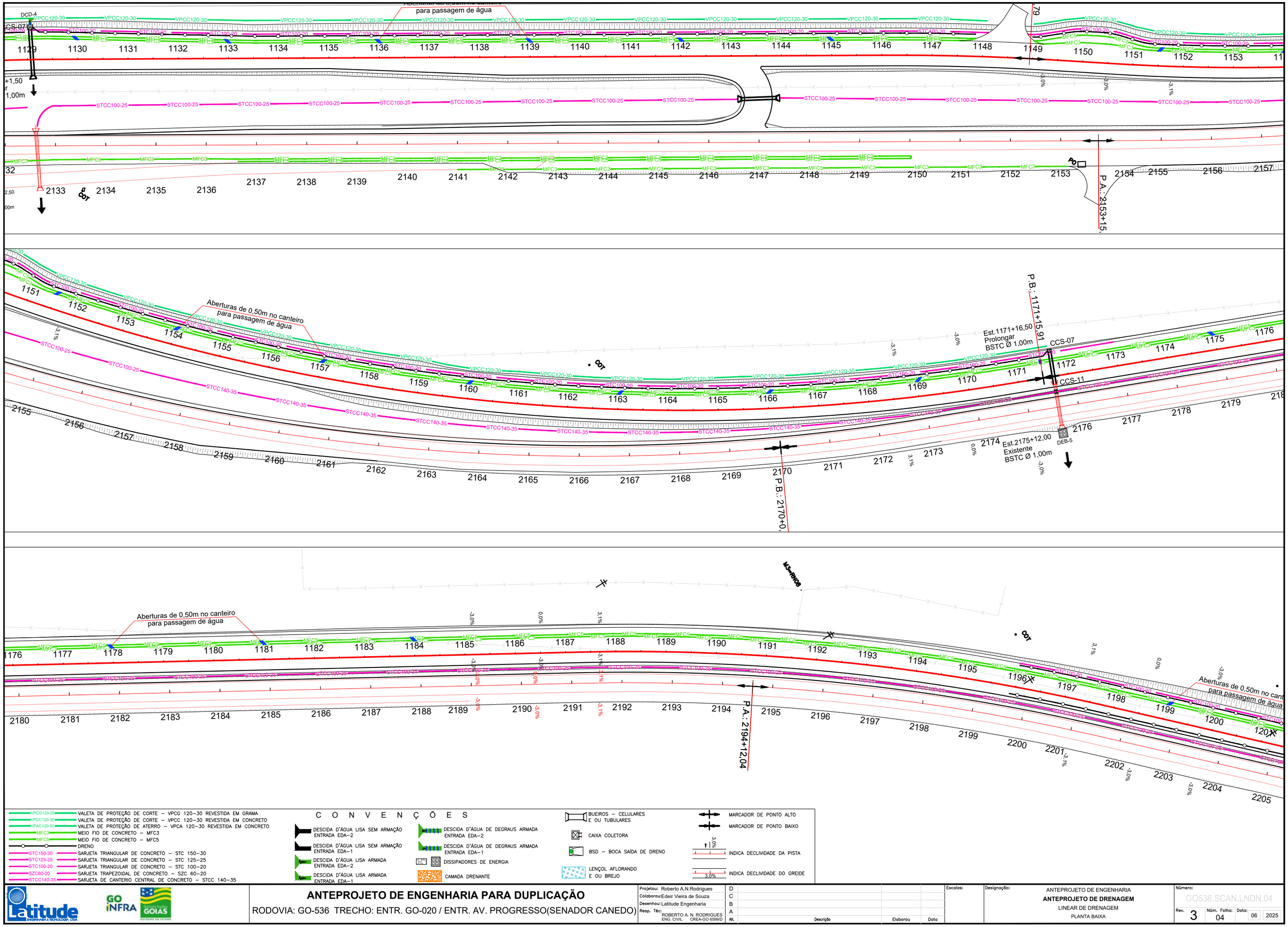
Rev.	Descrição	Elaborou	Data
D			
C			
B			
A			

Escalas:

Designação: ANTEPROJETO DE ENGENHARIA
ANTEPROJETO DE DRENAGEM
LINEAR DE DRENAGEM
PLANTA BAIXA

Número: GO536,SCAN.LNDN.03
Rev. 3 | Núm. Folha: 03 | Data: 06 2025

Em cópias deste desenho com formato diferente do A1 atender à escala gráfica
L:\2022-03 GO\536 CAN.EDO\Projeto Executivo\Volume 4\26 - Drenagem\Linear de DN\GO536.CAN.DRE.LINEAR-01 A 07.R3.dwg



ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO

RODOVIA: GO-536 TRECHO: ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO(SENADOR CANEDO)

Projetou: Roberto A.N.Rodrigues	D				
Colaborou: Edeir Vieira de Souza	C				
Desenhou: Latitude Engenharia	B				
Resp. Téc: ROBERTO A. N. RODRIGUES ENG. CIVIL CREA-GO 6599/D	A				
	Alt.	Descrição	Elaborou	Data	

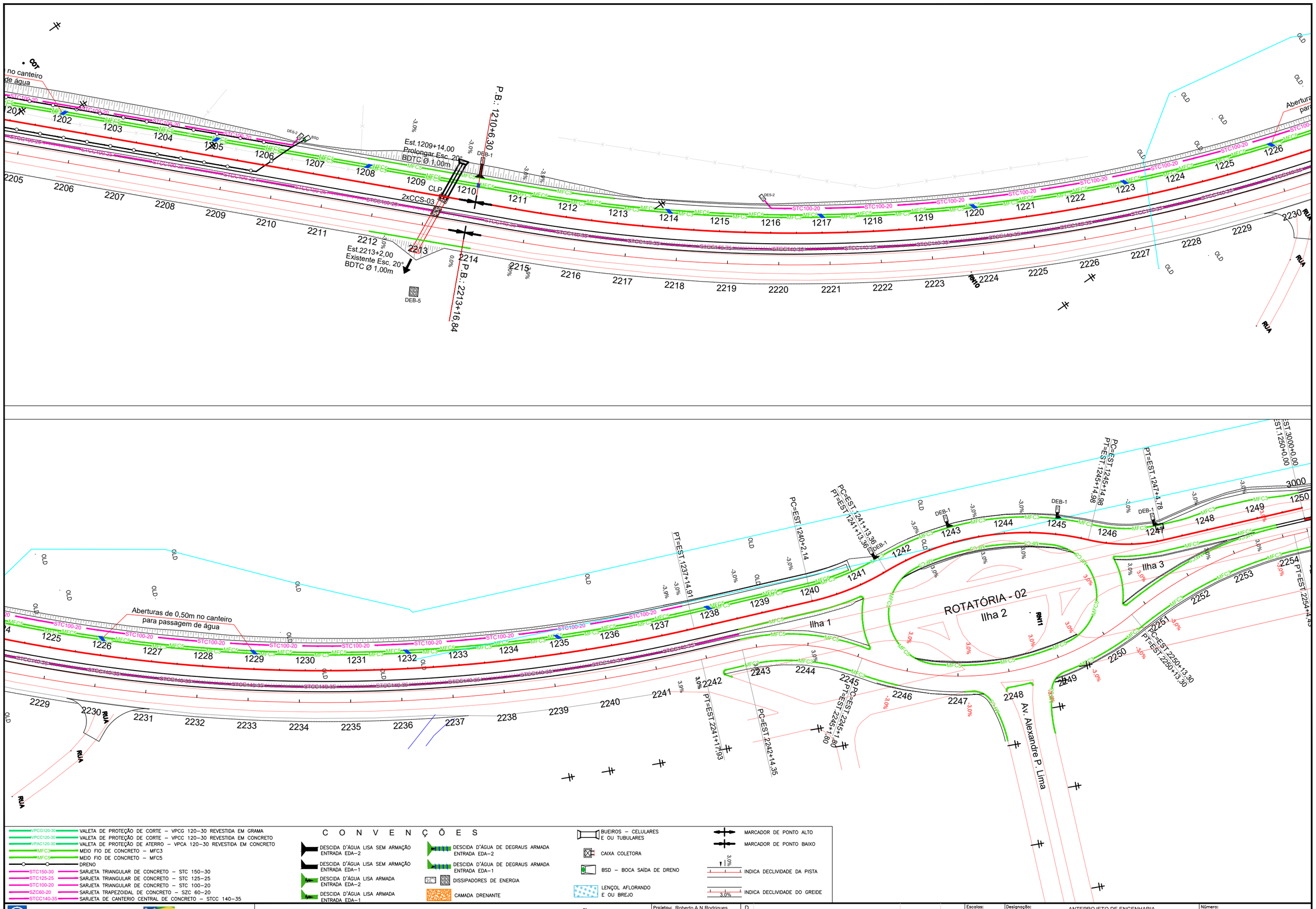
Escalas:

Designação: ANTEPROJETO DE ENGENHARIA
ANTEPROJETO DE DRENAGEM
LINEAR DE DRENAGEM
PLANTA BAIXA

Número: GO536.SCAN.LNDN.04

Rev. 3 | Núm. Folha: 04 | Data: 06 2025

Em cópias deste desenho com formato diferente do A1 atender à escala gráfica
L:\2022-03 GO536 CANEDO\Projeto Executivo\Volume 4\276 - Drenagem\Linear de DN\GO536_CAN_DRE_LINEAR-01 A 07_R3.dwg



C O N V E N Ç Õ E S

- VPCG120-30 — VALETA DE PROTEÇÃO DE CORTE – VPCG 120–30 REVESTIDA EM GRAMA
- VPCC120-30 — VALETA DE PROTEÇÃO DE CORTE – VPCC 120–30 REVESTIDA EM CONCRETO
- VPAC120-30 — VALETA DE PROTEÇÃO DE ATERRO – VPCA 120–30 REVESTIDA EM CONCRETO
- MFC3 — MEIO FIO DE CONCRETO – MFC3
- MFC5 — MEIO FIO DE CONCRETO – MFC5
- DRENO
- STC150-30 — SARJETA TRIANGULAR DE CONCRETO – STC 150–30
- STC125-25 — SARJETA TRIANGULAR DE CONCRETO – STC 125–25
- STC100-20 — SARJETA TRIANGULAR DE CONCRETO – STC 100–20
- SZC60-20 — SARJETA TRAPEZOIDAL DE CONCRETO – SZC 60–20
- STCC140-35 — SARJETA DE CANTERIO CENTRAL DE CONCRETO – STCC 140–35

- DESCIDA D'ÁGUA LISA SEM ARMAÇÃO ENTRADA EDA–2
- DESCIDA D'ÁGUA LISA SEM ARMAÇÃO ENTRADA EDA–1
- DESCIDA D'ÁGUA LISA ARMADA ENTRADA EDA–2
- DESCIDA D'ÁGUA LISA ARMADA ENTRADA EDA–1
- DESCIDA D'ÁGUA DE DEGRAUS ARMADA ENTRADA EDA–2
- DESCIDA D'ÁGUA DE DEGRAUS ARMADA ENTRADA EDA–1
- DISSIPADORES DE ENERGIA
- CAMADA DRENANTE
- BUEIROS – CELULARES E OU TUBULARES
- CAIXA COLETORA
- BSD – BOCA SAÍDA DE DRENO
- LENÇOL AFLORANDO E OU BREJO
- MARCADOR DE PONTO ALTO
- MARCADOR DE PONTO BAIXO
- INDICA DECLIVIDADE DA PISTA (3,0%)
- INDICA DECLIVIDADE DO GREIDE (3,0%)

ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO

RODOVIA: GO-536 TRECHO: ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO(SENADOR CANEDO)

Projetou: Roberto A.N.Rodrigues
Colaborou: Edeir Vieira de Souza
Desenhou: Latitude Engenharia
Resp. Téc: ROBERTO A. N. RODRIGUES ENG. CIVIL CREA-GO 6599/D

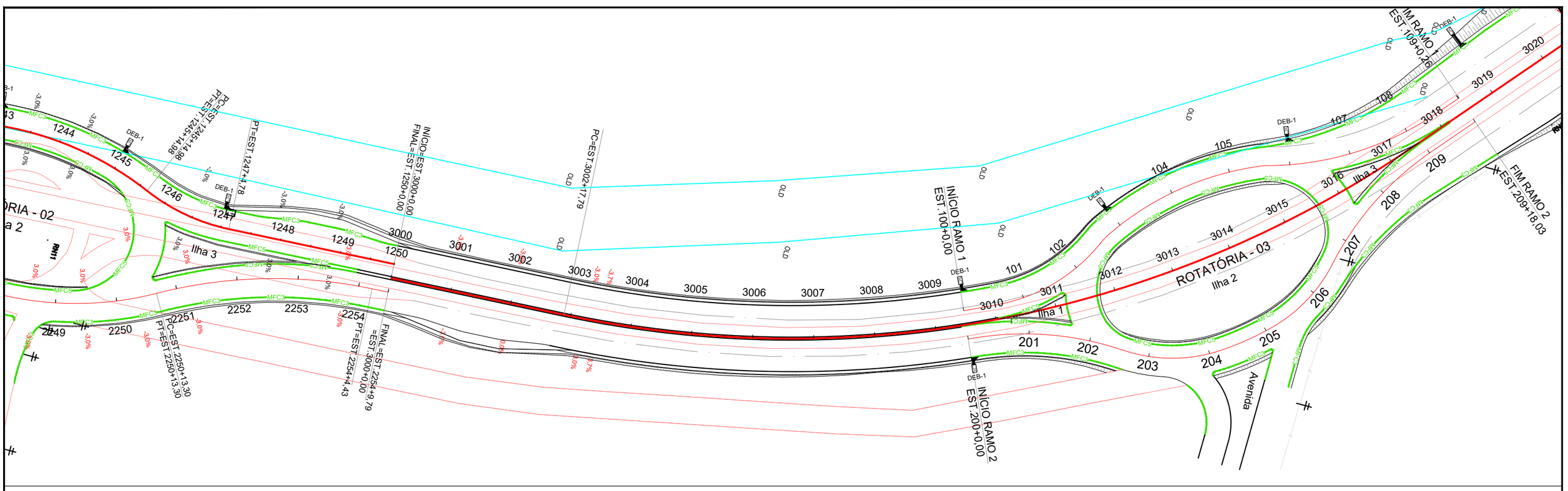
Alt.	Descrição	Elaborou	Data
D			
C			
B			
A			

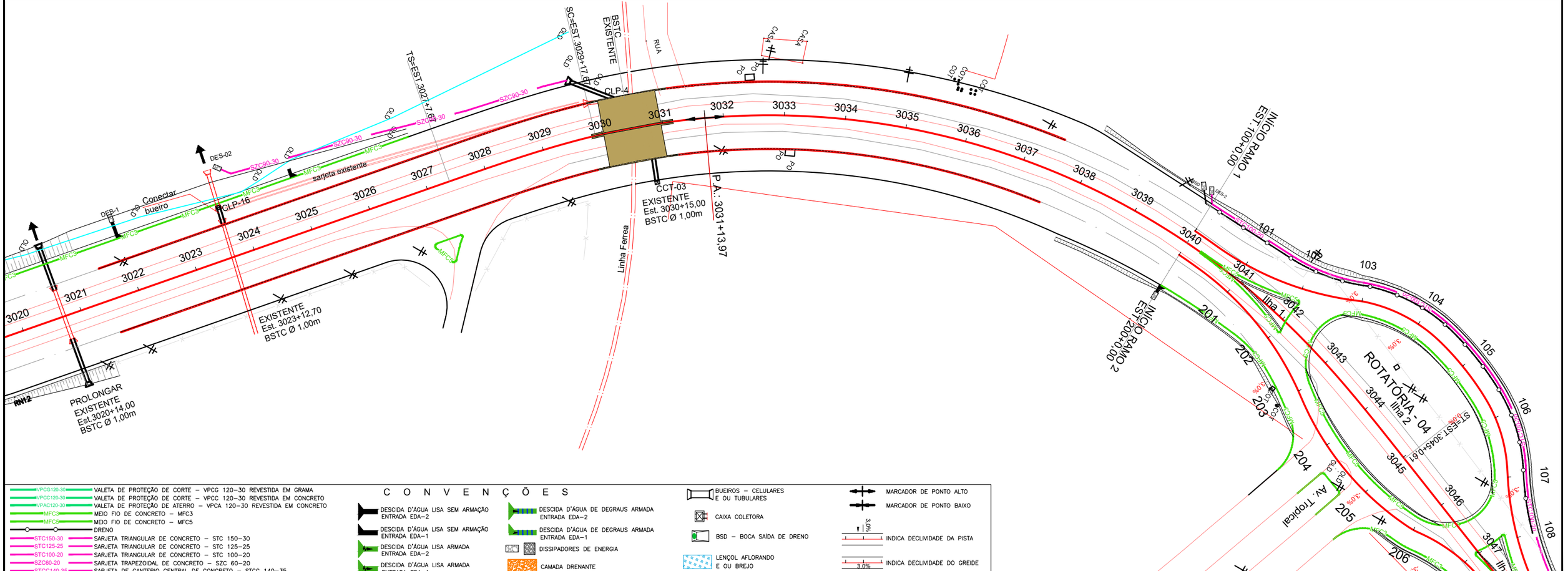
Escalas:

Designação: ANTEPROJETO DE ENGENHARIA
ANTEPROJETO DE DRENAGEM
LINEAR DE DRENAGEM
PLANTA BAIXA

Número: GO536,SCAN.LNDN.05
Rev. 3 | Núm. Folha: 05 | Data: 06 2025

Em cópias deste desenho com formato diferente do A1 atender à escala gráfica
L:\2022-03 GO-536 CANEDO\Projeto Executivo\Volume 4\06 - Drenagem\Lineares de DNG\GO536.CAN.DRE.LINEAR-01 A 07 - R1.dwg





C O N V E N Ç Õ E S

- VPCG120-30 — VALETA DE PROTEÇÃO DE CORTE – VPCG 120–30 REVESTIDA EM GRAMA
- VPCC120-30 — VALETA DE PROTEÇÃO DE CORTE – VPCC 120–30 REVESTIDA EM CONCRETO
- VPAC120-30 — VALETA DE PROTEÇÃO DE ATERRO – VPCA 120–30 REVESTIDA EM CONCRETO
- MFC3 — MEIO FIO DE CONCRETO – MFC3
- MFC5 — MEIO FIO DE CONCRETO – MFC5
- DRENO
- STC150-30 — SARJETA TRIANGULAR DE CONCRETO – STC 150–30
- STC125-25 — SARJETA TRIANGULAR DE CONCRETO – STC 125–25
- STC100-20 — SARJETA TRIANGULAR DE CONCRETO – STC 100–20
- SZC60-20 — SARJETA TRAPEZOIDAL DE CONCRETO – SZC 60–20
- STCC140-35 — SARJETA DE CANTEIRO CENTRAL DE CONCRETO – STCC 140–35

- DESCIDA D'ÁGUA LISA SEM ARMAÇÃO ENTRADA EDA–2
- DESCIDA D'ÁGUA LISA SEM ARMAÇÃO ENTRADA EDA–1
- DESCIDA D'ÁGUA LISA ARMADA ENTRADA EDA–2
- DESCIDA D'ÁGUA LISA ARMADA ENTRADA EDA–1
- DESCIDA D'ÁGUA DE DEGRAUS ARMADA ENTRADA EDA–2
- DESCIDA D'ÁGUA DE DEGRAUS ARMADA ENTRADA EDA–1
- DISSIPADORES DE ENERGIA
- CAMADA DRENANTE
- BUEIROS – CELULARES E OU TUBULARES
- CAIXA COLETORA
- BSD – BOCA SAÍDA DE DRENO
- LENÇOL AFLORANDO E OU BREJO
- MARCADOR DE PONTO ALTO
- MARCADOR DE PONTO BAIXO
- INDICA DECLIVIDADE DA PISTA (3,0%)
- INDICA DECLIVIDADE DO GREIDE (3,0%)

ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO

RODOVIA: GO-536 TRECHO: ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO(SENADOR CANEDO)

Projetou:	Roberto A.N.Rodrigues
Colaborou:	Edeir Vieira de Souza
Desenhou:	Latitude Engenharia
Resp. Téc.:	ROBERTO A. N. RODRIGUES ENG. CIVIL CREA-GO 6599/D

Alt.	Descrição	Elaborou	Data
D			
C			
B			
A			

Escalas:

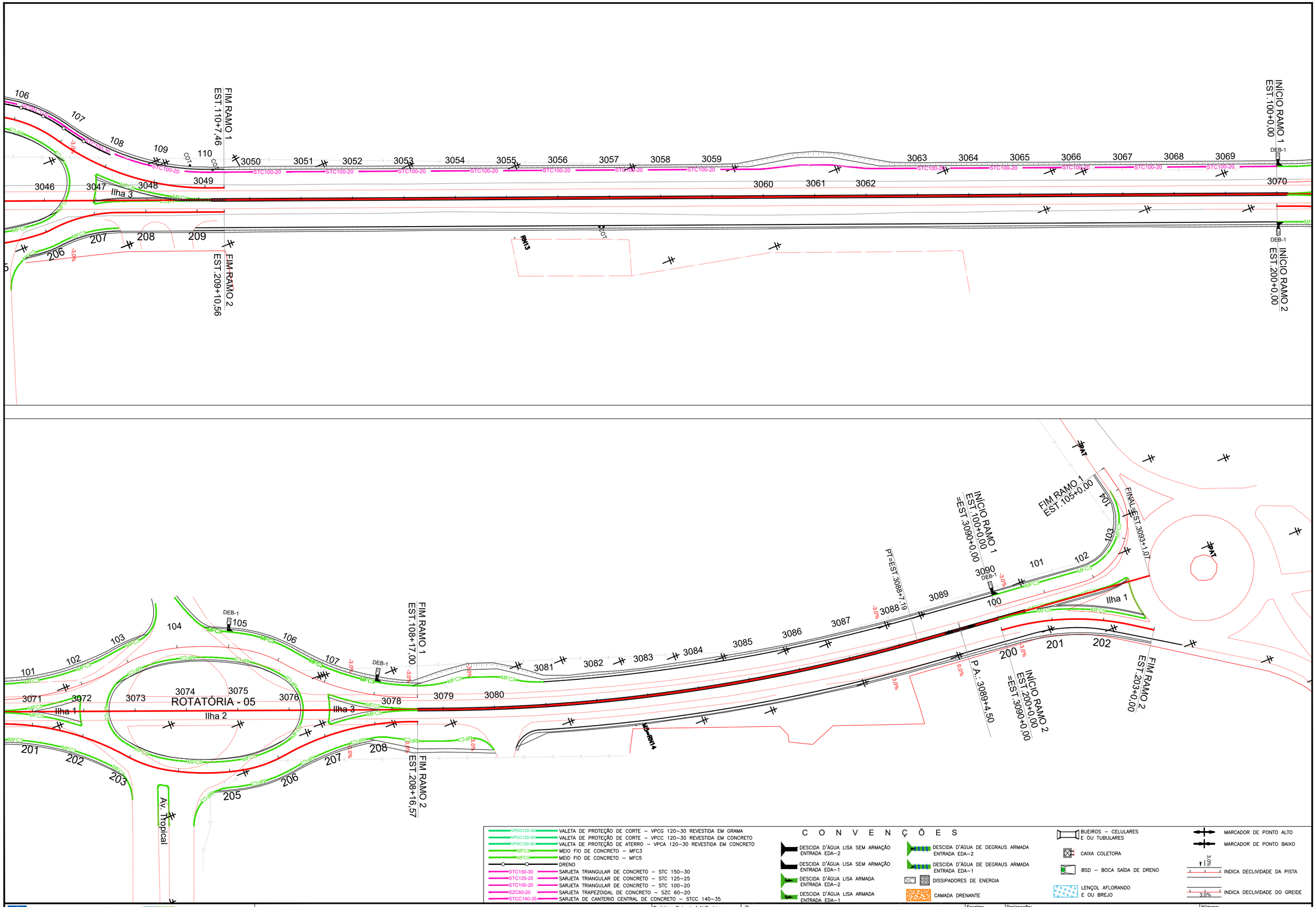
Designação: ANTEPROJETO DE ENGENHARIA
ANTEPROJETO DE DRENAGEM
LINEAR DE DRENAGEM
PLANTA BAIXA

Número: GO536.SCAN.LNDN.06

Rev.	Núm. Folha:	Data:
3	06	06 2025

Em cópias deste desenho com formato diferente do A1 atender à escala gráfica

L:\2022-03 GO536 CANEDO\Projeto Executivo\Volume 02\6 - Drenagem\Linear de DN\GO536.CAN.DRE_LINEAR-01 A 07_R3.dwg



VPCG120-30 — VALETA DE PROTEÇÃO DE CORTE – VPCG 120–30 REVESTIDA EM GRAMA
VPCC120-30 — VALETA DE PROTEÇÃO DE CORTE – VPCC 120–30 REVESTIDA EM CONCRETO
VPAC120-30 — VALETA DE PROTEÇÃO DE ATERRO – VPCA 120–30 REVESTIDA EM CONCRETO
MFC3 — MEIO FIO DE CONCRETO – MFC3
MFC5 — MEIO FIO DE CONCRETO – MFC5
DRENO
STC150-30 — SARJETA TRIANGULAR DE CONCRETO – STC 150–30
STC125-25 — SARJETA TRIANGULAR DE CONCRETO – STC 125–25
STC100-20 — SARJETA TRIANGULAR DE CONCRETO – STC 100–20
SZC60-20 — SARJETA TRAPEZOIDAL DE CONCRETO – SZC 60–20
STCC140-35 — SARJETA DE CANTEIRO CENTRAL DE CONCRETO – STCC 140–35

C O N V E N Ç Õ E S

- DESCIDA D'ÁGUA LISA SEM ARMAÇÃO ENTRADA EDA–2
- DESCIDA D'ÁGUA LISA SEM ARMAÇÃO ENTRADA EDA–1
- DESCIDA D'ÁGUA LISA ARMADA ENTRADA EDA–2
- DESCIDA D'ÁGUA LISA ARMADA ENTRADA EDA–1
- DESCIDA D'ÁGUA DE DEGRAUS ARMADA ENTRADA EDA–2
- DESCIDA D'ÁGUA DE DEGRAUS ARMADA ENTRADA EDA–1
- DISSIPADORES DE ENERGIA
- CAMADA DRENANTE
- BUEIROS – CELULARES E OU TUBULARES
- CAIXA COLETORA
- BSD – BOCA SAÍDA DE DRENO
- LENÇOL AFLORANDO E OU BREJO
- MARCADOR DE PONTO ALTO
- MARCADOR DE PONTO BAIXO
- 3,0% — INDICA DECLIVIDADE DA PISTA
- 3,0% — INDICA DECLIVIDADE DO GREIDE

ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO

RODOVIA: GO-536 TRECHO: ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO(SENADOR CANEDO)

Projetou:	Roberto A.N.Rodrigues
Colaborou:	Edeir Vieira de Souza
Desenhou:	Latitude Engenharia
Resp. Téc.:	ROBERTO A. N. RODRIGUES ENG. CIVIL CREA-GO 6599/D

Alt.	Descrição	Elaborou	Data
D			
C			
B			
A			

Escalas:

Designação: ANTEPROJETO DE ENGENHARIA
ANTEPROJETO DE DRENAGEM
LINEAR DE DRENAGEM
PLANTA BAIXA

Número: GO536.SCAN.LNDN.07

Rev. 3 | Núm. Folha: 07 | Data: 06 2025

NOTAS DE SERVIÇO DE DRENAGEM

MEIO FIO

LOCALIZAÇÃO		TIPO	EXTENSÃO	LADO
Estaca Inicial	Estaca Final			
PISTA ESQUERDA				
1039 + 13,77	1041 + 0,00	MFC 03	26,23	E
1041 + 0,50	1044 + 0,00	MFC 03	59,50	E
1044 + 0,50	1056 + 0,00	MFC 03	239,50	E
1056 + 0,50	1059 + 0,00	MFC 03	59,50	E
1059 + 0,50	1061 + 0,00	MFC 03	39,50	E
1061 + 0,50	1064 + 0,00	MFC 03	59,50	E
1064 + 0,50	1067 + 0,00	MFC 03	59,50	E
1067 + 0,50	1070 + 0,00	MFC 03	59,50	E
1070 + 0,50	1073 + 0,00	MFC 03	59,50	E
1073 + 0,50	1076 + 0,00	MFC 03	59,50	E
1076 + 0,50	1077 + 10,00	MFC 03	29,50	E
1078 + 10,00	1080 + 0,00	MFC 03	30,00	E
1080 + 0,50	1083 + 0,00	MFC 03	59,50	E
1083 + 0,50	1086 + 0,00	MFC 03	59,50	E
1086 + 0,50	1089 + 0,00	MFC 03	59,50	E
1089 + 0,50	1092 + 0,00	MFC 03	59,50	E
1092 + 0,50	1095 + 0,00	MFC 03	59,50	E
1095 + 0,50	1098 + 0,00	MFC 03	59,50	E
1123 + 10,50	1127 + 0,00	MFC 03	69,50	E
1127 + 0,50	1130 + 0,00	MFC 03	59,50	E
1130 + 0,50	1133 + 0,00	MFC 03	59,50	E
1133 + 0,50	1136 + 0,00	MFC 03	59,50	E
1136 + 0,50	1139 + 0,00	MFC 03	59,50	E
1139 + 0,50	1142 + 0,00	MFC 03	59,50	E
1142 + 0,50	1145 + 0,00	MFC 03	59,50	E
1145 + 0,50	1147 + 17,00	MFC 03	56,50	E
1149 + 0,00	1151 + 10,00	MFC 03	50,00	E
1151 + 10,50	1154 + 0,00	MFC 03	49,50	E
1154 + 0,50	1157 + 0,00	MFC 03	59,50	E
1157 + 0,50	1160 + 0,00	MFC 03	59,50	E
1160 + 0,50	1163 + 0,00	MFC 03	59,50	E
1163 + 0,50	1166 + 0,00	MFC 03	59,50	E
1166 + 0,50	1169 + 0,00	MFC 03	59,50	E
1169 + 0,50	1171 + 16,00	MFC 03	55,50	E
1171 + 16,50	1175 + 0,00	MFC 03	63,50	E
1175 + 0,50	1178 + 0,00	MFC 03	59,50	E
1178 + 0,50	1181 + 0,00	MFC 03	59,50	E
1181 + 0,50	1184 + 0,00	MFC 03	59,50	E
1184 + 0,50	1187 + 0,00	MFC 03	59,50	E
1187 + 0,00	1199 + 0,00	MFC 05	240,00	E
1199 + 0,50	1202 + 0,00	MFC 03	59,50	E
1202 + 0,50	1205 + 0,00	MFC 03	59,50	E
1205 + 0,50	1208 + 0,00	MFC 03	59,50	E
1208 + 0,50	1210 + 6,00	MFC 03	45,50	E
1210 + 6,50	1214 + 0,00	MFC 03	73,50	E
1214 + 0,50	1217 + 0,00	MFC 03	59,50	E
1217 + 0,50	1220 + 0,00	MFC 03	59,50	E
1220 + 0,50	1223 + 0,00	MFC 03	59,50	E
1223 + 0,50	1226 + 0,00	MFC 03	59,50	E
1226 + 0,50	1229 + 0,00	MFC 03	59,50	E

MEIO FIO

LOCALIZAÇÃO		TIPO	EXTENSÃO	LADO
Estaca Inicial	Estaca Final			
1229 + 0,50	1232 + 0,00	MFC 03	59,50	E
1232 + 0,50	1235 + 0,00	MFC 03	59,50	E
1235 + 0,50	1238 + 0,00	MFC 03	59,50	E
1238 + 0,50	1250 + 0,00	MFC 03	239,50	E
IGUALDADE: EST.1250+00=3000+00				
3018 + 10,00	3027 + 0,00	MFC 03	170,00	E
3026 + 15,00	3027 + 7,00	MFC 05	27,58	D-Ilha
3078 + 10,00	3081 + 0,00	MFC 03	50,00	E
1040 + 0,00	1044 + 3,50	MFC 05	83,50	D
1238 + 11,00	1241 + 0,00	MFC 05	49,00	D-Ilha 1
1246 + 5,00	1249 + 9,00	MFC 05	64,00	D-Ilha 3
PISTA DIREITA				
2043 + 0,00	2049 + 0,00	MFC 03	120,00	D
2124 + 0,00	2150 + 0,00	MFC 03	520,00	D
2136 + 12,00	2150 + 0,00	MFC 05	268,00	E/R.LAT.
2141 + 0,00	2153 + 2,40	MFC 03	242,40	D/R.LAT.
2212 + 0,00	2214 + 0,00	MFC 03	40,00	D
2242 + 5,00	2245 + 18,00	MFC 03	73,00	D
2247 + 0,00	2247 + 10,00	MFC 03	10,00	D
2247 + 18,00	2248 + 10,00	MFC 03	12,00	D-Ilha Av.
2248 + 10,00	2254 + 9,79	MFC 03	119,79	D
2043 + 9,00	2045 + 0,00	MFC 05	31,00	E
2250 + 13,00	2253 + 18,00	MFC 05	65,00	E
PISTA ESQUERDA - CICLOVIA				
1039 + 13,77	1041 + 0,00	MFC 05	26,23	D
1041 + 0,50	1044 + 0,00	MFC 05	59,50	D
1044 + 0,50	1056 + 0,00	MFC 05	239,50	D
1056 + 0,50	1059 + 0,00	MFC 05	59,50	D
1059 + 0,50	1061 + 0,00	MFC 05	39,50	D
1061 + 0,50	1064 + 0,00	MFC 05	59,50	D
1064 + 0,50	1067 + 0,00	MFC 05	59,50	D
1067 + 0,50	1070 + 0,00	MFC 05	59,50	D
1070 + 0,50	1073 + 0,00	MFC 05	59,50	D
1073 + 0,50	1076 + 0,00	MFC 05	59,50	D
1076 + 0,50	1080 + 0,00	MFC 05	79,50	D
1080 + 0,50	1083 + 0,00	MFC 05	59,50	D
1083 + 0,50	1086 + 0,00	MFC 05	59,50	D
1086 + 0,50	1089 + 0,00	MFC 05	59,50	D
1089 + 0,50	1090 + 0,00	MFC 05	19,50	D
1123 + 10,50	1127 + 0,00	MFC 05	69,50	D
1127 + 0,50	1130 + 0,00	MFC 05	59,50	D
1130 + 0,50	1133 + 0,00	MFC 05	59,50	D
1133 + 0,50	1136 + 0,00	MFC 05	59,50	D
1136 + 0,50	1139 + 0,00	MFC 05	59,50	D
1139 + 0,50	1142 + 0,00	MFC 05	59,50	D
1142 + 0,50	1145 + 0,00	MFC 05	59,50	D
1145 + 0,50	1147 + 17,00	MFC 05	56,50	D
1149 + 0,00	1151 + 10,00	MFC 05	50,00	D

MEIO FIO

LOCALIZAÇÃO		TIPO	EXTENSÃO	LADO
Estaca Inicial	Estaca Final			
1151 + 10,50	1154 + 0,00	MFC 05	49,50	D
1154 + 0,50	1157 + 0,00	MFC 05	59,50	D
1157 + 0,50	1160 + 0,00	MFC 05	59,50	D
1160 + 0,50	1163 + 0,00	MFC 05	59,50	D
1163 + 0,50	1166 + 0,00	MFC 05	59,50	D
1166 + 0,50	1169 + 0,00	MFC 05	59,50	D
1169 + 0,50	1171 + 16,00	MFC 05	55,50	D
1171 + 16,50	1175 + 0,00	MFC 05	63,50	D
1175 + 0,50	1178 + 0,00	MFC 05	59,50	D
1178 + 0,50	1181 + 0,00	MFC 05	59,50	D
1181 + 0,50	1184 + 0,00	MFC 05	59,50	D
1184 + 0,50	1199 + 0,00	MFC 05	299,50	D
1199 + 0,50	1202 + 0,00	MFC 05	59,50	D
1202 + 0,50	1205 + 0,00	MFC 05	59,50	D
1205 + 0,50	1208 + 0,00	MFC 05	59,50	D
1208 + 0,50	1210 + 6,00	MFC 05	45,50	D
1210 + 6,50	1214 + 0,00	MFC 05	73,50	D
1214 + 0,50	1217 + 0,00	MFC 05	59,50	D
1217 + 0,50	1220 + 0,00	MFC 05	59,50	D
1220 + 0,50	1223 + 0,00	MFC 05	59,50	D
1223 + 0,50	1226 + 0,00	MFC 05	59,50	D
1226 + 0,50	1229 + 0,00	MFC 05	59,50	D
1229 + 0,50	1232 + 0,00	MFC 05	59,50	D
1232 + 0,50	1235 + 0,00	MFC 05	59,50	D
1235 + 0,50	1238 + 0,00	MFC 05	59,50	D
1238 + 0,50	1241 + 0,00	MFC 05	59,50	D
1039 + 13,77	1044 + 10,00	MFC 03	96,23	E
1208 + 0,00	1213 + 0,00	MFC 03	100,00	E
VIADUTO ACESSO COND. OPUS				
PISTA DIREITA				
2097 + 0,00	2103 + 1,76	MFC 03	121,76	D
2105 + 0,00	2111 + 8,00	MFC 03	128,00	D
2113 + 3,60	2119 + 0,00	MFC 03	116,40	D
PISTA ESQUERDA				
1090 + 0,00	1092 + 0,00	MFC 03	40,00	E
1092 + 0,50	1095 + 0,00	MFC 03	59,50	E
1095 + 0,50	1097 + 0,00	MFC 03	39,50	E
1099 + 12,00	1107 + 17,60	MFC 03	165,60	E
1109 + 13,00	1115 + 0,00	MFC 03	107,00	E
CICLOVIA				
1090 + 0,00	1092 + 0,00	MFC 05	40,00	D
1092 + 0,50	1095 + 0,00	MFC 05	59,50	D
1095 + 0,50	1097 + 0,00	MFC 05	39,50	D
1096 + 0,00	1097 + 11,00	MFC 05	31,00	E
RAMO 1				
100 + 0,00	113 + 0,00	MFC 03	260,00	D
117 + 0,00	120 + 0,00	MFC 03	60,00	D
120 + 10,00	122 + 1,28	MFC 03	31,28	D

APROVAÇÃO:

ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO
RODOVIA: GO-536
TRECHO: SENADOR CANEDO
PROJETO DE DRENAGEM

NOTA DE SERVIÇO
DE MEIO FIO

REV.:	FOLHA:	DATA:
R2	NSDN-01	05/2025

MEIO FIO				
LOCALIZAÇÃO		TIPO	EXTENSÃO	LADO
Estaca Inicial	Estaca Final			
RAMO 2				
200 + 0,00	201 + 0,00	MFC 03	20,00	E
201 + 0,50	204 + 0,00	MFC 03	59,50	E
204 + 0,50	207 + 0,00	MFC 03	59,50	E
207 + 0,50	210 + 0,00	MFC 03	59,50	E
210 + 0,50	212 + 15,00	MFC 03	54,50	E
213 + 0,00	213 + 8,50	MFC 05	8,50	E
213 + 12,00	215 + 10,00	MFC 03	38,00	E
215 + 10,50	217 + 10,00	MFC 03	39,50	E
217 + 10,50	220 + 0,00	MFC 03	49,50	E
220 + 0,50	223 + 0,00	MFC 03	59,50	E
223 + 0,50	226 + 0,00	MFC 03	59,50	E
226 + 0,50	228 + 16,30	MFC 03	55,80	E
RAMO 2 - CICLOVIA				
200 + 0,00	201 + 0,00	MFC 05	20,00	D
201 + 0,50	204 + 0,00	MFC 05	59,50	D
204 + 0,50	207 + 0,00	MFC 05	59,50	D
207 + 0,50	210 + 0,00	MFC 05	59,50	D
210 + 0,50	212 + 15,00	MFC 03	54,50	D
213 + 12,00	215 + 10,00	MFC 03	38,00	D
215 + 10,50	217 + 10,00	MFC 05	39,50	D
217 + 10,50	220 + 0,00	MFC 05	49,50	D
220 + 0,50	223 + 0,00	MFC 05	59,50	D
223 + 0,50	226 + 0,00	MFC 05	59,50	D
226 + 0,50	228 + 16,30	MFC 05	55,80	D
200 + 0,00	201 + 18,00	MFC 03	38,00	E
RAMO 3				
300 + 0,00	321 + 0,56	MFC 03	420,56	D
ROTATÓRIA 2				
1238 + 10,00	1240 + 19,00	MFC 05	49,00	D-Ilha 1
Ilha 2		MFC 05	209,92	D
1246 + 3,00	1249 + 6,00	MFC 05	21,12	D- Ilha 3
ROTATÓRIA 3				
RAMO 1				
100 + 0,00	109 + 0,26	MFC 03	180,26	E
100 + 0,00	101 + 13,00	MFC 05	33,00	D-Ilha 1
106 + 13,50	108 + 13,00	MFC 05	39,50	D-Ilha 3
RAMO 2				
200 + 0,00	201 + 12,50	MFC 05	32,50	E-Ilha 1
207 + 12,50	209 + 11,00	MFC 05	38,50	E-Ilha 3
200 + 0,00	202 + 11,00	MFC 03	51,00	D
203 + 19,00	205 + 0,00	MFC 03	21,00	D-Ilha Av.
205 + 2,00	209 + 18,03	MFC 03	96,03	D
Ilha 1 - Alça		MFC 05	12,28	D
Ilha 2		MFC 05	203,28	D
Ilha 3 - Alça		MFC 05	14,89	D

MEIO FIO				
LOCALIZAÇÃO		TIPO	EXTENSÃO	LADO
Estaca Inicial	Estaca Final			
ROTATÓRIA 4				
RAMO 1				
100 + 5,00	102 + 0,00	MFC 05	35,00	D-Ilha 1
107 + 19,00	110 + 2,00	MFC 05	43,00	D-Ilha 3
RAMO 2				
200 + 5,00	202 + 0,00	MFC 05	35,00	E-Ilha 1
207 + 1,00	209 + 5,00	MFC 05	44,00	E-Ilha 3
200 + 0,00	204 + 0,00	MFC 03	80,00	D
204 + 5,00	204 + 15,00	MFC 05	10,00	D-Ilha Av.
205 + 0,00	207 + 10,00	MFC 03	50,00	D
Ilha 1 - Alça		MFC 05	13,32	D
Ilha 2		MFC 05	200,28	D
Ilha 3 - Alça		MFC 05	12,71	D
ROTATÓRIA 5				
RAMO 1				
100 + 0,00	103 + 18,00	MFC 03	78,00	E
104 + 1,00	108 + 17,00	MFC 03	96,00	E
100 + 4,00	101 + 18,00	MFC 05	34,00	D-Ilha 1
107 + 4,00	108 + 17,00	MFC 05	33,00	D-Ilha 3
RAMO 2				
200 + 0,00	203 + 5,00	MFC 03	65,00	D
200 + 5,00	201 + 19,00	MFC 05	34,00	E-Ilha 1
203 + 10,00	203 + 18,00	MFC 05	8,00	D-Ilha Av.
204 + 5,00	208 + 16,57	MFC 03	91,57	D
207 + 4,00	208 + 16,57	MFC 05	32,57	E-Ilha 3
Ilha 1 - Alça		MFC 05	12,74	D
Ilha 2		MFC 05	191,46	D
Ilha 3 - Alça		MFC 05	12,73	D
ROTATÓRIA FINAL - AV. PROGRESSO				
Ilha 1 - Alça		MFC 05	18,79	D
RAMO 1				
100 + 0,00	102 + 10,00	MFC 05	50,00	D-Ilha
100 + 0,00	104 + 0,00	MFC 03	80,00	E
RAMO 2				
200 + 0,00	202 + 16,00	MFC 05	56,00	E-Ilha

MEIO FIO				
LOCALIZAÇÃO		TIPO	EXTENSÃO	LADO
Estaca Inicial	Estaca Final			

TOTAL DO PROJETO

TIPO	EXTENSÃO (m)
MFC 01	-
MFC 03	8.065,41
MFC 05	6.308,70

APROVAÇÃO:

ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO
RODOVIA: GO-536
TRECHO: SENADOR CANEDO
PROJETO DE DRENAGEM

NOTA DE SERVIÇO DE MEIO FIO

REV.:	FOLHA:	DATA:
R2	NSDN-02	05/2025

SARJETA					**SAÍDA D'ÁGUA**		
LOCALIZAÇÃO		TIPO	EXTENSÃO (m)	LADO	ESTACA	TIPO	EXTENSÃO (m)
Estaca inicial	Estaca final						
PISTA ESQUERDA - CICLOVIA							
1053 + 0,00	1077 + 0,00	STC 100-20	480,00	E	1061 + 16,00	BSTC Ø 1,00	0,00
1078 + 0,00	1090 + 0,00	STC 100-20	240,00	E	1078 + 0,00	BSTC Ø 1,00	0,00
1123 + 10,00	1129 + 1,00	STC 100-20	111,00	E	1129 + 1,50	BSTC Ø 1,00	0,00
1129 + 2,00	1148 + 0,00	STC 100-20	378,00	E	1129 + 1,50	BSTC Ø 1,00	0,00
1148 + 2,00	1171 + 15,00	STC 100-20	473,00	E	1171 + 15,91	BSTC Ø 1,00	0,00
1171 + 16,50	1173 + 0,00	STC 100-20	23,50	E	1171 + 15,91	BSTC Ø 1,00	0,00
1196 + 0,00	1206 + 10,00	STC 100-20	210,00	E	1206 + 10,00	STC 100-20	5,00
1216 + 0,00	1237 + 10,00	STC 100-20	430,00	E	1216 + 0,00	STC 100-20	5,00
IGUALDADE: EST. 1250+00 = 3000+0,00							
3023 + 13,00	3029 + 13,00	SZC 90-30	120,00	E	3023 + 12,00	BSTC Ø 1,00	
3049 + 7,49	3070 + 0,00	STC 100-20	412,51	E			
1040 + 10,00	1046 + 15,00	STCC 100-25	125,00	Cant.Central	1040 + 10,00	BSTC Ø 1,00	
1050 + 0,00	1061 + 15,00	STCC 100-25	235,00	Cant.Central	1061 + 16,00	BSTC Ø 1,00	
1061 + 17,00	1095 + 0,00	STCC 140-35	663,00	Cant.Central	1061 + 16,00	BSTC Ø 1,00	
1095 + 0,00	1108 + 0,00	STCC 100-25	260,00	Cant.Central			
1109 + 13,00	1118 + 9,00	STCC 100-25	176,00	Cant.Central	1118 + 10,00	BSTC Ø 1,00	
1118 + 11,00	1129 + 0,00	STCC 100-25	209,00	Cant.Central			
1129 + 2,00	1143 + 0,00	STCC 100-25	278,00	Cant.Central			
1144 + 0,00	1154 + 0,00	STCC 100-25	200,00	Cant.Central	1129 + 1,50	BSTC Ø 1,00	
1154 + 0,00	1171 + 15,00	STCC 140-35	355,00	Cant.Central	1171 + 16,50	BSTC Ø 1,00	
1171 + 17,00	1209 + 13,00	STCC 100-25	756,00	Cant.Central	1209 + 14,00	BDTC Ø 1,00	
1209 + 15,00	1238 + 10,00	STCC 140-35	575,00	Cant.Central	1209 + 14,00	BDTC Ø 1,00	
VIADUTO ACESSO COND. OPUS							
RAMO 2							
203 + 10,00	210 + 10,00	STC 100-20	140,00	D	210 + 0,00		
215 + 5,00	222 + 10,00	STC 100-20	145,00	D	216 + 0,00		
203 + 10,00	210 + 6,00	STC 100-20	136,00	E	210 + 0,00		
210 + 7,00	212 + 15,00	STC 100-20	48,00	E	210 + 0,00		
213 + 15,00	215 + 6,00	STC 100-20	31,00	E	216 + 0,00		
215 + 7,00	228 + 16,30	STC 100-20	269,30	E	216 + 0,00		
RAMO 3							
300 + 0,00	305 + 15,00	STC 100-20	115,00	E			
309 + 16,00	316 + 8,00	STC 100-20	132,00	E	316 + 8,00		
320 + 15,00	321 + 0,56	STC 100-20	5,56	E	320 + 15,00	STC 100-20	5,00
ROTATÓRIA 4							
100 + 0,00	110 + 7,46	STC 100-20	207,46	E	100 + 0,00	STC 100-20	5,00

SARJETA					**SAÍDA D'ÁGUA**		
LOCALIZAÇÃO		TIPO	EXTENSÃO (m)	LADO	ESTACA	TIPO	EXTENSÃO (m)
Estaca inicial	Estaca final						

TOTAL DO PROJETO

TIPO	**TOTAL (m)**
STC 100-20	**4.007,33**
SZC 90-30	**120,00**
STCC 100-25	**2.239,00**
STCC 140-35	**1.593,00**

APROVAÇÃO:

ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO
RODOVIA: GO-536
TRECHO: SENADOR CANEDO
PROJETO DE DRENAGEM

NOTA DE SERVIÇO DE SARJETA

REV.:	FOLHA:	DATA:
R2	NSDN-03	05/2025

DESCIDA D'ÁGUA		ENTRADA	DESCIDA	
ESTACA	LADO	TIPO	TIPO	EXTENSÃO (m)
PISTA ESQUERDA				
1039 + 13,77	E	EDA-1	DAR 40-20	1,50
1042 + 0,00	E	EDA-1	DAR 40-20	3,50
1061 + 16,00	E	EDA-1	DAD 60-36	2,00
1096 + 0,00	E	EDA-1	DAR 40-20	1,50
1129 + 1,50	E	EDA-1	DAD 60-36	2,00
1210 + 6,30	E	EDA-2	DAR 40-20	5,00
1241 + 10,00	E	EDA-1	DAR 40-20	4,50
1243 + 0,00	E	EDA-1	DAR 40-20	1,50
1245 + 0,00	E	EDA-1	DAR 40-20	1,50
1247 + 0,00	E	EDA-1	DAR 40-20	1,50
IGUALDADE:EST. 1250+0,00=3000+0,00				
3019 + 0,00	E	EDA-1	DAR 40-20	4,50
3022 + 0,00	E	EDA-1	DAR 40-20	5,20
3025 + 0,00	E	EDA-1	DAR 60-30	3,50
PISTA DIREITA				
2044 + 0,00	D	EDA-1	DAR 40-20	5,00
2045				5,00
2047 + 10,00	D	EDA-1	DAR 40-20	3,00
VIADUTO ACESSO COND. OPUS				
PISTA ESQUERDA				
1102 + 0,00	E	EDA-1	DAR 40-20	3,50
1103 + 10,00	E	EDA-1	DAR 40-20	4,00
1105 + 0,00	E	EDA-1	DAR 40-20	4,50
1106 + 10,00	E	EDA-1	DAR 40-20	5,00
1110 + 0,00	E	EDA-1	DAR 60-30	6,50
1113 + 0,00	E	EDA-1	DAR 40-20	3,50
1115 + 0,00	E	EDA-1	DAR 40-20	2,00
PISTA DIREITA				
2097 + 0,00	D	EDA-1	DAR 40-20	1,50
2100 + 0,00	D	EDA-1	DAR 40-20	1,50
2107 + 0,00	D	EDA-1	DAR 60-30	9,00
2108 + 10,00	D	EDA-1	DAD 60-36	11,50
2110 + 0,00	D	EDA-1	DAD 60-36	13,00
2113 + 11,00	D	EDA-1	DAD 60-36	13,00
2117 + 0,00	D	EDA-1	DAR 60-30	7,50
2119 + 0,00	D	EDA-1	DAR 40-20	3,50
RAMO 1				
104 + 0,00	D	EDA-1	DAR 40-20	3,90
108 + 10,00	D	EDA-1	DAR 40-20	1,50
117 + 0,00	D	EDA-1	DAR 40-20	2,60
RAMO 2				
200 + 10,00	E	EDA-1	DAR 40-20	1,50
215 + 5,00	E	EDA-1	DAD 60-36	7,00
223 + 18,40	E	EDA-2	DAD 60-36	4,00
RAMO 3				
300 + 10,00	D	EDA-1	DAR 60-30	6,00
312 + 12,00	E	EDA-1	DAD 60-36	10,00

DESCIDA D'ÁGUA		ENTRADA	DESCIDA	
ESTACA	LADO	TIPO	TIPO	EXTENSÃO (m)
313 + 10,00	E	EDA-1	DAD 60-36	10,00
314 + 12,00	D	EDA-1	DAR 60-30	6,00
316 + 5,00	E	EDA-1	DAD 60-36	4,00
318 + 1,50	D	EDA-2	DAR 40-20	3,50
ROTATÓRIA 3				
RAMO 1				
100 + 0,00	E	EDA-1	DAR 40-20	1,50
103 + 0,00	E	EDA-1	DAR 40-20	1,50
106 + 0,00	E	EDA-1	DAR 40-20	1,50
ROTATÓRIA 4				
RAMO 2				
200 + 0,00	D	EDA-1	DAR 40-20	1,50
ROTATÓRIA 5				
RAMO 1				
105 + 0,00	D	EDA-1	DAR 40-20	1,50
108 + 0,00	D	EDA-1	DAR 40-20	1,50
ROTATÓRIA ESTACA FINAL - AV. PROGRESSO				
RAMO 1				
100 + 0,00	D	EDA-1	DAR 40-20	1,50

DESCIDA D'ÁGUA		ENTRADA	DESCIDA	
ESTACA	LADO	TIPO	TIPO	EXTENSÃO (m)

TOTAL DO PROJETO

TIPO	QUANT.	EXTENSÃO (m)
DAR 40-20	34	95,70
DAR 60-30	6	38,50
DAD 60-36	10	76,50

TOTAL DO PROJETO

TIPO	QUANT.
EDA-1	47
EDA-2	3

APROVAÇÃO:

ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO
RODOVIA: GO-536
TRECHO: SENADOR CANEDO
PROJETO DE DRENAGEM

NOTA DE SERVIÇO DE DESCIDAS D'ÁGUA

REV.:	FOLHA:	DATA:
R2	NSDN-04	05/2025

DISSIPADOR DE ENERGIA			
LOCALIZAÇÃO Estaca Inicial	TIPO	LADO	QUANTIDADE (und)
PISTA ESQUERDA			
1039 + 13,77	DEB-01	E	1
1042 + 0,00	DEB-01	E	1
1096 + 0,00	DEB-01	E	1
1129 + 1,50	DEB-01	E	1
1210 + 6,30	DEB-01	E	1
1241 + 10,00	DEB-01	E	1
1243 + 0,00	DEB-01	E	1
1245 + 0,00	DEB-01	E	1
1247 + 0,00	DEB-01	E	1
IGUALDADE:EST. 1250+0,00=3000+0,00			
3019 + 0,00	DEB-01	E	1
3022 + 0,00	DEB-01	E	1
3025 + 0,00	DEB-01	E	1
PISTA DIREITA			
2044 + 0,00	DEB-01	D	1
2045 + 10,00	DEB-01	D	1
2047 + 10,00	DEB-01	D	1
VIADUTO ACESSO COND. OPUS			
PISTA ESQUERDA			
1102 + 0,00	DEB-01	E	1
1103 + 10,00	DEB-01	E	1
1105 + 0,00	DEB-01	E	1
1106 + 10,00	DEB-01	E	1
1110 + 0,00	DEB-01	E	1
1113 + 0,00	DEB-01	E	1
1115 + 0,00	DEB-01	E	1
PISTA DIREITA			
2097 + 0,00	DEB-01	D	1
2100 + 0,00	DEB-01	D	1
2108 + 10,00	DEB-01	D	1
2110 + 0,00	DEB-01	D	1
2117 + 0,00	DEB-01	D	1
2119 + 0,00	DEB-01	D	1
RAMO 1			
104 + 0,00	DEB-01	D	1
108 + 10,00	DEB-01	D	1
117 + 0,00	DEB-01	D	1
RAMO 2			
200 + 10,00	DEB-01	E	1
ROTATÓRIA 3			
RAMO 1			
100 + 0,00	DEB-01	E	1
103 + 0,00	DEB-01	E	1
106 + 0,00	DEB-01	E	1

DISSIPADOR DE ENERGIA			
LOCALIZAÇÃO Estaca Inicial	TIPO	LADO	QUANTIDADE (und)
ROTATÓRIA 4			
RAMO 2			
200 + 0,00	DEB-01	E	1
ROTATÓRIA 5			
RAMO 1			
105 + 0,00	DEB-01	E	1
108 + 0,00	DEB-01	E	1
ROTATÓRIA ESTACA FINAL - AV. PROGRESSO			
RAMO 1			
100 + 0,00	DEB-01	E	1

DISSIPADOR DE ENERGIA			
LOCALIZAÇÃO Estaca Inicial	TIPO	LADO	QUANTIDADE (und)
DISSIP. APLICÁVEIS A SAÍDA DE SARJETA E VALETAS			
PISTA ESQUERDA			
1152 + 0,00	DES-02	E	1
1206 + 10,00	DES-02	E	1
1216 + 0,00	DES-02	E	1
3024 + 0,00	DES-02	E	1
VIADUTO ACESSO A OPUS			
RAMO 2			
203 + 10,00	DES-04	E	1
ROTATÓRIA 4			
RAMO 1			
100 + 0,00	DES-02	E	1

TOTAL DO PROJETO

TIPO	QUANT. (Und.)
DEB-01	39
DEB-02	0
DEB-03	0
DEB-04	0
DEB-05	0
DEB-06	0

TIPO	QUANT. (Und.)
DEB-07	0
DEB-08	0
DEB-09	0
DEB-10	0
DEB-11	0
DEB-12	0

TIPO	QUANT. (Und.)
DEB-13	0
DES-01	0
DES-02	5
DES-03	0
DES-04	1

APROVAÇÃO:

ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO
RODOVIA: GO-536
TRECHO: SENADOR CANEDO
PROJETO DE DRENAGEM

NOTA DE SERVIÇO
DE DISSIPADORES

REV.:	FOLHA:	DATA:
R2	NSDN-05	05/2025

DRENO PROFUNDO LONGITUDINAL					SAÍDA D'ÁGUA		
LOCALIZAÇÃO		TIPO	EXTENSÃO (m)	LADO	ESTACA	TIPO	EXTENSÃO
Estaca inicial	Estaca final						
PISTA ESQUERDA							
1053 + 0,00	1061 + 15,00	DPS-13	175,00	LE	1061 + 10,00	BSTC	
1061 + 17,00	1076 + 15,00	DPS-13	298,00	LE	1061 + 10,00	BSTC	
1078 + 12,00	1090 + 0,00	DPS-13	228,00	LE	1078 + 12,00	BSTC	
1123 + 10,00	1129 + 0,00	DPS-13	110,00	LE			
1129 + 2,00	1147 + 17,00	DPS-13	375,00	LE	1129 + 1,50	BSTC	
1149 + 0,00	1171 + 15,00	DPS-13	455,00	LE	1171 + 15,91	BSTC	
1196 + 0,00	1206 + 10,00	DPS-13	210,00	LE	1206 + 10,00	BSD-02	5,00
1196 + 0,00	1206 + 10,00	DPS-13	210,00	LD			
ROTATÓRIA 04							
RAMO 1							
100 + 0,00	108 + 0,00	DPS-13	160,00	LD	100 + 0,00	BSD-02	5,00
VIADUTO ACESSO COND. OPUS							
RAMO 2							
204 + 0,00	210 + 6,50	DPS-13	126,50	LD	210 + 6,50	CAIXA	2,00
215 + 5,00	222 + 10,00	DPS-13	145,00	LD	215 + 5,00	CAIXA	2,00
203 + 10,00	210 + 6,00	DPS-13	136,00	LE	210 + 6,00	CAIXA	2,00
210 + 10,00	212 + 10,00	DPS-13	40,00	LE	210 + 6,00	CAIXA	2,00
214 + 0,00	215 + 8,00	DPS-13	28,00	LE	215 + 8,00	CAIXA	2,00
215 + 9,00	223 + 15,00	DPS-13	166,00	LE	215 + 8,00	CAIXA	2,00
224 + 0,00	228 + 16,30	DPS-13	96,30	LE	223 + 18,40	CAIXA	2,00
RAMO 3							
300 + 0,00	304 + 15,00	DPS-13	95,00	LD			
305 + 2,00	307 + 10,00	DPS-13	48,00	LD	305 + 2,00	CAIXA	2,00
308 + 0,00	310 + 8,00	DPS-13	48,00	LD	310 + 10,00	CAIXA	2,00
310 + 10,00	316 + 10,00	DPS-13	120,00	LD	316 + 10,00	CAIXA	2,00
320 + 0,00	321 + 0,56	DPS-13	20,56	LD	320 + 0,00	CAIXA	2,00
300 + 0,00	305 + 0,00	DPS-13	100,00	LE			
310 + 5,00	316 + 5,00	DPS-13	120,00	LE	316 + 5,00	CAIXA	2,00
320 + 4,00	321 + 0,56	DPS-13	16,56	LE	320 + 4,00	BSD-02	5,00

DRENO PROFUNDO LONGITUDINAL					SAÍDA D'ÁGUA		
LOCALIZAÇÃO		TIPO	EXTENSÃO (m)	LADO	ESTACA	TIPO	EXTENSÃO
Estaca inicial	Estaca final						

DRENOS

TIPO	EXTENSÃO
DPR-02	-
DPR-04	-
DPS-04	-
DPS-13	3.565,92
DSS-04	-

BOCAS SAÍDAS

TIPO	QUANT.
BSD-02	3

Latitude ENGENHARIA & TECNOLOGIA LTDA

APROVAÇÃO: GO INFRA

ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO
RODOVIA: GO-536
TRECHO: SENADOR CANEDO
PROJETO DE DRENAGEM

NOTAS DE SERVIÇO DE DRENO

REV.	FOLHA	DATA
R2	NSDN-06	05/2025

VALETAS DE PROTEÇÃO DE CORTES					SAÍDA D'ÁGUA
LOCALIZAÇÃO		TIPO	EXTENSÃO (m)	LADO	ESTACA
Estaca inicial	Estaca final				
PISTA ESQUERDA					
1061 + 16,00	1076 + 10,00	VPCC 120-30	294,00	E	1061 + 16,00
1078 + 15,00	1090 + 0,00	VPCC 120-30	225,00	E	1078 + 15,00
1123 + 10,00	1148 + 0,00	VPCC 120-30	490,00	E	1129 + 15,00
1149 + 0,00	1171 + 16,00	VPCC 120-30	456,00	E	1171 + 16,50
VIADUTO ACESSO COND. OPUS					
RAMO 2					
203 + 10,00	212 + 10,00	VPCC 120-30	180,00	E	203 + 10,00
214 + 0,00	228 + 16,30	VPCC 120-30	296,30	E	223 + 18,40
RAMO 3					
310 + 5,00	312 + 12,00	VPCC 120-30	47,00	E	312 + 12,00
315 + 4,00	316 + 4,00	VPCC 120-30	20,00	E	316 + 4,00

VALETAS DE PROTEÇÃO DE CORTES					SAÍDA D'ÁGUA
LOCALIZAÇÃO		TIPO	EXTENSÃO (m)	LADO	ESTACA
Estaca inicial	Estaca final				

TOTAL DO PROJETO

TIPO	TOTAL (m)
VPCG 120-30	0,00
VPCG 160-30	0,00
VPCC 120-30	2008,30
VPCC 160-30	0,00

APROVAÇÃO:

ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO
RODOVIA: GO-536
TRECHO: SENADOR CANEDO
PROJETO DE DRENAGEM

NOTA DE SERVIÇO DE VALETA PROT. DE CORTE

REV.:	FOLHA:	DATA:
R2	NSDN-07	05/2025

VALETAS DE PROTEÇÃO DE ATERROS					SAÍDA D'ÁGUA
LOCALIZAÇÃO		TIPO	EXTENSÃO (m)	LADO	ESTACA
Estaca inicial	Estaca final				
VIADUTO ACESSO COND. OPUS					
RAMO 1					
104 + 0,00	107 + 15,00	VPAC 120-30	75,00	E	107 + 15,00

VALETAS DE PROTEÇÃO DE ATERROS					SAÍDA D'ÁGUA
LOCALIZAÇÃO		TIPO	EXTENSÃO (m)	LADO	ESTACA
Estaca inicial	Estaca final				

TOTAL DO PROJETO

TIPO	TOTAL (m)
VPAG 120-30	0,00
VPAG 160-30	0,00
VPAC 120-30	75,00
VPAC 160-30	0,00

APROVAÇÃO:

ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO
RODOVIA: GO-536
TRECHO: SENADOR CANEDO
PROJETO DE DRENAGEM

NOTA DE SERVIÇO DE VALETA PROT. DE ATERRO

REV.:	FOLHA:	DATA:
R2	NSDN-08	05/2025

OBRAS DE ARTE CORRENTES

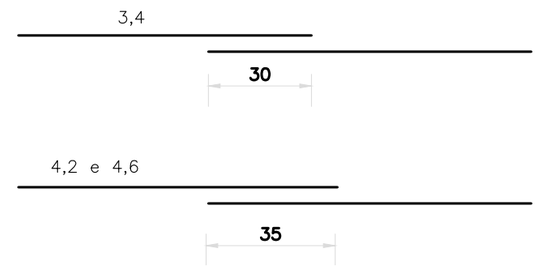
Em cópias deste desenho com formato diferente do A1 atender à escala gráfica
L:\2022-03 GO-536 CANEDO\Projeto Executivo\Volume-1\026 - Drenagem\OAC\GO-536.SCAN.DRE.OAC-00 A OAC-06.dwg

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

fck ≧ 15 MPa
AÇO CA – 60B

DET. DE EMENDA
(EMENDAR EM POSIÇÃO DIFERENTES)

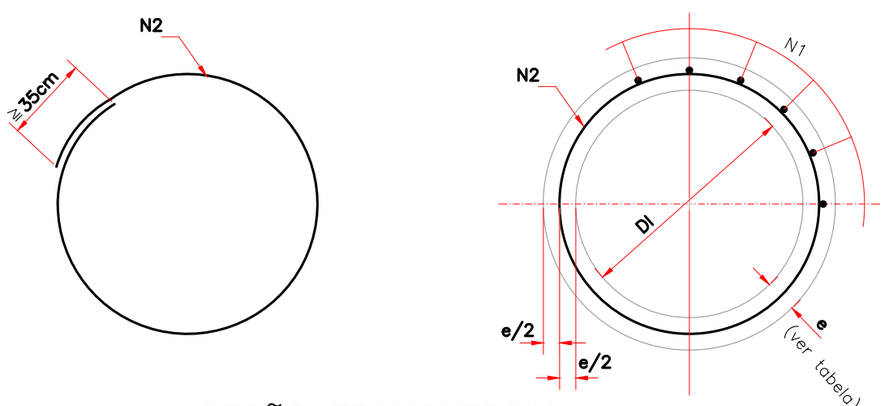


CA – 1 (ALTURA DE ATERRO) 1,0 à ≦ 3,5 m						
RESUMO DO AÇO						
BITOLA		60	80	100	120	150
ø	kg/m	PESO(kg)	PESO(kg)	PESO(kg)	PESO(kg)	PESO(kg)
3.4	0.071	1	1	4	4	–
4.2	0.109	–	–	–	–	6
4.6	0.130	3	–	10	–	–
5.0	0.154	–	5	–	14	–
6.0	0.222	–	–	–	–	24
TOTAIS		4	6	14	18	30

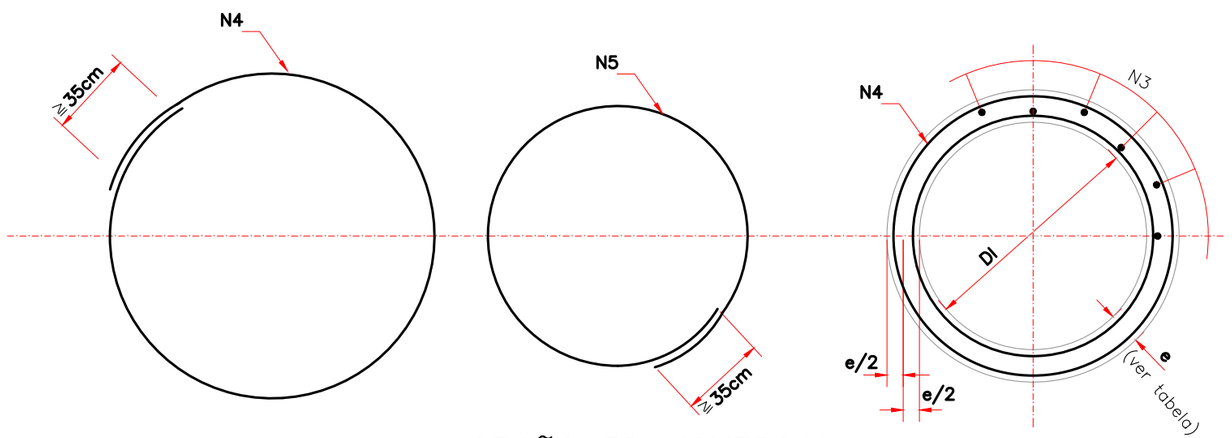
CA – 2 (ALTURA DE ATERRO) ≦ 5,0m						
RESUMO DO AÇO						
BITOLA		60	80	100	120	150
ø	kg/m	PESO(kg)	PESO(kg)	PESO(kg)	PESO(kg)	PESO(kg)
3.4	0.071	1	–	–	–	–
4.2	0.109	–	2	4	5	–
4.6	0.130	–	–	–	–	7
5.0	0.154	4	–	–	–	–
6.0	0.222	–	8	14	22	–
7.0	0.302	–	–	–	–	37
TOTAIS		5	10	18	27	44

CA – 3 (ALTURA DE ATERRO) ≦ 7,0 m						
RESUMO DO AÇO						
BITOLA		60	80	100	120	150
ø	kg/m	PESO(kg)	PESO(kg)	PESO(kg)	PESO(kg)	PESO(kg)
3.4	0.071	2	–	–	–	–
4.2	0.109	–	3	4	–	–
4.6	0.130	–	–	–	6	7
5.0	0.154	8	–	–	–	–
6.0	0.222	–	14	19	–	–
7.0	0.302	–	–	–	30	–
8.0	0.393	–	–	–	–	52
TOTAIS		10	17	23	36	59

CA – 4 (ALTURA DE ATERRO) ≦ 8,5 m						
RESUMO DO AÇO						
BITOLA		60	80	100	120	150
ø	kg/m	PESO(kg)	PESO(kg)	PESO(kg)	PESO(kg)	PESO(kg)
3.4	0.071	2	–	–	–	–
4.2	0.109	–	3	–	–	–
4.6	0.130	–	–	5	6	7
6.0	0.222	11	–	–	–	–
7.0	0.302	–	17	26	–	–
8.0	0.393	–	–	–	39	69
TOTAIS		13	20	31	45	76



SEÇÃO TRANSVERSAL



SEÇÃO TRANSVERSAL

ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO
RODOVIA: GO-536 TRECHO: ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO(SENADOR CANEDO)

Projetou: Roberto A.N.Rodrigues
Colaborou: Edeir Vieira de Souza
Desenhou: Latitude Engenharia
Resp. Téc.: ROBERTO A. N. RODRIGUES ENG. CIVIL CREA-GO 6599/D

Escalas:

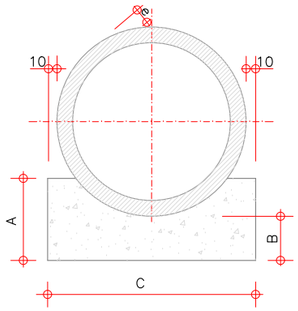
Designação: ANTEPROJETO DE ENGENHARIA
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
PROJETO DE DRENAGEM
OAC - TABELA DE ARMADURA

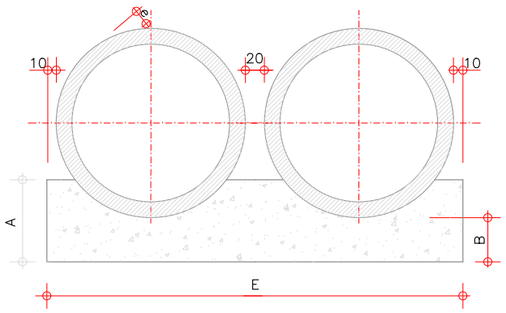
Número: GO536.SCAN.DRE.OAC-01
Rev. A | Núm. Folha: 01 | Data: 07 2025

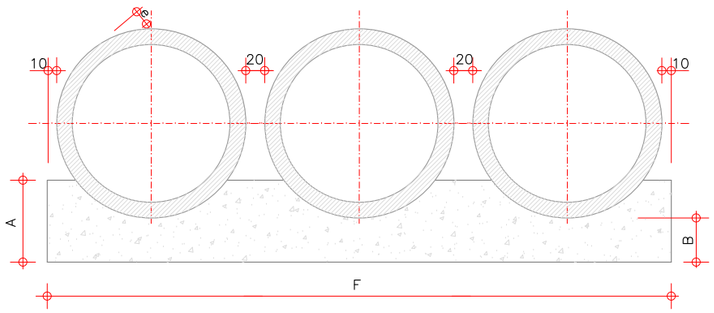
Em cópias deste desenho com formato diferente do A1 atender à escala gráfica
L:\2022-03 GO-536 CANEDO\Projeto Executivo\Volume-02\06 - Drenagem\OAC\GO-536 SCAN DRE OAC-00 A OAC-06.dwg

BERÇOS E DENTES PARA ASSENTAMENTO DE BUEIROS

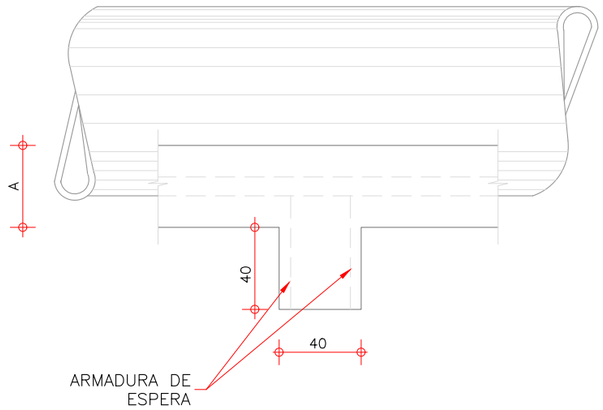
BERÇOS







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

NOTA:

1 – DIMENSÕES EM CENTÍMETRO.

2 – UTILIZAR NOS BERÇOS CONCRETO CICLÓPICO fck ≧ 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.

ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO

RODOVIA: GO-536 TRECHO: ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO(SENADOR CANEDO)

Projetou: Roberto A.N.Rodrigues
Colaborou: Edeir Vieira de Souza
Desenhou: Latitude Engenharia
Resp. Téc.: ROBERTO A. N. RODRIGUES ENG. CIVIL CREA-GO 6599/D

Escalas:

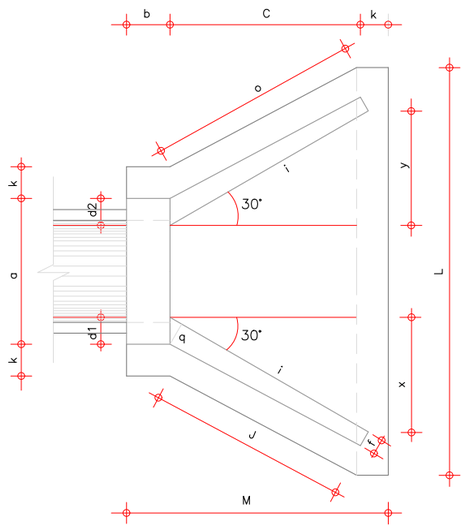
Designação: ANTEPROJETO DE ENGENHARIA
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
PROJETO DE DRENAGEM
OAC - BERÇOS E DENTES PARA ASSENTAMENTO DE BUEIROS

Número: GO536.SCAN.DRE.OAC-02
Rev. A | Núm. Folha: 02 | Data: 07 2025

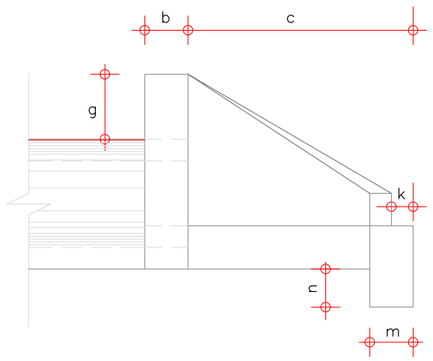
Em cópias deste desenho com formato diferente do A1 atender à escala gráfica
L:\2022-03 GO-536 CANEDO\Projeto Executivo\Volume-02\6 - Drenagem\OAC\GO-536.SCAN.DRE.OAC-03 A OAC-06.dwg

BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO
BOCAS NORMAIS E ESCONSAS

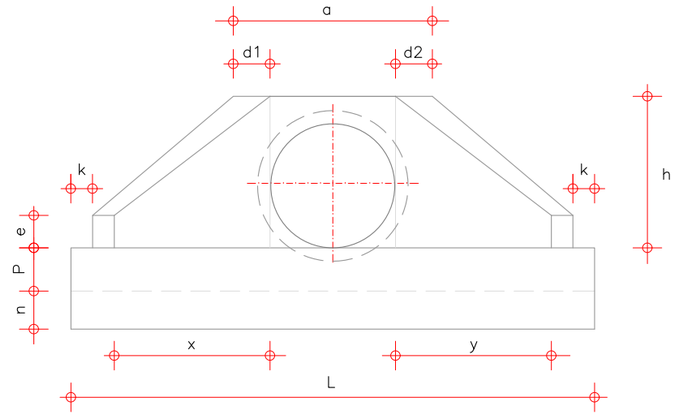
PLANTA NORMAL



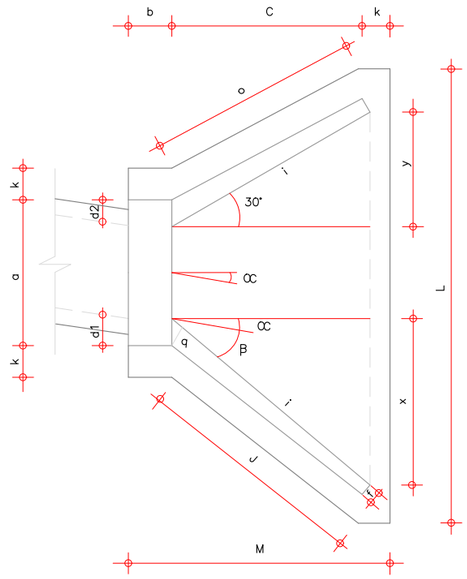
VISTA LATERAL



VISTA FRONTAL



PLANTA ESCONSO



DIMENSÕES E CONSUMOS MÉDIOS PARA UMA UNIDADE

ESC ∝°	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

NOTA:

1 – DIMENSÕES EM cm.

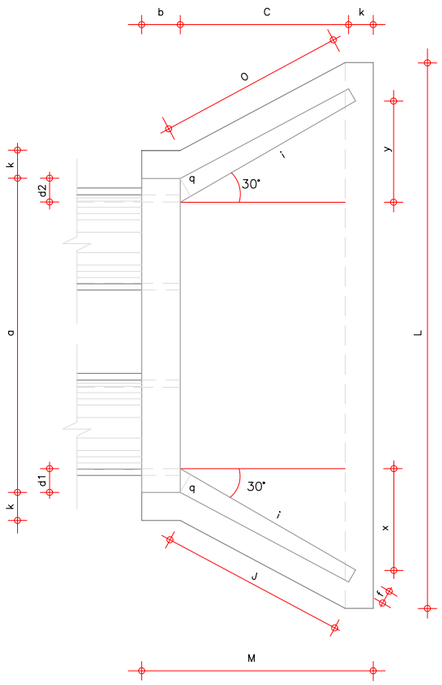
2 – UTILIZAR CONCRETO CICLÓPICO fck ≧ 11 MPa.

3 – UTILIZAR PREFERENCIALMENTE BOCAS NORMAIS PARA BUEIROS ESCONSOS, AJUSTANDO O TALUDE DE ATERRO ÀS ALAS E/OU PROLONGANDO O CORPO DO BUEIRO.

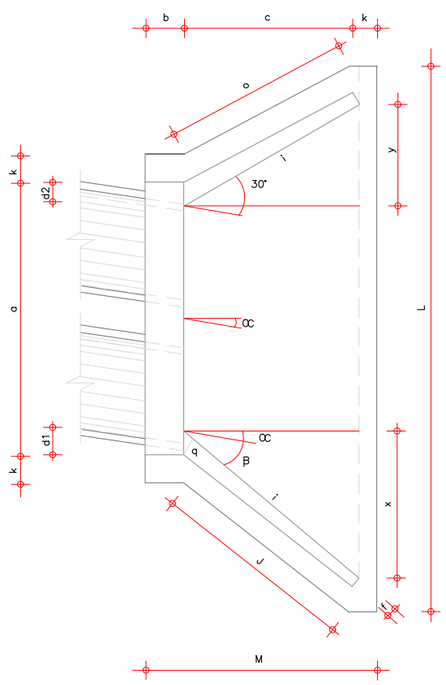
Em cópias deste desenho com formato diferente do A1 atender à escala gráfica
L:\2022-03 GO-536 CANEDO\Projeto Executivo\Volume-1\026 - Drenagem\OAC\GO-536.SCAN.DRE.OAC-00 A OAC-06.dwg

BUEIRO DUPLO TUBULAR DE CONCRETO
BOCAS NORMAIS E ESCONSAS

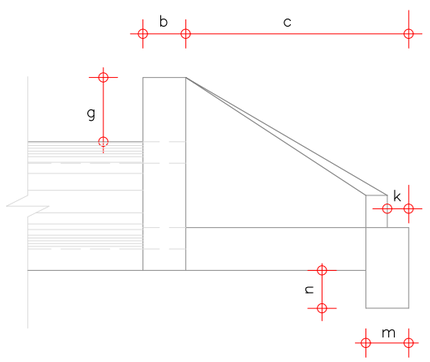
PLANTA – NORMAL



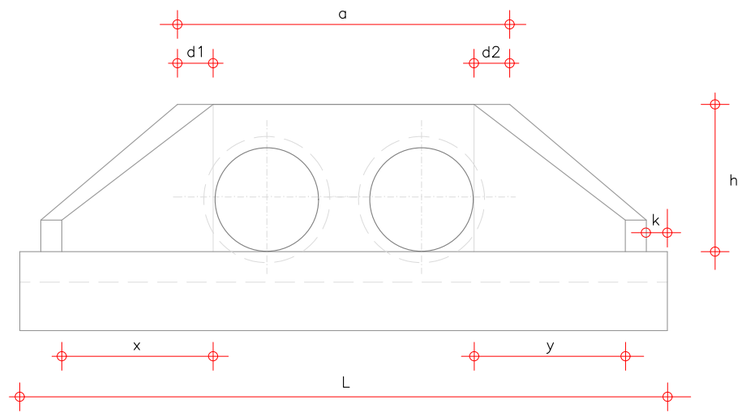
PLANTA – ESCONSO



VISTA LATERAL



VISTA FRONTAL – DUPLO



DIMENSÕES E CONSUMOS MÉDIOS PARA UMA UNIDADE

ESC αc°	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 DUPLO TUBULAR ø 100																									
0	30	314	30	165	35	35	30	20	30	142	191	174	10	191	30	40	174	37	30	95	95	485	205	21,08	5,106
15	30	326	30	165	42	31	30	20	30	142	233	203	10	171	30	40	163	37	30	165	44	515	205	22,00	5,350
30	25	370	30	165	52	36	30	20	30	142	288	245	10	165	30	40	165	37	30	236	0	569	205	24,45	5,987
45	20	468	30	165	71	52	30	20	30	142	390	325	10	171	30	40	179	37	30	334	−44	702	205	29,94	7,470
BUEIRO DUPLO TUBULAR ø 120																									
0	10	366	40	180	40	40	35	25	30	163	208	188	10	208	40	45	188	43	35	104	104	557	230	27,75	7,889
15	30	382	40	180	50	36	35	25	30	163	255	220	10	186	40	45	177	43	35	180	48	586	230	28,99	8,289
30	25	434	40	180	61	43	35	25	30	163	314	264	10	180	40	45	180	43	35	257	0	647	230	32,17	9,285
45	20	550	40	180	83	67	35	25	30	163	425	351	10	186	40	45	196	43	35	386	−48	797	230	39,35	11,607
BUEIRO DUPLO TUBULAR ø 150																									
0	30	440	50	260	46	46	35	30	30	194	300	277	10	300	40	45	277	52	40	150	150	720	320	42,14	15,138
15	30	458	50	260	57	41	35	30	30	194	368	328	10	269	40	45	258	52	40	260	70	760	320	44,09	15,912
30	25	522	50	260	70	50	35	30	30	194	453	396	10	260	40	45	260	52	40	371	0	841	320	49,06	17,879
45	20	662	50	260	95	75	35	30	30	194	615	530	10	269	40	45	280	52	40	558	−70	1042	320	60,18	22,422

NOTA:

1 – DIMENSÕES EM cm.

2 – UTILIZAR CONCRETO CICLÓPICO fck ≧ 11 MPa.

3 – UTILIZAR PREFERENCIALMENTE BOCAS NORMAIS PARA BUEIROS ESCONSOS, AJUSTANDO O TALUDE DE ATERRO ÀS ALAS E/OU PROLONGANDO O CORPO DO BUEIRO.

ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO

RODOVIA: GO-536 TRECHO: ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO(SENADOR CANEDO)

Projetou: Roberto A.N.Rodrigues
Colaborou: Edeir Vieira de Souza
Desenhou: Latitude Engenharia
Resp. Téc.: ROBERTO A. N. RODRIGUES ENG. CIVIL CREA-GO 6599/D

Alt.	Descrição	Elaborou	Data
D			
C			
B			
A			

Escalas:

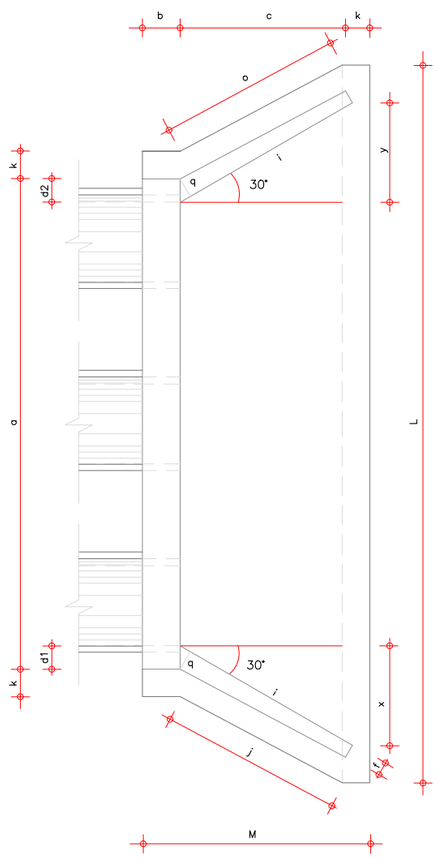
Designação: ANTEPROJETO DE ENGENHARIA
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
PROJETO DE DRENAGEM
OAC - BUEIROS DUPLOS TUBULARES DE CONCRETO

Número: GO536.SCAN.DRE.OAC-04
Rev.: A
Núm. Folha: 04
Data: 07 2025

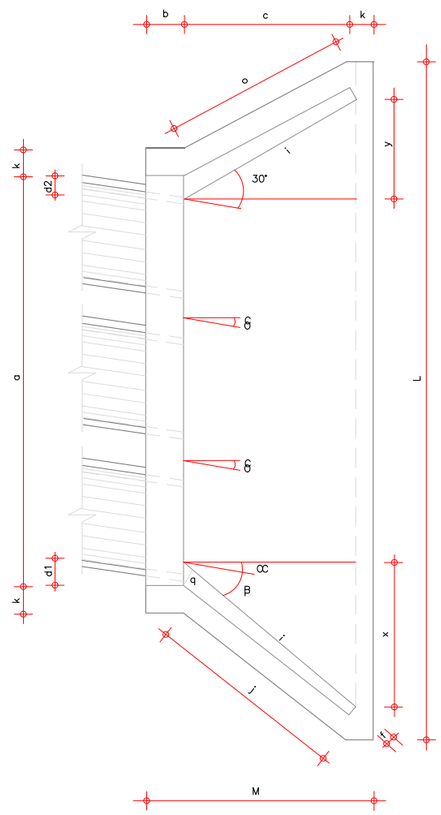
Em cópias deste desenho com formato diferente do A1 atender à escala gráfica
L:\2022-03 GO-536 CANEDO\Projeto Executivo\Volume-I\026 - Drenagem\OAC\GO-536.SCAN.DRE.OAC-00 A OAC-06.dwg

BUEIRO TRIPLO TUBULAR DE CONCRETO
BOCAS NORMAIS E ESCONSAS

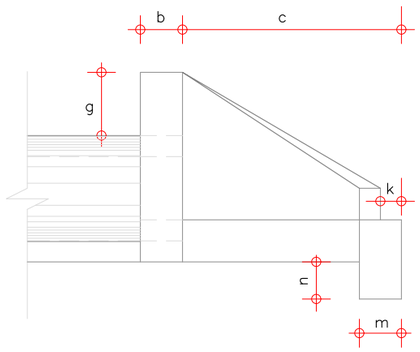
PLANTA – NORMAL



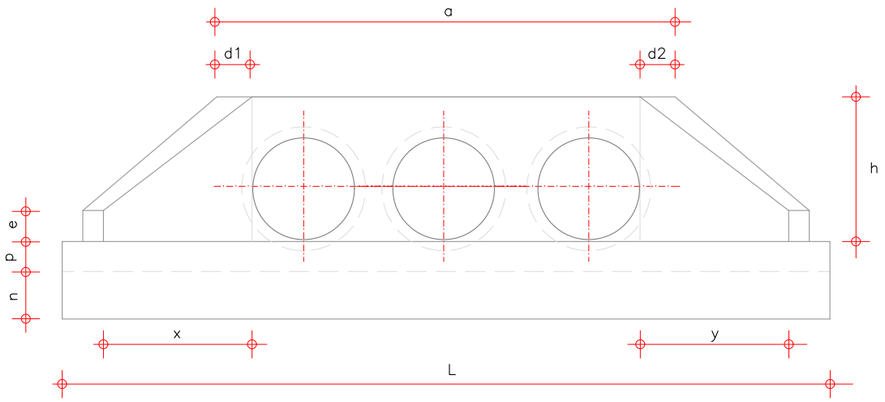
PLANTA – ESCONSO



VISTA LATERAL



VISTA FRONTAL



DIMENSÕES E CONSUMOS MÉDIOS PARA UMA UNIDADE

ESC OC°	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

NOTA:

1 – DIMENSÕES EM cm.

2 – UTILIZAR CONCRETO CICLÓPICO fck ≧ 11 MPa.

3 – UTILIZAR PREFERENCIALMENTE BOCAS NORMAIS PARA BUEIROS ESCONSOS, AJUSTANDO O TALUDE DE ATERRO ÀS ALAS E/OU PROLONGANDO O CORPO DO BUEIRO.

ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO

RODOVIA: GO-536 TRECHO: ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO(SENADOR CANEDO)

Projetou:	Roberto A.N.Rodrigues	D			
Colaborou:	Edeir Vieira de Souza	C			
Desenhou:	Latitude Engenharia	B			
Resp. Téc:	ROBERTO A. N. RODRIGUES ENG. CIVIL CREA-GO 6599/D	A			
		Alt.	Descrição	Elaborou	Data

Escalas:

Designação: ANTEPROJETO DE ENGENHARIA
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
PROJETO DE DRENAGEM
OAC - BUEIROS TRIPLOS TUBULARES DE CONCRETO

Número: GO536.SCAN.DRE.OAC-05

Rev. A | Núm. Folha: 05 | Data: 07 2025

B U E I R O S P R O J E T A D O S

LOCALIZAÇÃO (ESTACA DO EIXO)	PISTA	IDENTIFICAÇÃO	DADOS DA BACIA				CARACTERÍSTICAS								COMPRIMENTO (A EXECUTAR) REF. EIXO PISTA			BOCAS							CAIXA		DISSIPADOR	CLASSE DOS BUEIROS	OBSERVAÇÃO
			A Km2	L Km	DESNÍVEL m	VAZÃO m³/s	OBRA EXISTENTE	OBRA PROJETADA (m)	LADO MONT (E/D)	DECLI-VIDADE (%)	ESC.º	COTA FUNDO NO EIXO (m)	COTA MONT. (m)	ALT. CAPA ATER. (m)	MONT (m)	JUS (m)	TOTAL (m)	0º	5º	10º	15º	20º	30º	45º	TIPO	UND.	TIPO		
1.061 + 16,00	PE	Bueiro de Greide	0,05	0,30	10,00		BSTC Ø 1,00	BSTC Ø 1,00	LE	1,50	00°	709,758	710,004	3,37	12,00	4,00	16,00								CCS 400-100A	1	DEB-05	PA-01	Construir Projetado com cx. coletora.
1.061 + 16,00	PE	Bueiro de Greide	-	-	-	-											0,00								CCT 400-100A	1			Construir Projetado com cx. coletora.
1.061 + 16,00	PE	Bueiro de Greide	-	-	-	-											0,00								CX. ESP. 1	1			Construir c/ CLP (1,90mx1,50m) Ø1,00m
1.078 + 0,00	PE	Bueiro de Greide	-	-	-	-		BSTC Ø 0,80	LE	0,50	00°				20,00	20,00	40,00								CCS 200-80A	1			
1.105 + 16,50	PE	Bueiro de Greide	0,39	1,30	30,00	-	BSTC Ø 1,00	BSTC Ø 1,00	LE	1,50	00°	725,284	725,515	5,35	10,68	4,32	15,00								CCT 350-100A	1	DEB-05	PA-03	Construir Projetado com cx. coletora.
1.129 + 1,50	PE	Bueiro de Greide	0,41	1,20	30,00	-	BSTC Ø 1,00	BSTC Ø 1,00	LE	1,50	00°	729,101	729,281	0,86	12,00	8,00	20,00	1							CCS 250-100A	1	DEB-05	PA-01	Construir Projetado com cx. coletora.
1.143 + 10,00	PE	Bueiro de Retorno						BSTC Ø 1,00		0.5	00°			0.85	7,00	7,00	14,00											PA-04	Construir Projetado com cx. coletora.
1.171 + 16,50	PE	Bueiro de Greide	0,40	1,10	25,00		BSTC Ø 1,00	BSTC Ø 1,00	LE	1,50	00°	730,322	730,606	1,12	11,00	6,00	17,00								CCS 250-100A	1	DEB-05	PA-01	Construir Projetado com cx. coletora.
1.171 + 16,50	PE	Bueiro de Greide															0,00								CCS 300-100A	1			Construir Projetado com cx. coletora.
1.209 + 14,00	PE	Bueiro de Greide	1,10	1,83	50,00		BDTC Ø 1,00	BDTC Ø 1,00	LE	1,50	20°	721,936	722,358	2,42	13,00	0,00	13,00					1			CX. ESP. 2	1		PA-01	Const. c/CLP(1,90x3,25m) Ø1,00m
1.209 + 14,00	PE	Bueiro de Greide						BSTC Ø 1,00	LE	1,50	20°	723,765	723,709	1,25	6,00	0,00	6,00								CCS 250-100A	1		PA-01	Construir Projetado com cx. coletora.
2.109 + 7,50	PD	Bueiro de Greide					BSTC Ø 1,00	BSTC Ø 1,00	LE	1,50	00°	725,217	725,194	5,33	0,00	6,00	6,00	1									DEB-05	PA-03	Prolongar e executar limpeza no existente.
IGUALDADE: ESTACA 1250+00=3000+00																												
3.020 + 14,00	GO-536	Bueiro de Greide	Min.	-	-	-	BSTC Ø 1,00	BSTC Ø 1,00	LD	0,5	00°	756,485	756,609	2,73	14,00	13,00	27,00	2									DEB-05	PA-01	Prolongar e executar limpeza no existente.
3.023 + 12,70	GO-536	Bueiro de Greide	Min.	-	-	-	BSTC Ø 1,00	BSTC Ø 1,00	LD	4,0	00°	-	755,507	3,29	2,00	2,00	4,00								CLP-16	1		PA-01	Manter bueiro existente e const. Projetado.
3.030 + 0,00	GO-536	Bueiro de Greide	Min.	-	-	-	BSTC Ø 1,00	BSTC Ø 1,00	LE	1,0	00°	761,968	761,730	1,05	8,00	8,00	16,00								CLP-04	1	DEB-05	PA-01	Manter bueiro existente e const. Projetado.
3.030 + 15,00	GO-536	Bueiro de Greide	Min.	-	-	-	BSTC Ø 1,00	BSTC Ø 1,00	LD	1,0	00°		760,700	-	6,00	6,00	12,00								CCT 250-100A	1	DEB-05		Construir projetado com Cx. Coletora.

Latitude	APROVAÇÃO: GO INFRA	ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO RODOVIA: GO-536 TRECHO: SENADOR CANEDO **OBRAS ARTE CORRENTES**	NOTA DE SERVIÇO DE BUEIROS PROJETADOS		
			REV.: R2	FOLHA: OAC-06	DATA: 05/2025

BUEIROS PROJETADOS

LOCALIZAÇÃO (ESTACA DO EIXO)	PISTA	IDENTIFICAÇÃO	DADOS DA BACIA				CARACTERÍSTICAS								COMPRIMENTO (A EXECUTAR) REF. EIXO PISTA			BOCAS							CAIXA		DISSIPADOR	CLASSE DOS BUEIROS	OBSERVAÇÃO
			A Km2	L Km	DESNÍVEL m	VAZÃO m³/s	OBRA EXISTENTE	OBRA PROJETADA (m)	LADO MONT (E/D)	DECLIVIDADE (%)	ESC.°	COTA FUNDO NO EIXO (m)	COTA MONT. (m)	ALT. CAPA ATER. (m)	MONT (m)	JUS (m)	TOTAL (m)	0º	5º	10º	15º	20º	30º	45º	TIPO	UND.	TIPO		
VIADUTO ACESSO COND. OPUS																												
PISTA ESQUERDA																												
1.118 + 10,00		Greide	-	-	-		-	BSTC Ø 1,00	LE	1,00	00°		727,750	1,59	7,00	6,00	13,00								CCS 300-100A	1		PA-01	Construir Projetado com cx. coletora.
PISTA DIREITA																												
2.122 + 0,00		Greide	-	-	-		-	BSTC Ø 1,00	LE	1,00	00°		727,121	1,94	6,00	7,00	13,00								CCS 300-100A	1		PA-01	Construir Projetado com cx. coletora.
RAMO 1																												
120 + 0,00		Greide	-	-	-		-	BSTC Ø 1,00	LE	2,00	00°		726,592	1,21	5,50	9,50	15,00	1							CCS 300-100A	1	DEB-05	PA-01	Construir Projetado com cx. coletora.
RAMO 2																												
223 + 18,40		Greide	-	-	-		-	BSTC Ø 1,00	LE	1,00	00°		727,889	1,98	8,00	5,00	13,00								CCS 250-100A	1		PA-01	Construir Projetado com cx. coletora.
REDE 1 (PRINCIPAL) - VIADUTO ACESSO CONDOMÍNIO OPUS																												
402 + 11,28		Tubo 1	-	-	-		-	BSTC Ø 1,50	LE	1,00	-	-	723,342	-			25,00								CX. ESP. 8	1			Const. Proj. c/ Cx Col. em Conc. (1,65mx2,635m) Ø1,50m c/ grelha de Conc.
403 + 17,70		Tubo 2	-	-	-		-	BSTC Ø 1,50	LE	1,00	-	-	722,594	-			32,00								CX. ESP. 6	1			Const. Proj. c/ Cx Col. em Conc. (2,00mx2,30m) Ø1,50m c/ grelha de Conc.
405 + 11,20		Tubo 3	-	-	-		-	BSTC Ø 1,50	LE	1,50	-	-	721,750	-			24,00								CX. ESP. 5	1			Const. Proj. c/ Cx Col. em Conc. (1,90mx2,00m) Ø1,50m
406 + 16,00		Tubo 4	-	-	-		-	BSTC Ø 1,50	LE	1,50	-	-	720,428	-			35,00								CX. ESP. 6	1			Const. Proj. c/ Cx Col. em Conc. (2,00mx2,30m) Ø1,50m c/ grelha de Conc.
408 + 12,40		Tubo 5	-	-	-		-	BSTC Ø 1,50	LE	1,00	-	-	718,462	-			21,00								CX. ESP. 8	1	DEB-07		Const. Proj. c/ Cx Col. em Conc. (1,65mx2,635m) Ø1,50m c/ grelha de Conc.
REDE 2																												
0 + 2,89		Tubo 1	-	-	-		-	BSTC Ø 1,00	LE	1,0	-	-	726,140	1,43			12,00								CCS 300-100A	1			Construir Projetado com cx. coletora.
0 + 16,00		Tubo 2	-	-	-		-	BSTC Ø 1,00	LE	1,5	-	-	726,078	1,18			12,00								CCS 350-100A	1			Construir Projetado com cx. coletora.
1 + 9,00		Tubo 3	-	-	-		-	BSTC Ø 1,00	LE	1,0	-	-	725,741	-			20,00								CCS 300-100A	1			Construir Projetado c/ Cx Col. em Conc. (1,50mx2,00m) Ø1,00m c/ grelha de Conc.
REDE 3																												
0 + 6,29		Tubo 1	-	-	-		-	BSTC Ø 1,00	LE	1,0	-	-	724,278	1,04			12,50								CCS 250-100A	1			Construir Projetado com cx. coletora.
0 + 19,48		Tubo 2	-	-	-		-	BSTC Ø 1,00	LE	1,5	-	-	725,040	1,56			15,00								CCS 350-100A	1			Construir Projetado c/ Cx Col. em Conc. (1,40mx2,00m) Ø1,00m c/ grelha de Conc.
1 + 15,70		Tubo 3	-	-	-		-	BSTC Ø 1,00	LE	1,0	-	-	724,564	-			12,00								CCS 350-100A	1			Construir Projetado com cx. coletora.
REDE 4																												
0 + 0,35		Tubo 1	-	-	-		-	BSTC Ø 1,00	LE	1,0	-	-	720,448	1,37			17,00								CCS 250-100A	1			Construir Projetado com cx. coletora.
0 17,85		Tubo 2	-	-	-		-	BSTC Ø 1,00	LE	1,0	-	-	720,187	-			20,00								CX. ESP. 3	1			Construir Projetado c/ Cx Coletora em Conc. (1,69mx2,00m) Ø1,00m c/ grelha de Conc.
REDE 5																												
0 1,60		Tubo 1	-	-	-		-	BSTC Ø 1,00	LE	1,0	-	-	720,728	1,00			18,00								CCS 250-100A	1			Construir Projetado com cx. coletora.
1 0,71		Tubo 2	-	-	-		-	BSTC Ø 1,00	LE	1,5	-	-	719,643	-			16,00								CCS 400-100A	1			Construir Projetado com cx. coletora.

BUEIROS	EXTEN.	BOCAS
BSTC Ø 0,60	0,00	0
BSTC Ø 0,80	40,00	0
BSTC Ø 1,00	361,50	5
BSTC Ø 1,20	0,00	0
BSTC Ø 1,50	137,00	0
BDTC Ø 1,00	13,00	1
BDTC Ø 1,20	0,00	0
BDTC Ø 1,50	0,00	0
BTTC Ø 1,00	0,00	0
BTTC Ø 1,20	0,00	0

BUEIROS	EXTENSÃO	BOCAS
BTTC Ø 1,50	00,00	0
BDCC 2,00x2,00	00,00	0
BDCC 2,50x2,50	00,00	0
BSCC 3,00x3,00	00,00	0
BDCC 3,00x3,00	00,00	0

TIPO	QUANT.	TIPO	QUANT.
DEB-03	0	DEB-09	0
DEB-04	0	DEB-10	0
DEB-05	9	DEB-11	0
DEB-06	0	DEB-12	0
DEB-07	1	DEB-13	0
DEB-08	0		

CAIXA	QUANT.
CCS 200-80A	1
CCS 250-100A	7
CCS 300-100A	6
CCS 350-100A	3
CCS 400-100A	2
CCT 250-100A	1

CAIXA	QUANT.
CCT 350-100A	1
CCT 400-100A	1
CX. ESP. 1	1
CX. ESP. 2	1
CX. ESP. 3	1
CX. ESP. 4	0

CAIXA	QUANT.
CX. ESP. 5	1
CX. ESP. 6	2
CX. ESP. 8	2
CLP-04	1
CLP-16	1

Latitude

APROVAÇÃO: GO INFRA

ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO
RODOVIA: GO-536
TRECHO: SENADOR CANEDO
OBRAS ARTE CORRENTES

NOTA DE SERVIÇO DE BUEIROS PROJETADOS

REV.: R2 | FOLHA: OAC-07 | DATA: 05/2025

ESCAVAÇÃO E REATERRO DE VALAS

Localização (Pista Estaca do eixo)	**PISTA**	**OBRA** (TIPO e DIMENSÃO)	**Comprimento ALA + CORPO** (m)	**OBRA**			**ALTURA MÉDIA DA ESCAVAÇÃO**	**ESCAVAÇÃO MANUAL** (m³)	**REATERRO E COMPACTAÇÃO** (m³)	**ESCAVAÇÃO MECÂNICA** (m³)
				LARGURA (m)	**ALTURA** (m)	**NÚMERO LINHAS**				
1.061 + 16,00	GO-536-PE	BSTC Ø 1,00	19,30	3,44	1,00	1,00	2,20	33,20	26,56	112,87
1.078 + 0,00	GO-536-PE	BSTC Ø 0,80	42,90	3,20	0,80	1,00	1,00	68,64	54,91	68,64
1.105 + 16,50	GO-536-PE	BSTC Ø 1,00	18,30	3,44	1,00	1,00	1,50	31,48	25,18	62,95
1.129 + 1,50	GO-536-PE	BSTC Ø 1,00	23,30	3,44	1,00	1,00	1,80	40,08	32,06	104,20
1.143 + 10,00	GO-536-PE	BSTC Ø 1,00	17,30	3,44	1,00	1,00	1,60	29,76	23,80	65,46
1.171 + 16,50	GO-536-PE	BSTC Ø 1,00	20,30	3,44	1,00	1,00	1,60	34,92	27,93	76,82
1.209 + 14,00	GO-536-PE	BDTC Ø 1,00	16,30	4,88	1,00	2,00	1,00	39,77	31,82	39,77
1.209 + 14,00	GO-536-PE	BSTC Ø 1,00	9,30	3,44	1,00	1,00	1,80	16,00	12,80	41,59
2.109 + 7,50	GO-536-PD	BSTC Ø 1,00	9,30	3,44	1,00	1,00	0,80	16,00	12,80	9,60
IGUALDADE: ESTACA 1250+00=3000+00										
3.020 + 14,00	GO-536	BSTC Ø 1,00	30,30	3,44	1,00	1,00	0,60	52,12	41,69	10,42
3.030 + 0,00	GO-536	BSTC Ø 1,00	19,30	3,44	1,00	1,00	1,80	33,20	26,56	86,31
3.030 + 15,00	GO-536	BSTC Ø 1,00	15,30	3,44	1,00	1,00	1,00	26,32	21,05	26,32
VIADUTO ACESSO COND. OPUS										
PISTA ESQUERDA										
1.118 + 10,00	GO-536-PE	BSTC Ø 1,00	16,30	3,44	1,00	1,00	2,50	28,04	22,43	112,14
PISTA DIREITA										
2.122 + 0,00	GO-536-PD	BSTC Ø 1,00	16,30	3,44	1,00	1,00	2,50	28,04	22,43	112,14
RAMO 1										
120 + 0,00		BSTC Ø 1,00	18,30	3,44	1,00	1,00	2,50	31,48	25,18	125,90
RAMO 2										
223 + 18,40		BSTC Ø 1,00	16,30	3,44	1,00	1,00	2,50	28,04	22,43	112,14
REDE 1 (PRINCIPAL) - VIADUTO ACESSO CONDOMÍNIO OPUS										
402 + 11,28		BSTC Ø 1,50	30,20	3,98	1,50	1,00	2,90	60,10	48,08	288,47
403 + 17,70		BSTC Ø 1,50	37,20	3,98	1,50	1,00	2,40	74,03	59,22	281,31
405 + 11,20		BSTC Ø 1,50	29,20	3,98	1,50	1,00	2,50	58,11	46,49	232,43
406 + 16,00		BSTC Ø 1,50	40,20	3,98	1,50	1,00	2,30	80,00	64,00	287,99
408 + 12,40		BSTC Ø 1,50	26,20	3,98	1,50	1,00	2,80	52,14	41,71	239,83
REDE 2										
0 + 2,89		BSTC Ø 1,00	15,30	3,44	1,00	1,00	2,80	26,32	21,05	121,05
0 + 16,00		BSTC Ø 1,00	15,30	3,44	1,00	1,00	2,20	26,32	21,05	89,47
1 + 9,00		BSTC Ø 1,00	23,30	3,44	1,00	1,00	1,50	40,08	32,06	80,15
REDE 3										
0 + 6,29		BSTC Ø 1,00	15,80	3,44	1,00	1,00	2,75	27,18	21,74	122,29
0 + 19,48		BSTC Ø 1,00	18,30	3,44	1,00	1,00	2,60	31,48	25,18	132,20
1 + 15,70		BSTC Ø 1,00	15,30	3,44	1,00	1,00	2,40	26,32	21,05	100,00
REDE 4										
0 + 0,35		BSTC Ø 1,00	20,30	3,44	1,00	1,00	2,40	34,92	27,93	132,68
0 + 17,85		BSTC Ø 1,00	23,30	3,44	1,00	1,00	2,00	40,08	32,06	120,23
REDE 5										
0 + 1,60		BSTC Ø 1,00	21,30	3,44	1,00	1,00	2,40	36,64	29,31	139,22
1 + 0,71		BSTC Ø 1,00	19,30	3,44	1,00	1,00	2,60	33,20	26,56	139,42
							TOTAL	**1.183,91**	**947,12**	**3.674,04**

APROVAÇÃO:

ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO
RODOVIA: GO-536
TRECHO: SENADOR CANEDO
OBRAS ARTE CORRENTES

ESCAVAÇÃO E REATERRO DE VALAS

REV.:	FOLHA:	DATA:
R2	OAC-08	05/2025

ENROCAMENTO DE PEDRA PARA FUNDAÇÃO DE ATERROS E BUEIROS

LOCALIZAÇÃO ESTACA	PISTA	OBRA (DIMENSÃO) (m)	COMPRIMENTO ALA+CORPO (m)	LARGURA (m)	ESPESSURA DO ENROCAMENTO (m)	VOLUME (m³)
PEDRA ARRUMADA						
VIADUTO ACESSO CONDOMÍNIO OPUS						
	REDE 1	BSTC Ø 1,50	218,00	3,98	0,50	433,82
	REDE 2	BSTC Ø 1,00	54,00	3,44	0,50	92,88
	REDE 3	BSTC Ø 1,00	52,00	3,44	0,50	89,44
	REDE 4	BSTC Ø 1,00	36,00	3,44	0,50	61,92
	REDE 5	BSTC Ø 1,00	36,00	3,44	0,50	61,92
					TOTAL	**739,98**

LOCALIZAÇÃO ESTACA	PISTA	OBRA (DIMENSÃO) (m)	COMPRIMENTO ALA+CORPO (m)	LARGURA (m)	ESPESSURA DO ENROCAMENTO (m)	VOLUME (m³)
PEDRA JOGADA (SOLO SATURADO)						
						0,00
					TOTAL	**0,00**

Latitude	APROVAÇÃO: GO INFRA	ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO RODOVIA: GO-536 TRECHO: SENADOR CANEDO **OBRAS ARTE CORRENTES**	ENROCAMENTO DE PEDRA	
			REV.: R2	FOLHA: OAC-09 / DATA: 05/2025

REMOÇÃO DE BUEIROS TUBULARES E DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES E ARMADO

LOCALIZAÇÃO ESTACA	PISTA	OBRA (DIMENSÃO) (m)	ESC.º	QUANTIDADE DE BOCA A SER DEMOLIDA (un)	VOL. CONC. SIMPLES POR BOCA (m3)	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES (m3)	REMOÇÃO DE BUEIRO (m)
1061 + 16,00	PE	BSTC Ø 1,00	00	1,00	2,51	2,51	0,00
1105 + 16,50	PE	BSTC Ø 1,00	00	1,00	2,51	2,51	2,00
1129 + 1,50	PE	BSTC Ø 1,00	00	1,00	2,51	2,51	3,00
1171 + 16,50	PE	BSTC Ø 1,00	00	1,00	2,51	2,51	4,00
1209 + 14,00	PE	BDTC Ø 1,00	00	1,00	3,04	3,04	0,00
3020 + 14,20	PE	BSTC Ø 1,00	00	2,00	2,51	5,03	0,00
3023 + 12,70	PE	BSTC Ø 1,00	00	1,00	2,51	2,51	2,00
3030 + 15,00	PE	BSTC Ø 1,00	00	1,00	2,51	2,51	0,00

TOTAL CONC. SIMPLES **23,15** **11,00**

LOCALIZAÇÃO ESTACA	PISTA	OBRA (DIMENSÃO) (m)	ESC.º	QUANTIDADE DE BOCA A SER DEMOLIDA (un)	VOL. CONC. ARMADO POR BOCA (m3)	EXT. DO CORPO A DEMOLIR (m)	DEMOLIÇÃO DE CONC. ARMADO CORPO (m3)

TOTAL CONC. ARMADO **0,00** **0,00**

APROVAÇÃO

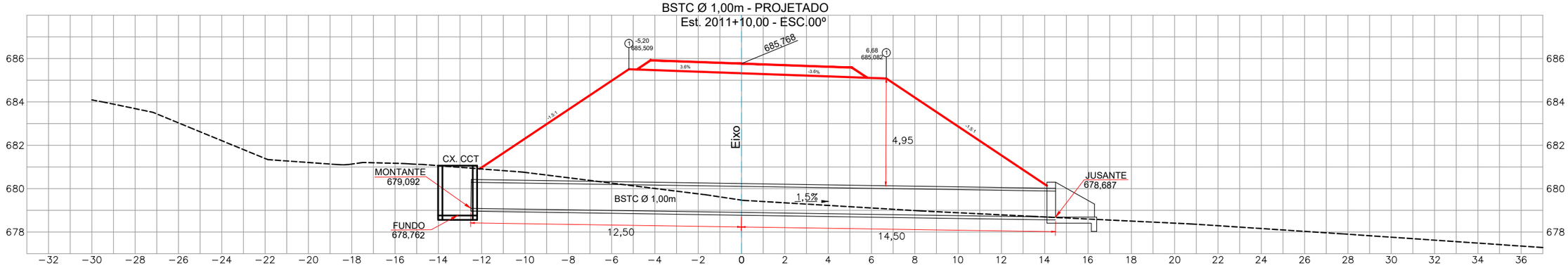
PROJETO EXECUTIVO
RODOVIA: GO-536
TRECHO: ENTR.GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO (SEN.CANEDO)
OBRAS DE ARTES CORRENTES

NOTA DE SERVIÇO DE REMOÇÃO DE BUEIROS

REV.:	FOLHA:	DATA:
RA	OAC-10	08/2022

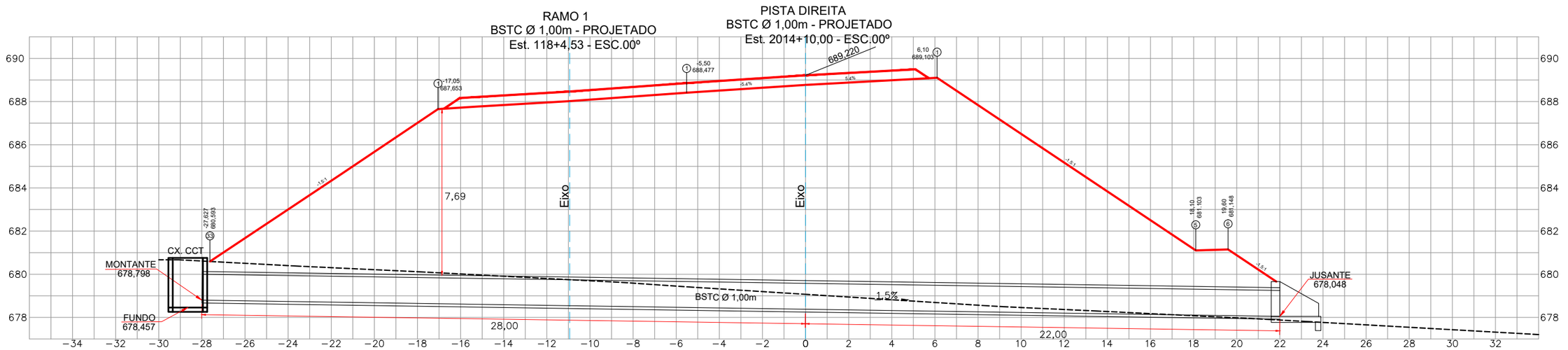
Em cópias deste desenho com formato diferente do A1 atender à escala gráfica
L:\2022-03 GO-536 CANEDO\Projeto Executivo\Volume-02\6 - Drenagem\OAC\GO536.SCAN.DRE.OAC-10 A OAC-15 - Perfis Bueiros Tubulares R3.dwg

PISTA DIREITA
BSTC Ø 1,00m - PROJETADO
Est. 2011+10,00 - ESC.00º



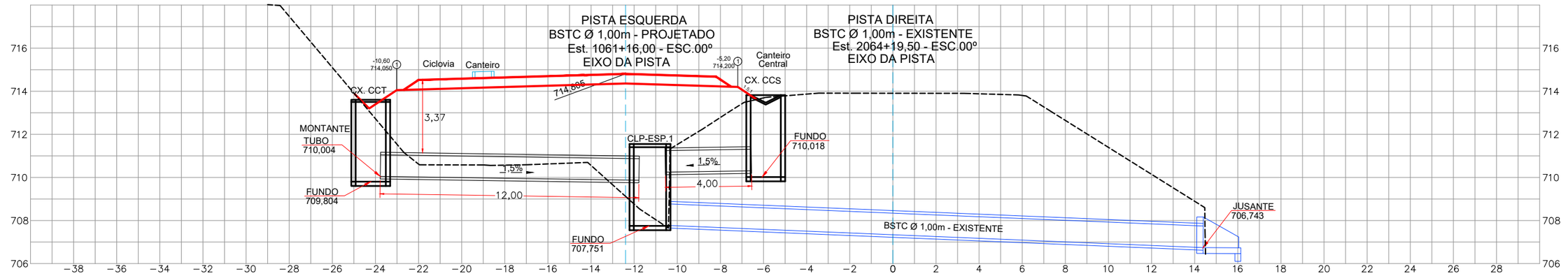
RAMO 1
BSTC Ø 1,00m - PROJETADO
Est. 118+4,53 - ESC.00º

PISTA DIREITA
BSTC Ø 1,00m - PROJETADO
Est. 2014+10,00 - ESC.00º



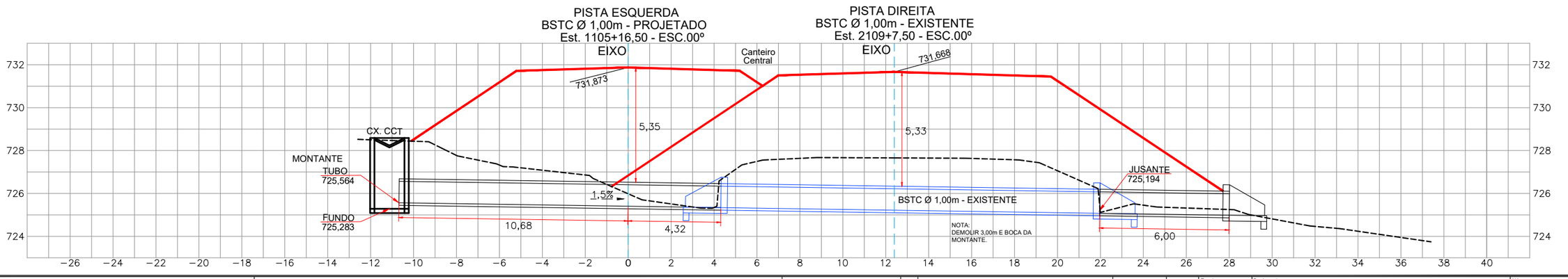
PISTA ESQUERDA
BSTC Ø 1,00m - PROJETADO
Est. 1061+16,00 - ESC.00º
EIXO DA PISTA

PISTA DIREITA
BSTC Ø 1,00m - EXISTENTE
Est. 2064+19,50 - ESC.00º
EIXO DA PISTA



PISTA ESQUERDA
BSTC Ø 1,00m - PROJETADO
Est. 1105+16,50 - ESC.00º
EIXO

PISTA DIREITA
BSTC Ø 1,00m - EXISTENTE
Est. 2109+7,50 - ESC.00º
EIXO



ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO

RODOVIA: GO-536 TRECHO: ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO(SENADOR CANEDO)

Projetou:	Roberto A.N.Rodrigues	D			
Colaborou:	Edeir Vieira de Souza	C			
Desenhou:	Latitude Engenharia	B			
Resp. Téc:	ROBERTO A. N. RODRIGUES ENG. CIVIL CREA-GO 6599/D	A			
		Alt.	Descrição	Elaborou	Data

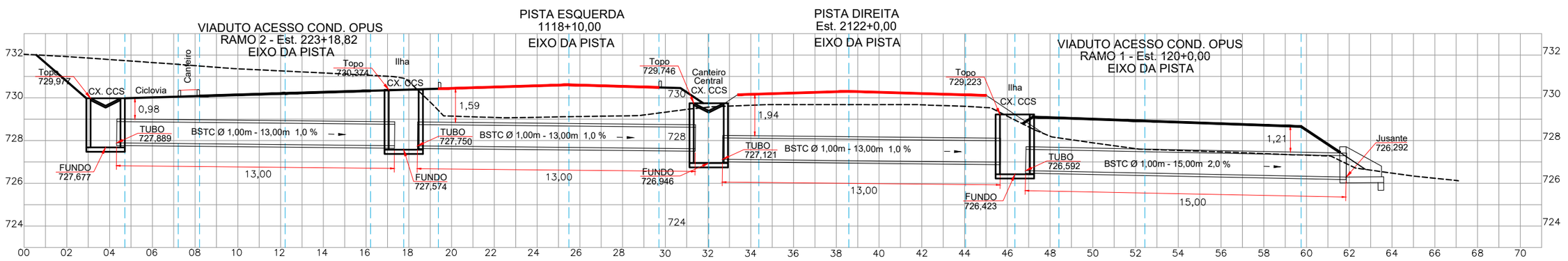
Escalas:

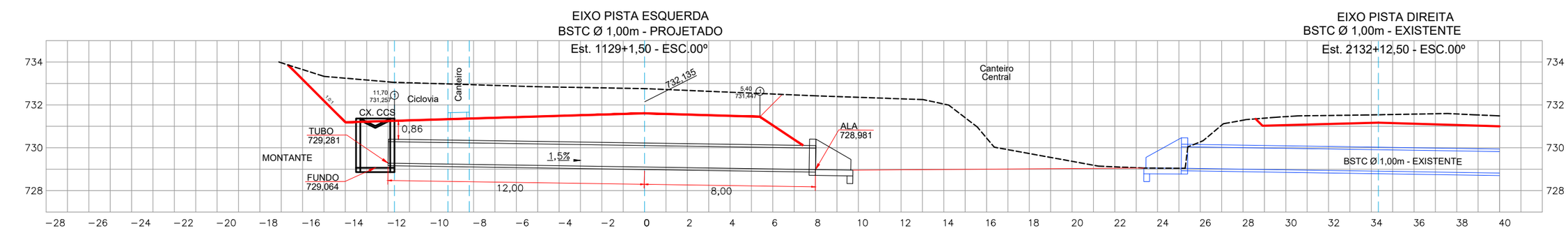
Designação: ANTEPROJETO DE ENGENHARIA
ANTEPROJETO DE DRENAGEM
OBRA DE ARTE CORRENTES
PERFIS LONGITUDINAIS DOS BUEIROS PROJETADOS

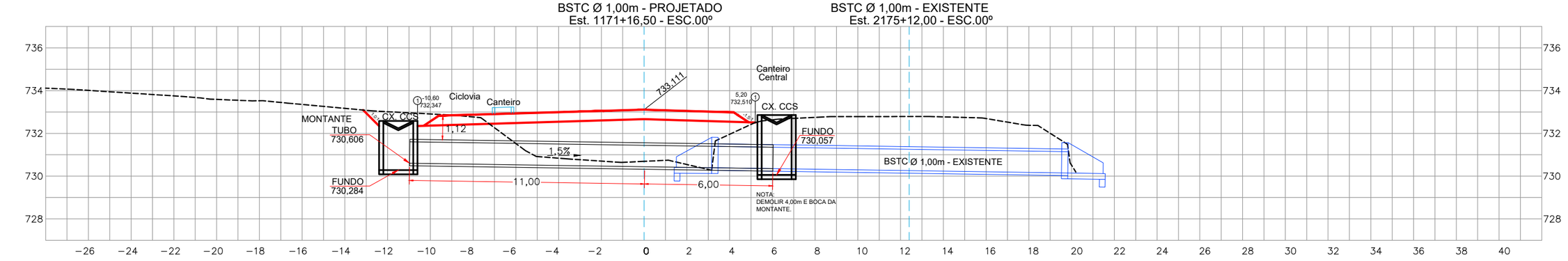
Número: GO536.SCAN.DRE.OAC-11

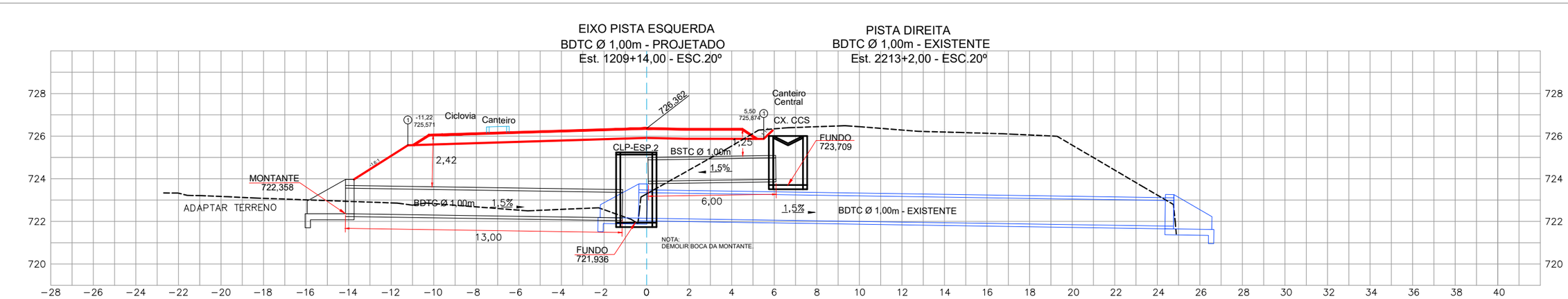
Rev. 3 | Núm. Folha: 11 | Data: 07 2025

Em cópias deste desenho com formato diferente do A1 atender à escala gráfica
L:\2022-03 GO-536 CANEDO\Projeto Executivo\Volume-02\06 - Drenagem\OAC\GO536 SCAN.DRE.OAC-10 A OAC-15 - Perfis Bueiros Tubulares R3.dwg









ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO

RODOVIA: GO-536 TRECHO: ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO(SENADOR CANEDO)

Projetou:	Roberto A.N.Rodrigues	D				
Colaborou:	Edeir Vieira de Souza	C				
Desenhou:	Latitude Engenharia	B				
Resp. Téc:	ROBERTO A. N. RODRIGUES ENG. CIVIL CREA-GO 6599/D	A				
		Alt.	Descrição	Elaborou	Data	

Escalas:

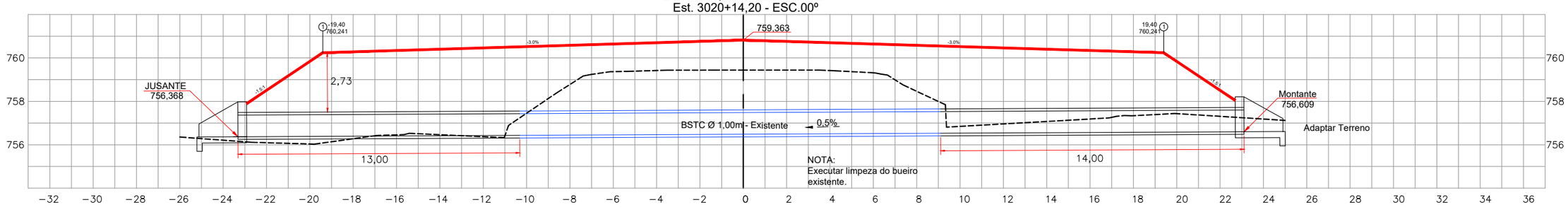
Designação: ANTEPROJETO DE ENGENHARIA
ANTEPROJETO DE DRENAGEM
OBRA DE ARTE CORRENTES
PERFIS LONGITUDINAIS DOS BUEIROS PROJETADOS

Número: GO536.SCAN.DRE.OAC-12

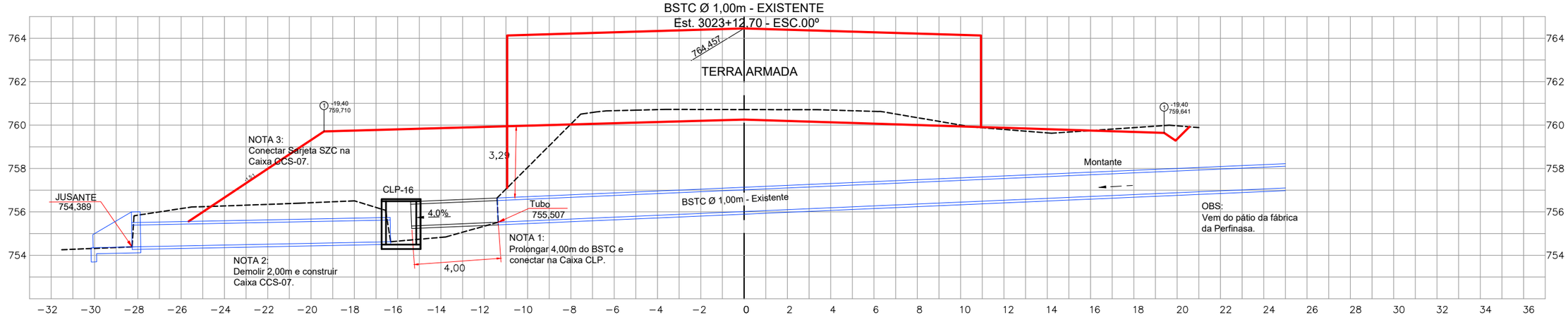
Rev. 3 | Núm. Folha: 12 | Data: 07 2025

Em cópias deste desenho com formato diferente do A1 atender à escala gráfica
L:\2022-03 GO-536 CANEDO\Projeto Executivo\Volume-02\6 - Drenagem\OAC\GO536 SCAN.DRE.OAC-10 A OAC-15 - Perfis Bueiros Tubulares R3.dwg

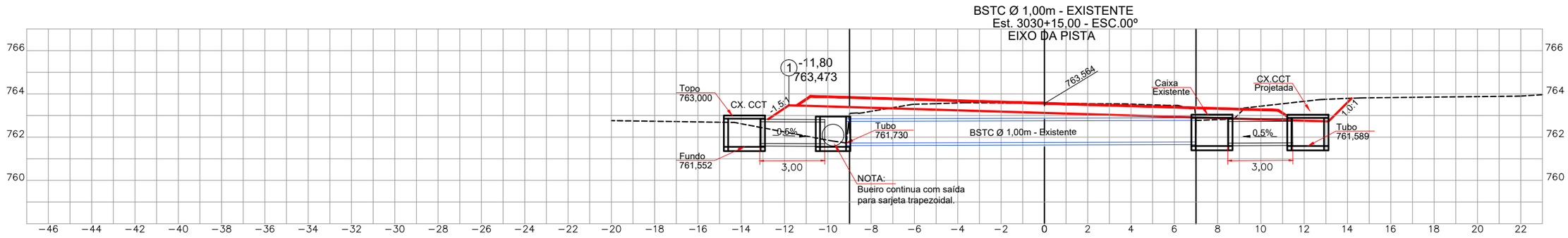
EIXO PISTA DIREITA
BSTC Ø 1,00m - EXISTENTE
Est. 3020+14,20 - ESC.00º



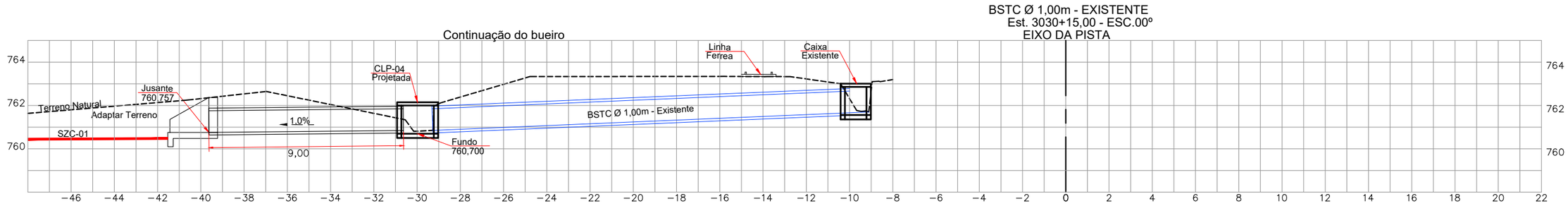
EIXO
BSTC Ø 1,00m - EXISTENTE
Est. 3023+12,70 - ESC.00º



BSTC Ø 1,00m - EXISTENTE
Est. 3030+15,00 - ESC.00º
EIXO DA PISTA



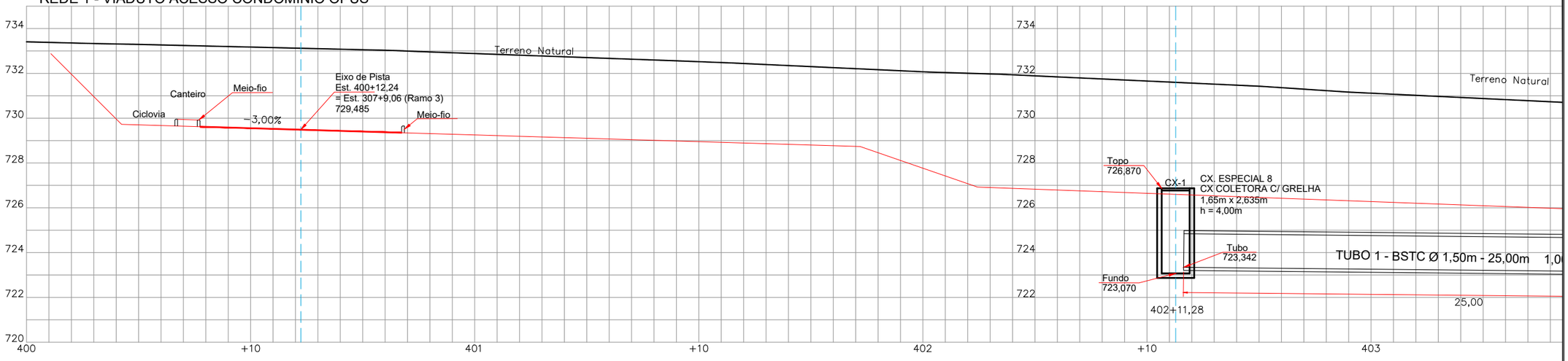
BSTC Ø 1,00m - EXISTENTE
Est. 3030+15,00 - ESC.00º
EIXO DA PISTA



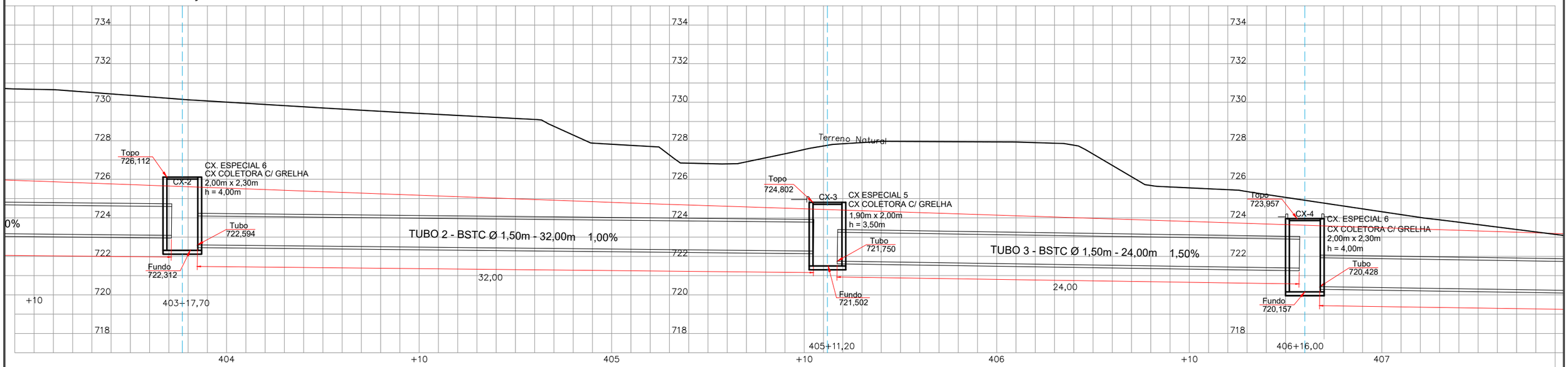
ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO RODOVIA: GO-536 TRECHO: ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO(SENADOR CANEDO)	Projetou: Roberto A.N.Rodrigues	D				Escalas:	Designação: ANTEPROJETO DE ENGENHARIA **ANTEPROJETO DE DRENAGEM** OBRA DE ARTE CORRENTES PERFIS LONGITUDINAIS DOS BUEIROS PROJETADOS	Número: GO536.SCAN.DRE.OAC-13	
	Colaborou: Edeir Vieira de Souza	C						Rev. 3	Núm. Folha: 13
	Desenhou: Latitude Engenharia	B						Data: 07 2025	
	Resp. Téc: ROBERTO A. N. RODRIGUES ENG. CIVIL CREA-GO 6599/D	A							
		Alt.	Descrição	Elaborou	Data				

Em cópias deste desenho com formato diferente do A1 atender à escala gráfica
L:\2022-03 GO-536 CANEDO\Projeto Executivo\Volume-02\6 - Drenagem\OAC\GO536.SCAN.DRE.OAC-15 - Perfis Bueiros Tubulares R3.dwg

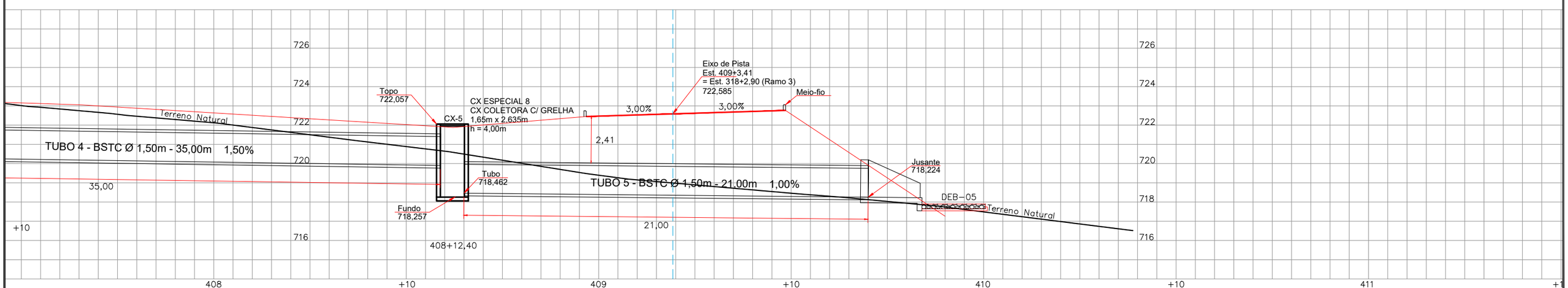
REDE 1 - VIADUTO ACESSO CONDOMÍNIO OPUS



REDE 1 - CONTINUAÇÃO...



REDE 1 - CONTINUAÇÃO...



ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO

RODOVIA: GO-536 TRECHO: ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO(SENADOR CANEDO)

Projetou: Roberto A.N.Rodrigues	D				
Colaborou: Edeir Vieira de Souza	C				
Desenhou: Latitude Engenharia	B				
Resp. Téc: ROBERTO A. N. RODRIGUES ENG. CIVIL CREA-GO 6599/D	A				
	Alt.	Descrição	Elaborou	Data	

Escalas:

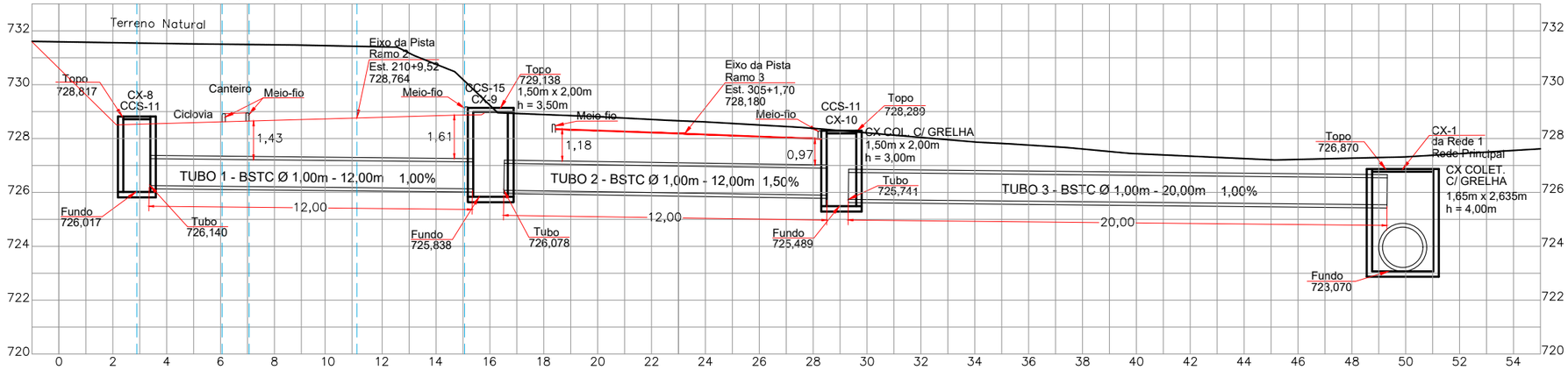
Designação: ANTEPROJETO DE ENGENHARIA
ANTEPROJETO DE DRENAGEM
OBRA DE ARTE CORRENTES
PERFIS LONGITUDINAIS DOS BUEIROS PROJETADOS

Número: GO536.SCAN.DRE.OAC-14

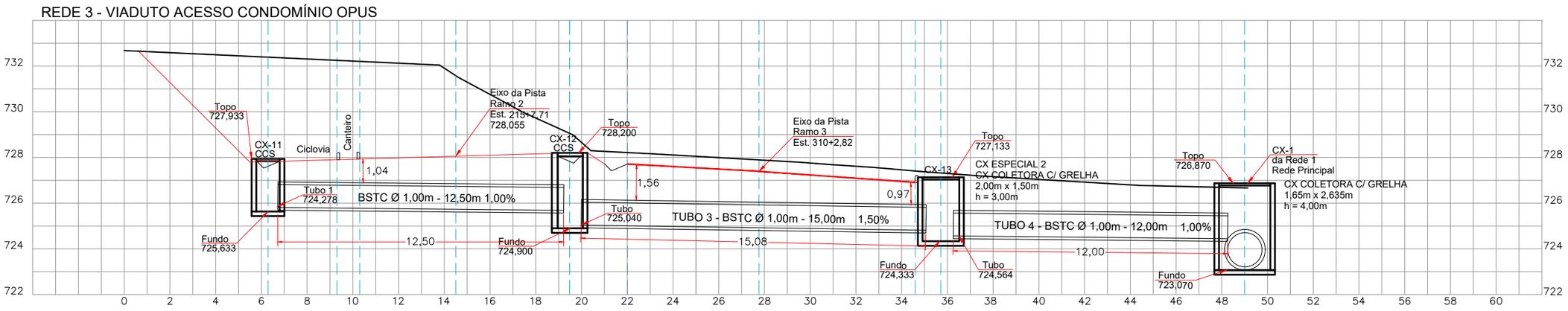
Rev. 3 | Núm. Folha: 14 | Data: 07 2025

Em cópias deste desenho com formato diferente do A1 atender à escala gráfica
L:\2022-03 GO-536 CANEDO\Projeto Executivo\Volume-02\06 - Drenagem\OAC-GO536.SCAN.DRE.OAC-10 A OAC-15 - Perfis Bueiros Tubulares R3.dwg

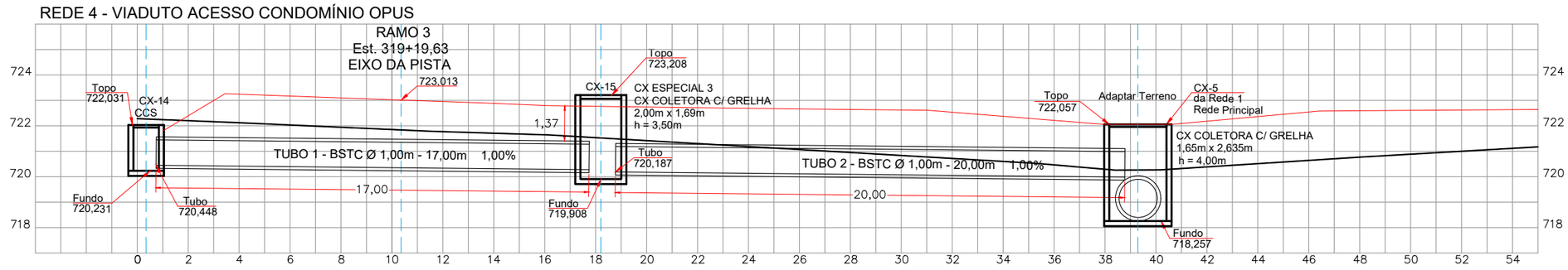
REDE 2 - VIADUTO ACESSO CONDOMÍNIO OPUS



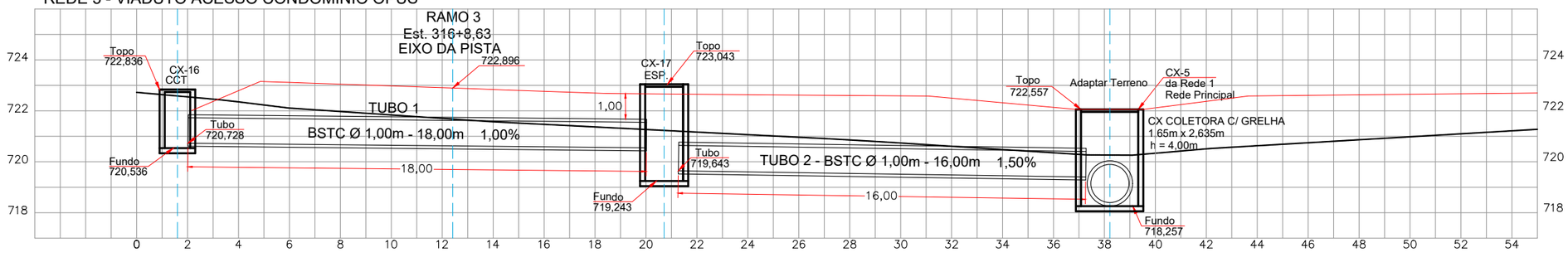
REDE 3 - VIADUTO ACESSO CONDOMÍNIO OPUS



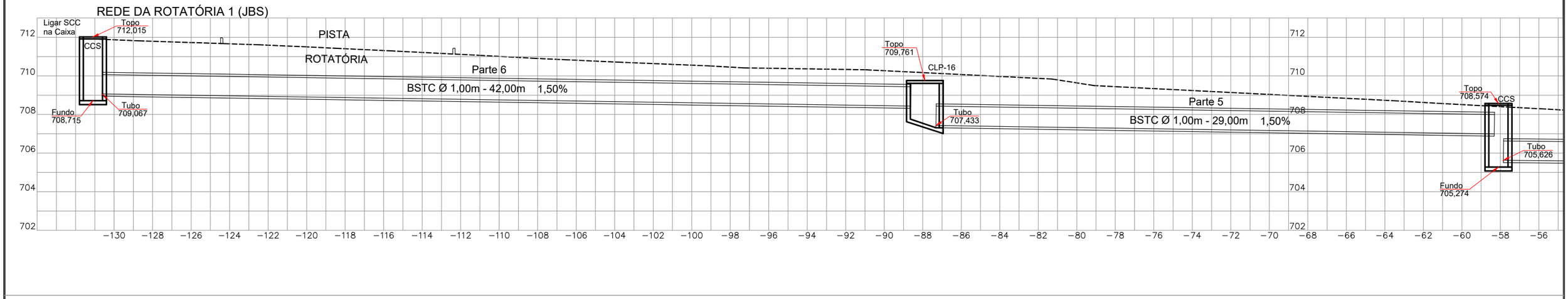
REDE 4 - VIADUTO ACESSO CONDOMÍNIO OPUS

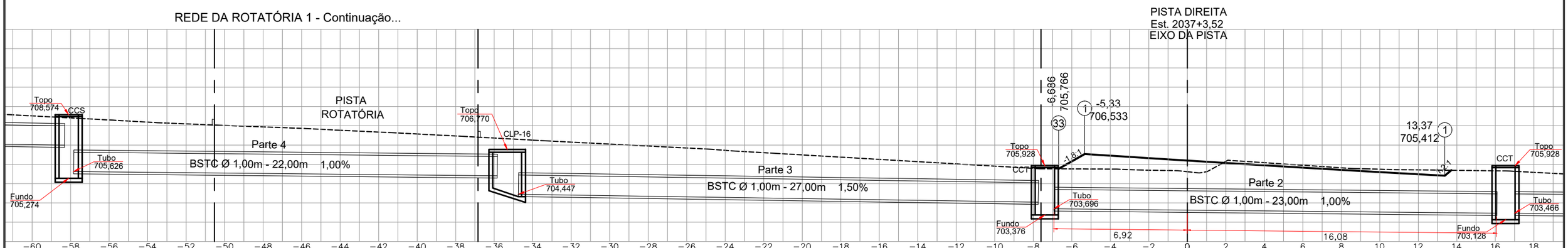


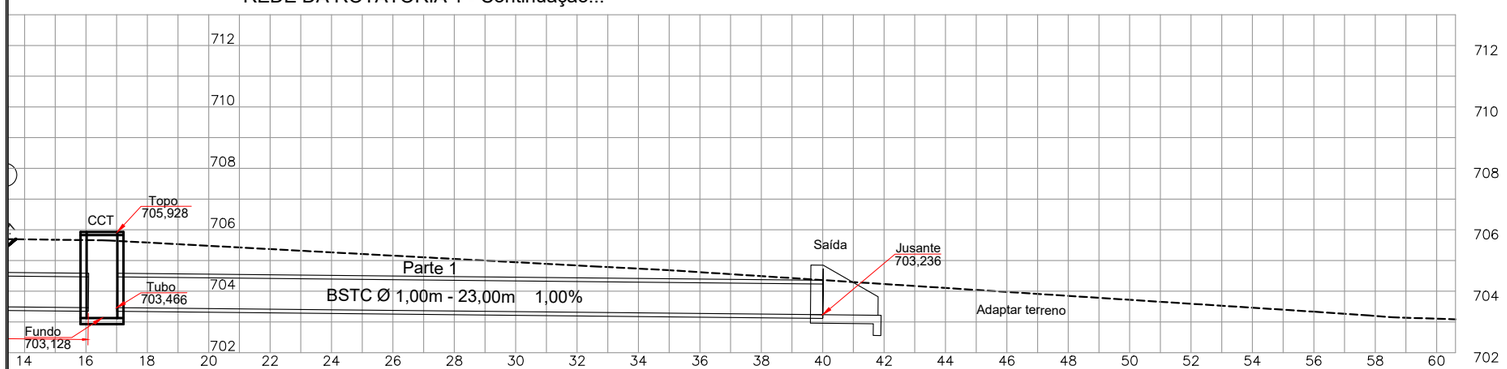
REDE 5 - VIADUTO ACESSO CONDOMÍNIO OPUS



Em cópias deste desenho com formato diferente do A1 atender à escala gráfica
L:\2022-03 GO-536 CANEDO\Projeto Executivo\Volume-02\6 - Drenagem\OAC\GO536 SCAN.DRE.OAC-10 A OAC-15 - Perfis Bueiros Tubulares R3.dwg







ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO

RODOVIA: GO-536 TRECHO: ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO(SENADOR CANEDO)

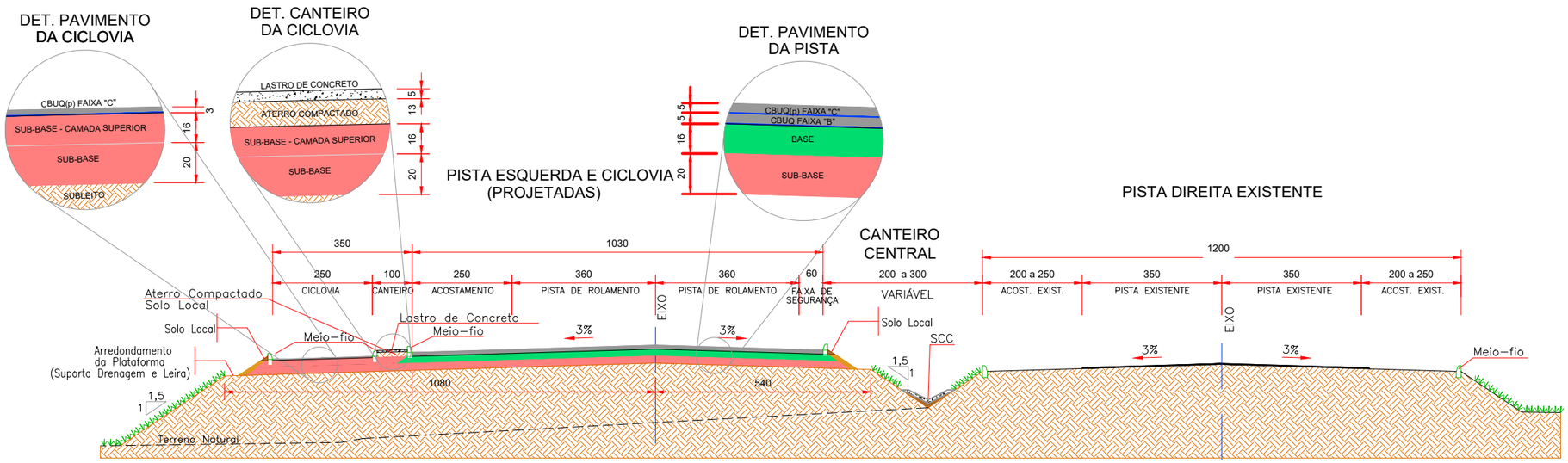
Projetou: Roberto A.N.Rodrigues	D				Escalas:	Designação:	Número:
Colaborou: Edeir Vieira de Souza	C					ANTEPROJETO DE ENGENHARIA	GO536.SCAN.DRE.OAC-16
Desenhou: Latitude Engenharia	B					**ANTEPROJETO DE DRENAGEM**	
Resp. Téc.: ROBERTO A. N. RODRIGUES ENG. CIVIL CREA-GO 6599/D	A					OBRA DE ARTE CORRENTES	Rev. 3 / Núm. Folha: 16 / Data: 07 2025
	Alt.	Descrição	Elaborou	Data		PERFIS LONGITUDINAIS DOS BUEIROS PROJETADOS	

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO - VIADUTO ACESSO A SEN. CANEDO

Em cópias deste desenho com formato diferente do A1 atender à escala gráfica
L:\2022-03 GO-536 CANEDO\Projeto Executivo\Volume4\07 - Projeto Pavimentação\GO536 SCN.PAV.PV.01 Seção Transv Tipo-RT.DWG

SEÇÕES TRANSVERSAIS TIPO DE PAVIMENTAÇÃO DA GO-536 DUPLICADA

PISTA ESQUERDA E CICLOVIA PROJETADAS / PISTA DIREITA EXISTENTE

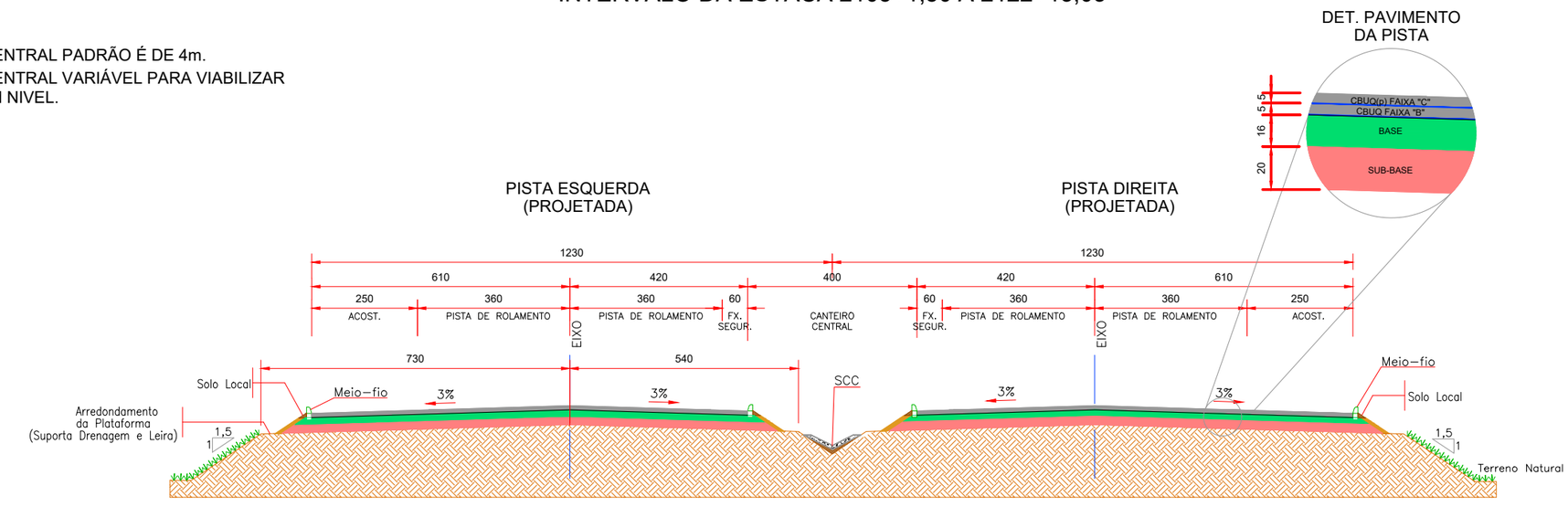


PISTA DIREITA / PISTA ESQUERDA PROJETADAS

INTERVALO DA ESTACA 2105+1,50 A 2122+13,03

OBSERVAÇÃO:

- CANTEIRO CENTRAL PADRÃO É DE 4m.
- CANTEIRO CENTRAL VARIÁVEL PARA VIABILIZAR RETORNO EM NIVEL.



CAMADA DE ROLAMENTO: CBUQ(p) (Fx."C")=5,00cm + CBUQ (Fx."B")=5,00cm

PINTURA DE LIGAÇÃO

IMPRIMAÇÃO

BASE: BRITA GRADUADA SIMPLES (BGS: BRITA2 10%, BRITA1 25%, BRITA0 20%, PEDRISCO 45%)

SUB-BASE: MISTURA SOLO 70% + BRITA 30%

REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO

ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO

RODOVIA: GO-536 TRECHO: ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO(SENADOR CANEDO)

Projetou:	Roberto A.N.Rodrigues	D				
Colaborou:	Edeir Vieira de Souza	C				
Desenhou:	Latitude Engenharia	B				
Resp. Téc:	ROBERTO A. N. RODRIGUES ENG. CIVIL CREA-GO 6599/D	A				
		Alt.	Descrição	Elaborou	Data	

Escalas:

Designação: ANTEPROJETO DE ENGENHARIA
ANTEPROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
SEÇÃO TRANSVERSAL TIPO DE PAVIMENTAÇÃO

Número: GO536.SCAN.PV.01

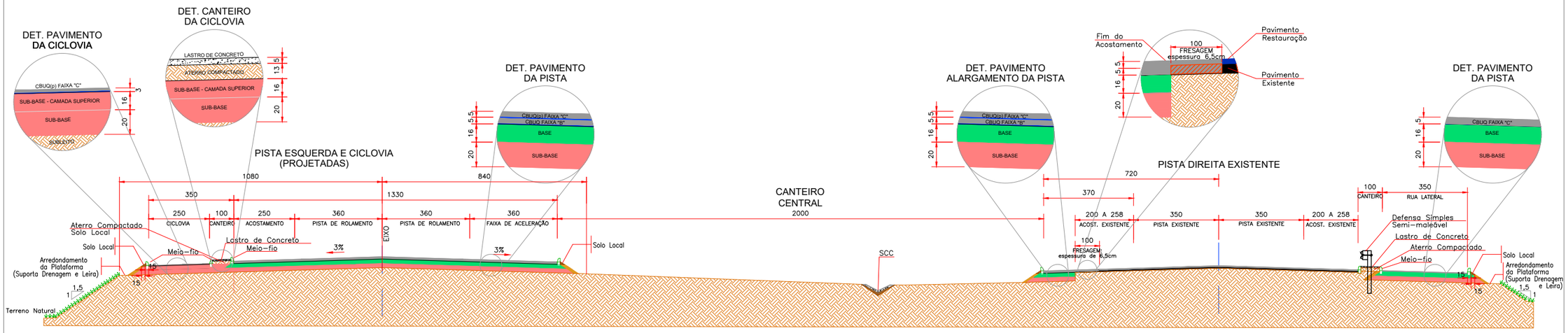
Rev. A | Núm. Folha: 01 | Data: 07 2025

Em cópias deste desenho com formato diferente do A1 atender à escala gráfica
L:\2022-03 GO-536 CANEDO\Projeto Executivo\Volume4\07 - Projeto Pavimentação\GO536 SCN.PAV.PV.02 Seção Transv Tipo-R1.DWG

SEÇÕES TRANSVERSAIS TIPO DE PAVIMENTAÇÃO DA GO-536 DUPLICADA

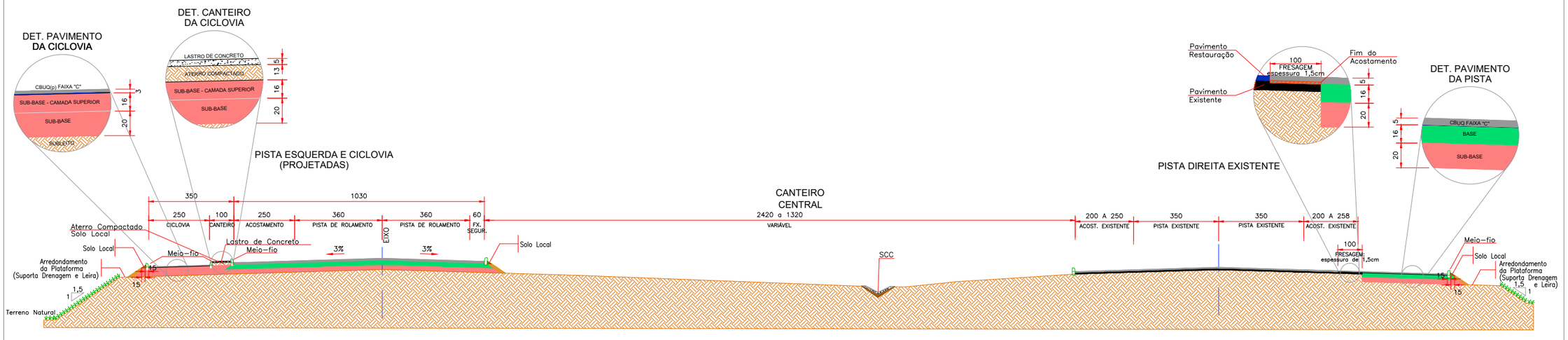
PISTA ESQUERDA E CICLOVIA PROJETADAS / PISTA DIREITA EXISTENTE

INTERVALO DA ESTACA 2142+0,00 A 2145+15,17



PISTA DIREITA / PISTA ESQUERDA PROJETADAS

INTERVALO DA ESTACA 2150 A 2162



CAMADA DE ROLAMENTO: CBUQ(p) (Fx."C")=5,00cm + CBUQ (Fx."B")=5,00cm

PINTURA DE LIGAÇÃO

IMPRIMAÇÃO

BASE: BRITA GRADUADA SIMPLES (BGS: BRITA2 10%, BRITA1 25%, BRITAO 20%, PEDRISCO 45%)

SUB-BASE: MISTURA SOLO 70% + BRITA 30%

REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO

ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO

RODOVIA: GO-536 TRECHO: ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO(SENADOR CANEDO)

Projetou:	Roberto A.N.Rodrigues	D			
Colaborou:	Edeir Vieira de Souza	C			
Desenhou:	Latitude Engenharia	B			
Resp. Téc:	ROBERTO A. N. RODRIGUES ENG. CIVIL CREA-GO 6599/D	A			
		Alt.	Descrição	Elaborou	Data

Escalas:

Designação: ANTEPROJETO DE ENGENHARIA
ANTEPROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
SEÇÃO TRANSVERSAL TIPO DE PAVIMENTAÇÃO

Número: GO536.SCAN.PV.02

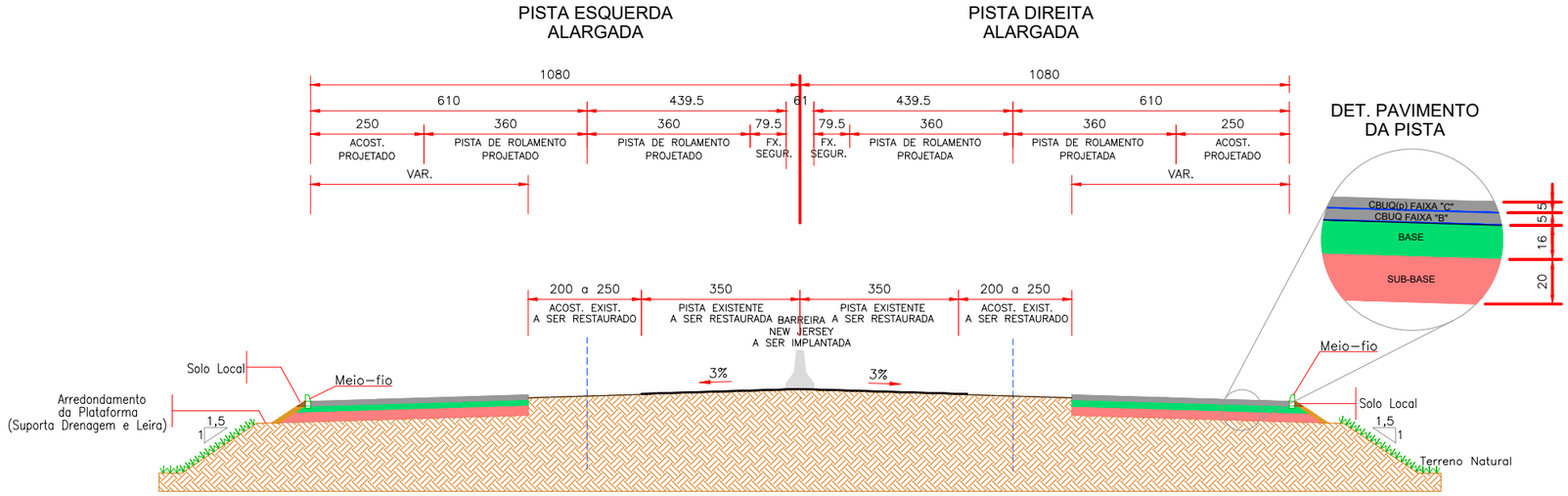
Rev. A | Núm. Folha: 02 | Data: 07 2025

Em cópias deste desenho com formato diferente do A1 atender à escala gráfica
L:\2022-18 GO-536 CANEDO\Projeto Executivo\Volume4\07 - Projeto Pavimentação\GO536.SCN.PAV.PV.03 Seção Transv Tipo-RT.DWG

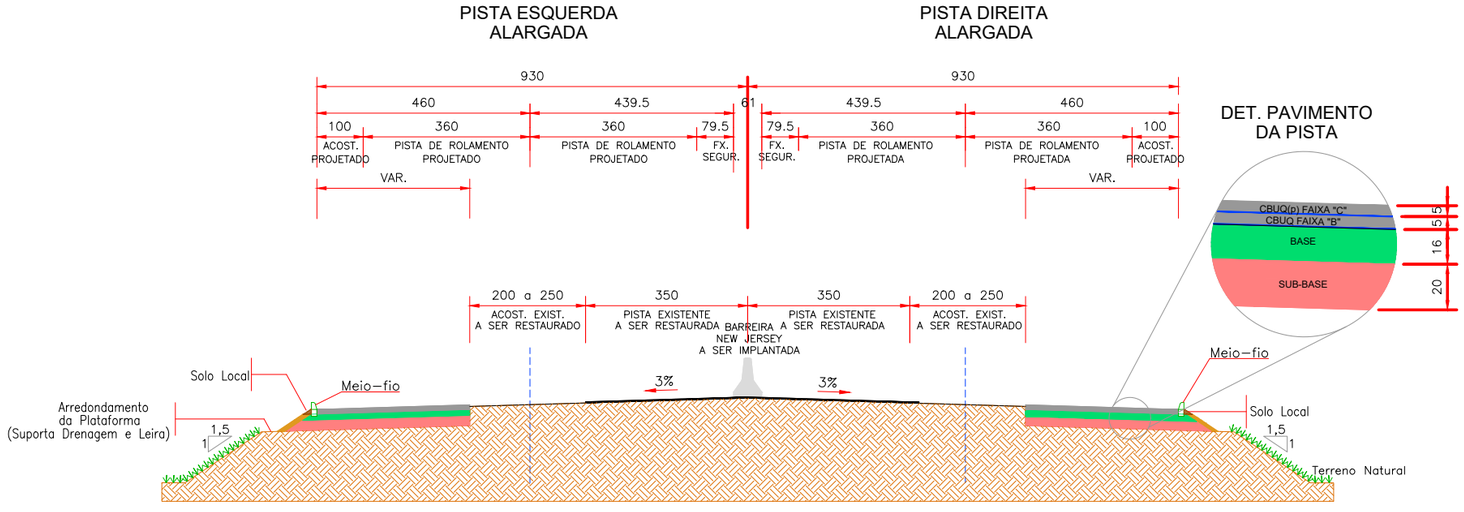
SEÇÕES TRANSVERSAIS TIPO DE PAVIMENTAÇÃO DA GO-536 DUPLICADA

PISTA DIREITA / PISTA ESQUERDA PROJETADAS

INTERVALO DA ESTACA 3000+0,00 A 3009+10,00, 3049+10,00 A 3070+10,00



INTERVALO DA ESTACA 3078+10,00 A 3090+00,00



CAMADA DE ROLAMENTO: CBUQ(p) (Fx."C")=5,00cm + CBUQ (Fx."B")=5,00cm

PINTURA DE LIGAÇÃO

IMPRIMAÇÃO

BASE: BRITA GRADUADA SIMPLES (BGS: BRITA2 10%, BRITA1 25%, BRITA0 20%, PEDRISCO 45%)

SUB-BASE: MISTURA SOLO 70% + BRITA 30%

REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO

ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO

RODOVIA: GO-536 TRECHO: ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO(SENADOR CANEDO)

Projetou: Roberto A.N.Rodrigues
Colaborou: Edeir Vieira de Souza
Desenhou: Latitude Engenharia
Resp. Téc.: ROBERTO A. N. RODRIGUES ENG. CIVIL CREA-GO 6599/D

Rev.	Descrição	Elaborou	Data
D			
C			
B			
A			

Escalas:

Designação: ANTEPROJETO DE ENGENHARIA
ANTEPROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
SEÇÃO TRANSVERSAL TIPO DE PAVIMENTAÇÃO

Número: GO536.SCAN.PV.03

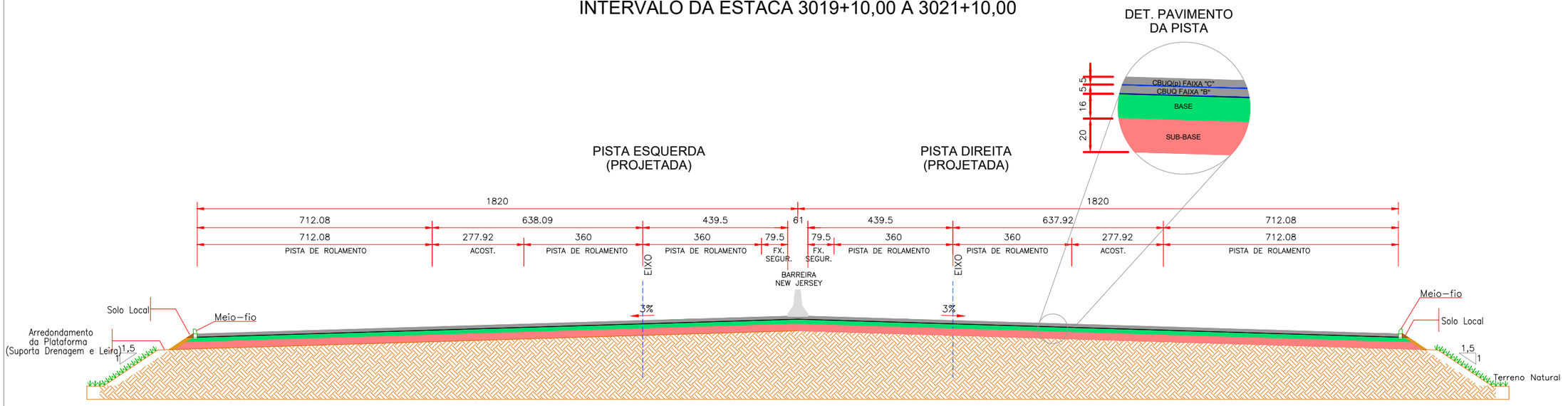
Rev. A | Núm. Folha: 03 | Data: 07 2025

Em cópias deste desenho com formato diferente do A1 atender à escala gráfica
L:\2022-03 GO-536 CANEDO\Projeto Executivo\Volume4\07 - Projeto Pavimentação\GO536 SCN.PAV.PV.04 Seção Transv Tipo-RT.DWG

SEÇÕES TRANSVERSAIS TIPO DE PAVIMENTAÇÃO DA GO-536 DUPLICADA

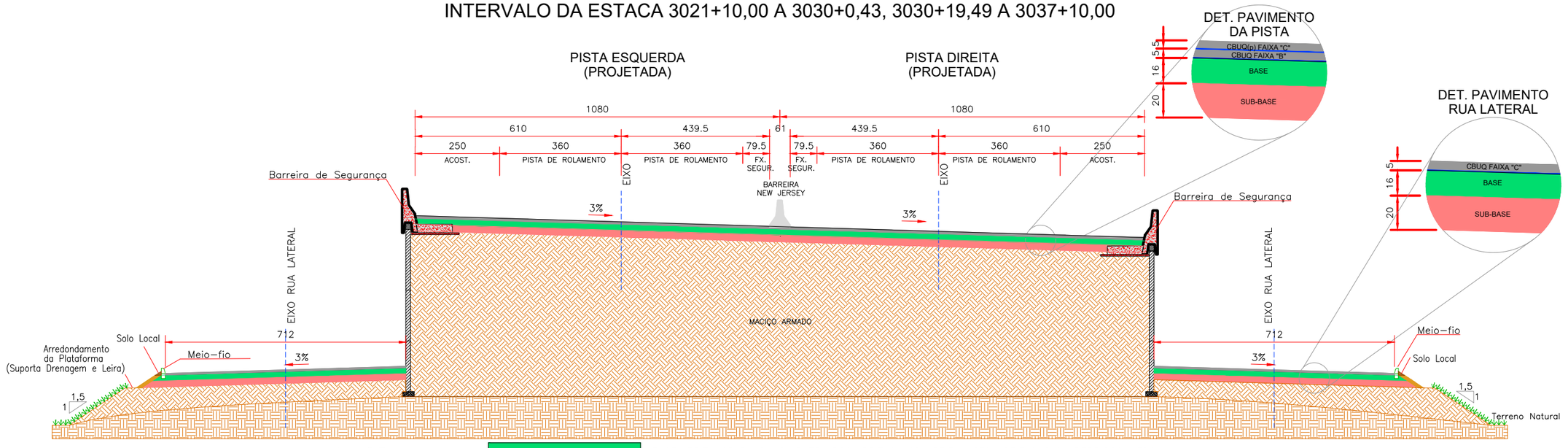
PISTA DIREITA / PISTA ESQUERDA PROJETADAS

INTERVALO DA ESTACA 3019+10,00 A 3021+10,00



PISTA DIREITA / PISTA ESQUERDA PROJETADAS

INTERVALO DA ESTACA 3021+10,00 A 3030+0,43, 3030+19,49 A 3037+10,00



ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO

RODOVIA: GO-536 TRECHO: ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO(SENADOR CANEDO)

Projetou:	Roberto A.N.Rodrigues	D			
Colaborou:	Edeir Vieira de Souza	C			
Desenhou:	Latitude Engenharia	B			
Resp. Téc.:	ROBERTO A. N. RODRIGUES ENG. CIVIL CREA-GO 6599/D	A			
		Nº.	Descrição	Elaborou	Data

Escalas:

Designação: ANTEPROJETO DE ENGENHARIA
ANTEPROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
SEÇÃO TRANSVERSAL TIPO DE PAVIMENTAÇÃO

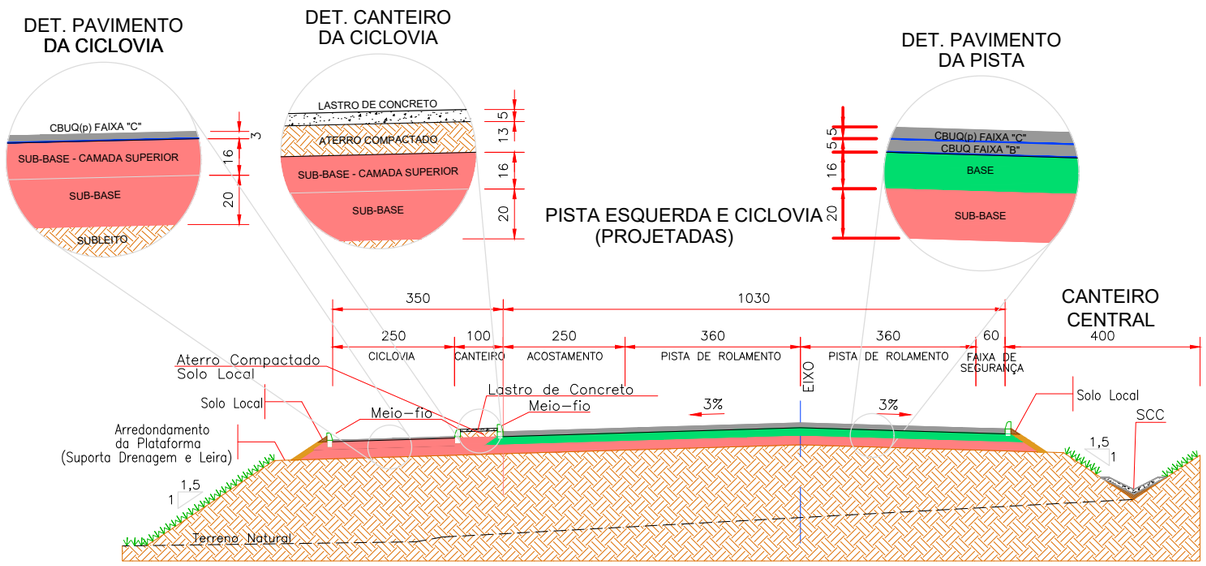
Número: GO536.SCAN.PV.04

Rev. A | Núm. Folha: 04 | Data: 07 2025

Em cópias deste desenho com formato diferente do A1 atender à escala gráfica
L:\2022\03.GO-536 CANEDO\Projeto Executivo\Volume-02\7 - Projeto Pavimentação\Geo\GO536.SCN.PAV.PV-05 Seções Projetadas - Especificações.dwg

SEÇÕES TRANSVERSAIS TIPO DE PAVIMENTAÇÃO

ESPECIFICAÇÕES BÁSICAS DOS MATERIAIS E SERVIÇOS



ESPECIFICAÇÕES

As características dos materiais a serem empregados, as técnicas de execução, os métodos de controle e os critérios de medição, deverão seguir as especificações da GOINFRA, quando omisso seguir as especificações do DNIT:

	CAMADA	MATERIAL	ESPESSURA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
	1.1 - CBUQ(p)	CAP-60/85 E (Asfalto Modificado com Polímero)	5,00 cm	ES-PAV 012/2020	Concreto Asfáltico
				DNER-EM-396/99	Cimento Asfáltico Modificado com Polímero
				DNER-ES-P-385/99	Concreto Asfáltico com Asfalto Polímero
	1.2 - CBUQ	CAP-30/45	5,00 cm	ES-PAV 012/2020	Concreto Asfáltico
	2 - Pintura de Ligação	RR-2C	-	ES-PAV 008/2019	Pintura de Ligação
	4 - Imprimação	EAI	-	ES-PAV 007/2019	Imprimação
	5 - Base	BGS - Base de Brita Graduada	16 cm	ES-PAV 005/2019	Base de Brita Graduada Simples
	6 - Sub-base Camada Superior	Mistura 70% Solo + 30% Brita	16 cm	ES-PAV 002/2019	Sub-base Estabilizada Granulometricamente com mistura
	6 - Sub-base	Mistura 70% Solo + 30% Brita	20 cm	ES-PAV 002/2019	Sub-base Estabilizada Granulometricamente com mistura
	7 - Regularização de Subleito	Solo Escolhido de Empréstimo (ISC≥7,3%)	20 cm	ES-PAV 001/2019	Regularização de Subleito
	8 - Camada Final de Terraplenagem	Solo Escolhido de Empréstimo (ISC≥7,3%)	80 cm	ES-TER 005/2019	Aterros
	9 - Corpo de Aterro	Solo Local (ISC>4%)	Variável	ES-TER 005/2019	Aterros

REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO

Os materiais da regularização do subleito devem apresentar características iguais ou superiores às especificadas para a camada final de terraplenagem, provenientes do próprio subleito ou em caso de substituição ou adição de material, estes, deverão ser provenientes de empréstimos ou cortes, obedecidos aos seguintes limites:

. Classificados como Tipo I ou Tipo II, quanto a resiliência;

. Diâmetro máximo de partícula igual ou inferior a 76mm;

. ISC para energia do AASHTO Normal (DNER-ME 47/64), igual ou superior ao do material considerado no dimensionamento do Pavimento, ISC ≥ 7,30%;

. Expansão, medida no ensaio de Índice de Suporte Califórnia - (DNER-ME 50/64) - para energia do AASHTO Normal, inferior a 2,0%.

Execução, medição e pagamento de acordo com a especificação GOINFRA ES-P 001/19 - REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO.

SUB-BASE

A sub-base do pavimento novo será construída com solo in natura estabilizado granulometricamente com mistura, 70% solo da Caixa Empréstimo 01 + 30% de brita, proveniente da Pedreira Britec, com espessura constante de 20 cm, compactada com energia AASHTO intermediário, na umidade ótima, devendo apresentar ISC ≥ 20%, índice de grupo - IG = 0 e expansão inferior a 1%. Execução, medição e pagamento de acordo com a especificação GOINFRA ES-PAV 002/19 - SUB-BASE ESTABILIZADA GRANULOMETRICAMENTE.

BASE

A base será construída com brita graduada simples (BGS), com espessura de 15 cm, composta de diferentes faixas granulométricas de brita (10% Brita 2+ 25% Brita 1+20% Brita 0+45% Pedrisco), a serem misturadas em usina, apresentando granulometria contínua, cuja estabilização é obtida pela compactação mecânica do equipamento de compactação. Esta camada deverá ser compactada no intervalo compreendido entre +-2,0% em relação à umidade ótima adotando-se a energia de referência do Proctor Modificado (55 golpes), devendo apresentar ISC≥80%.

IMPRIMAÇÃO

Toda a plataforma será imprimada, com emulsão asfáltica para imprimação EAI, com taxa entre 0,9 e 1,5 l/m2. A determinação exata da taxa, que é função da permeabilidade da base, será fixada experimentalmente, considerando-se que a taxa ideal é a máxima quantidade de EAI que pode ser absorvida em 24 h, sem deixar excesso na superfície, e que promove a cobertura perfeita da base.

Execução, medição e pagamento de acordo com a especificação GOINFRA-ES-PAV 07/19 - IMPRIMAÇÃO.

PINTURA DE LIGAÇÃO

Será aplicada uma camada de pintura de ligação entre o TSD e a camada de CBUQ em toda a largura da plataforma (pistas+acostamentos) e outra camada entre as camadas de CBUQ. Nas ciclovias separadas por canteiro, será aplicada uma camada de pintura de ligação entre a imprimação e a camada de CBUQ na largura da ciclovia. A taxa será determinada em campo. Antes da aplicação, a emulsão deve ser diluída na proporção de 1:1 com água, a fim de garantir uma uniformidade desta taxa residual. A taxa de aplicação da emulsão deve ser confirmada experimentalmente, no início dos serviços em campo, em função da natureza e do estado da superfície a pintar.

Para fins de orçamento, será adotado o seguinte consumo de RR2-C: 0,50l/m2

O material betuminoso a ser empregado será a emulsão asfáltica RR-2C.

Execução, medição e pagamento de acordo com a especificação GOINFRA-ES-PAV 08/19 - PINTURA DE LIGAÇÃO.

CBUQ - CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE

O revestimento em concreto asfáltico será construído em duas camadas, sendo a primeira camada na Faixa "B" - Binder, tendo como ligante o CAP 30/45 e agregado proveniente da pedreira indicada, com espessura de 5,0 cm em uma camada nas pistas e acostamentos, sobreposta por uma camada na Faixa "C" - Capa, com 5 cm, utilizando o ligante CAP 60/85-E, também nas pistas e acostamentos.

O material de enchimento poderá ser cimento Portland, pó calcário, cal hidratada, pó de pedra, cinza volante ou outro material mineral conveniente preparado para apresentar as características especificadas na norma DNER EM 367/97, com mais 65% passando na peneira 200.

Não foi prevista a instalação de uma usina de CBUQ já que há fornecedores próximos ao trecho com disponibilidade de fornecimento, conforme apresentado no linear de ocorrências. Quando as condições climáticas, associados à distância de transporte, o exigir, todos os carregamentos da mistura deverão ser cobertos com lona impermeável, de modo a reduzir a perda de calor e evitar a formação de crosta na parte superior da carga transportada.

O projeto da mistura deverá ser elaborado no laboratório antes do início dos serviços.

A mistura asfáltica será dosada pelo método Marshall e deve ser realizada de forma a assegurar durabilidade, resistência à fadiga e estabilidade à deformação plástica da mistura, face às condições de clima, do tráfego e da estrutura do pavimento.

As características dos materiais a serem empregados, as técnicas de execução, os métodos de controle e os critérios de medição, deverão seguir as especificações GOINFRA-ES-PAV 12/2019 - Concreto Asfáltico, DNIT 128/2010-EM Emulsões Asfálticas Catiônicas Modificadas por Polímeros Elastoméricos e DNER ES-P-385/99 Concreto Asfáltico com Asfalto Polímero.

Nota:

Análises laboratoriais realizadas em uma massa asfáltica tipo CBUQ Faixa "C" (DNIT), simulando a massa produzida em diferentes usinas na região de Goiânia, utilizando os mesmos agregados (micaxisto), teor percentual de betume, variando o tipo de CAP (30/45, 50/70 e 60-85E), constataram que:

Propriedades Volumétricas das Misturas: 1. Todas as misturas obtiveram resultados de volume de vazios (VV%) inferiores ao especificado nas principais normas (3%), podendo comprometer o desempenho das misturas quanto ao ATR (Afundamento em Trilha de Rodas); 2. Todas as misturas obtiveram o Vazio do agregado mineral (VAM) abaixo do que a norma recomenda para o tamanho nominal máximo do agregado (15%), o que pode comprometer o desempenho à fadiga e a durabilidade das misturas (filme de ligante delgado recobrindo os agregados). 3. Todas as misturas apresentaram valores muito altos de relação betume vazio RBV (próximos a 90%), sendo que a especificação recomenda valores entre 75 e 82%, o que pode comprometer a estabilidade do revestimento.

Quanto à estabilidade e fluência: 1. A medida da fluência demonstra a capacidade de deformação do revestimento antes da ruptura, na comparação das misturas, a com CAP 50/70 apresentou a maior deformação. Conclui-se então que misturas com CAP 50/70 (a mais utilizada para o preparo da massa asfáltica) para temperaturas mais elevadas, apresenta grande deformabilidade e menor resistência ao cisalhamento (menor intertravamento). Portanto, talvez as misturas mais utilizadas na região não sejam a melhor para as condições de tráfego e clima existentes.

Quanto ao comportamento mecânico - resistência à tração: 1. Analisando os valores obtidos para resistência a tração por compressão diametral, verifica-se que apenas a mistura com o CAP 30/45 apresenta um valor inferior ao recomendado por norma (0,65MPa). Já a mistura com CAP 60/85 (AMP) destaca-se por apresentar maior valor, o que indica uma maior resistência mecânica do revestimento quando solicitado pelo tráfego.

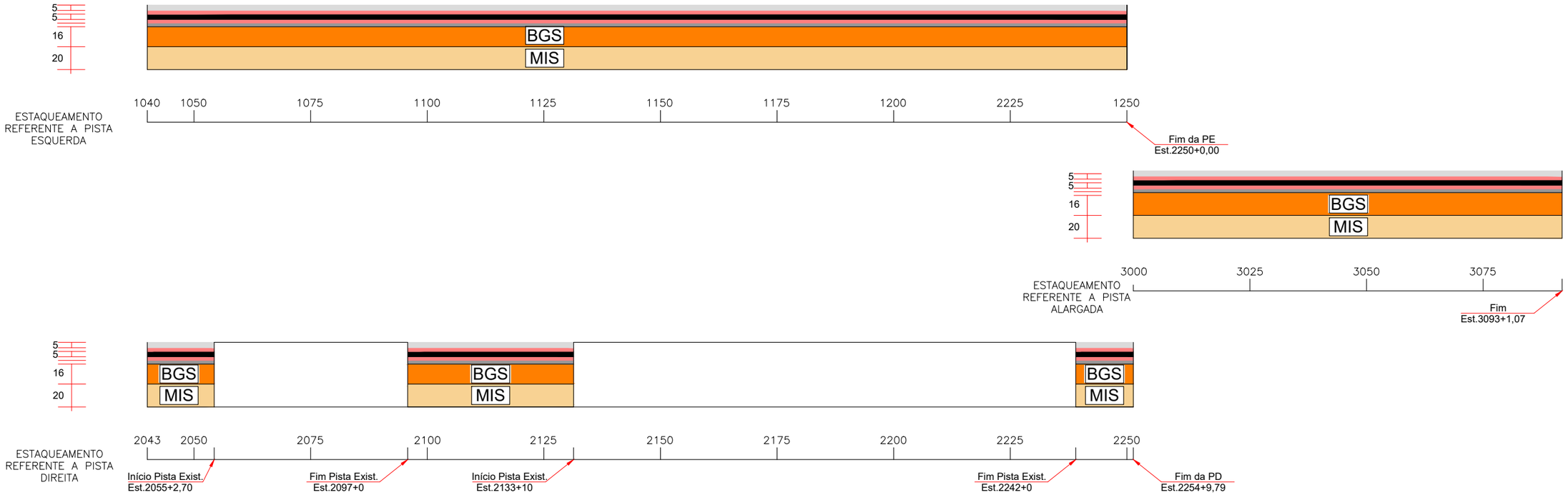
Quanto ao agregado (Micaxisto): Conclui-se que o agregado utilizado na composição das misturas avaliadas não apresenta características ideais para essa aplicação e que faltam estudos completos para a escolha do tipo de ligante e de teor ideal para a produção de concretos asfálticos de qualidade na região. Além de que a mica presente nos finos pode elevar o Módulo Resiliente, enrigecendo a massa, provocando trincas precoces.

Esta consultora enfatiza à fiscalização da obra a necessidade dos ensaios laboratoriais para escolha do traço e dosagem mais adequado para produção da massa asfáltica de CBUQ, e da estrita observância dos agregados e do CAP recomendados neste projeto.

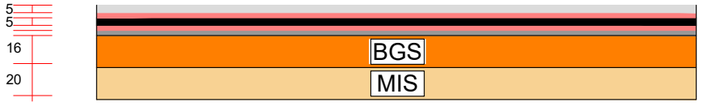
Em cópias deste desenho com formato diferente do A1 atender à escala grafica
L:\2022-03 GO-536 CANEDO\Projeto Executivo\Volume-027 - Projeto Pavimentação\GO536 SCN PAV PV-06-07 Linear do Pavimento-R0.dwg

DIAGRAMA LINEAR DA ESTRUTURA DO PAVIMENTO

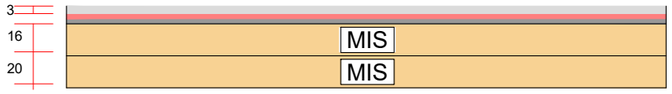
GO-536 - ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO (SENADOR CANEDO)



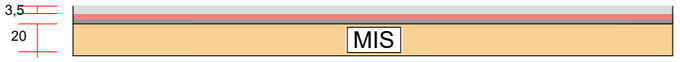
RAMOS E ROTATÓRIAS



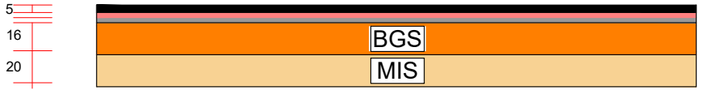
CICLOVIA SEPARADA POR CANTEIRO DA PISTA



LIMPA RODA



RUA LATERLA ESQUERDA E DIREITA - VIADUTO FERROVIA



L E G E N D A:

- CBUQ-CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE FAIXA C - 5,0cm
- PL - PINTURA DE LIGAÇÃO
- CBUQ-CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE FAIXA B - 5,0cm
- PL - PINTURA DE LIGAÇÃO
- IMPRIMAÇÃO
- BASE BGS-BRITA GRADUADA SIMPLES (BGS: BRITA2 10%, BRITA1 25%, BRITA0 20%, PEDRISCO 45%) - 16cm
- SUB-BASE ESTABILIZADA GRANULOMETRICAMENTE COM MISTURA SOLO 70% + BRITA 30% - 20cm

ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO

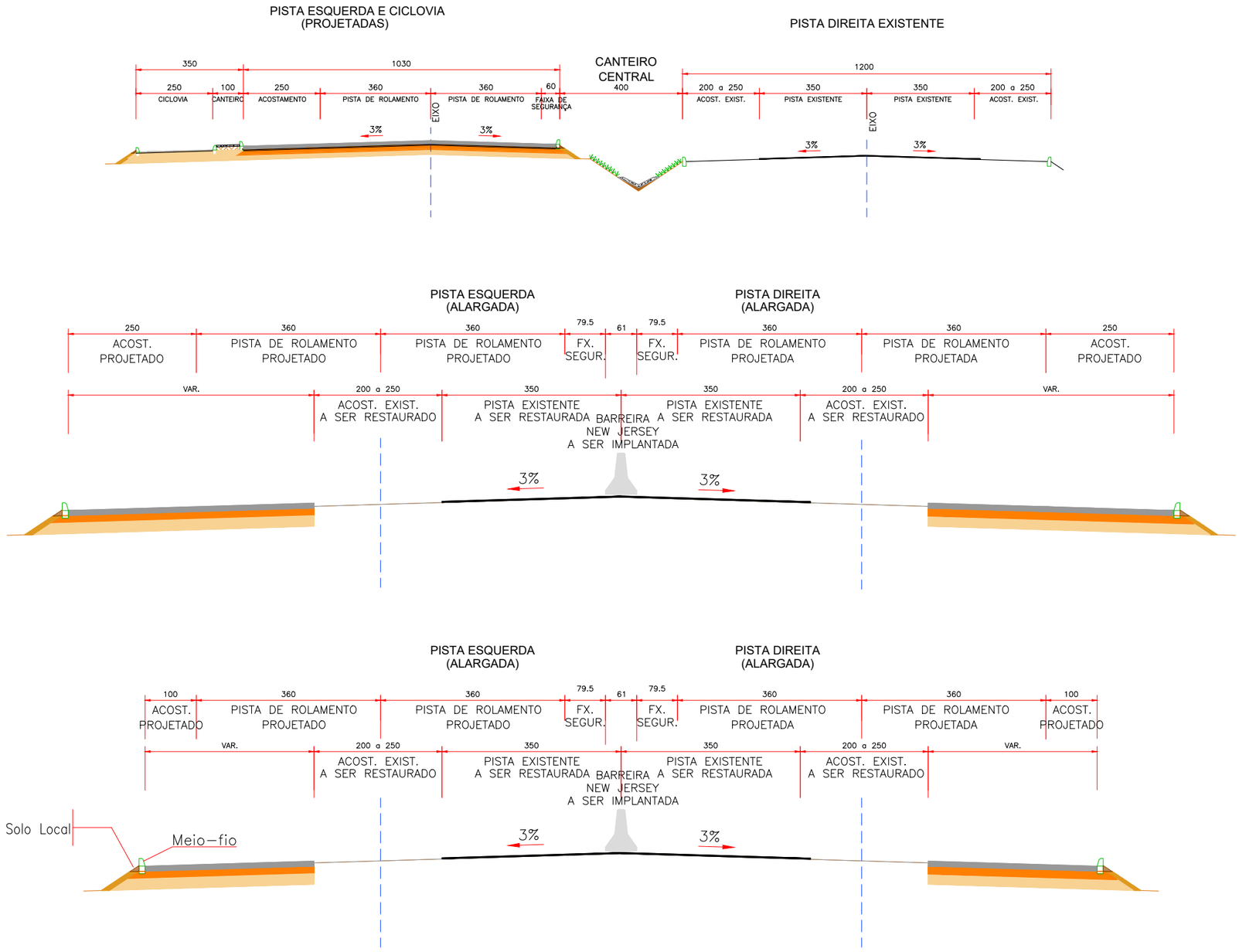
RODOVIA: GO-536 TRECHO: ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO(SENADOR CANEDO)

Projetou:	Roberto A.N.Rodrigues	Escalas:	
Colaborou:	Edeir Vieira de Souza	Designação:	ANTEPROJETO DE ENGENHARIA **ANTEPROJETO DE PAVIMENTAÇÃO** DIAGRAMA LINEAR ESTRUTURA DO PAVIMENTO
Desenhou:	Latitude Engenharia	Número:	GO536.SCAN.PAV.PV-06
Resp. Téc:	ROBERTO A. N. RODRIGUES ENG. CIVIL CREA-GO 6599/D	Rev.	A
		Núm. Folha:	06
		Data:	07 2025

D C B A — Alt. | Descrição | Elaborou | Data

Em cópias deste desenho com formato diferente do A1 atender à escala gráfica
\\Latitude-lenovoUservid\2022-03 GO-536 CANEDO\Projeto Executivo\Volume-02\7 - Projeto Pavimentação\GO536.SCN.PAV.PV-07 Linear do Pavimento-R0.dwg

LARGURAS E CONSUMO DAS CAMADAS DO PAVIMENTO



REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO		
Trecho	**Serviço**	**Área Total**
Linha Tronco + Interseções	Regularização Sub-Leito	148.137,58

MATERIAL DE JAZIDA PARA SUB-BASE (SOLO+BRITA)					
Trecho	**Ocorrência**	**Volume Utilizável (m³)**	**Volume Necessário (m³)**	**Volume em Sobra (m³)**	**DMT Comercial (Km)**
Pista	Cx.-01	45.000,00	28.224,22	16.775,78	12,10
Total		**45.000,00**	**28.224,22**	**16.775,78**	**12,10**

MATERIAL DE PEDREIRA PARA BASE (BGS)					
Trecho	**Ocorrência**	**Volume Utilizável (m³)**	**Volume Necessário (m³)**	**Volume em Sobra (m³)**	**DMT Comercial (Km)**
Pista	Brita - BRITEC		27.242,93		13,43
Total			**27.242,93**	**-**	**13,43**

SOLO - BRITA PARA SUB-BASE					
Sub-base Solo-Brita Estabilizada (Densidade = 1,9301 t/m3)				**29139,07 m³**	
Volume da Mistura Solo-Brita				**39696,56 m³**	**DT Loc.=13,23 Km**
Cascalho	em peso	70%		40153,19 ton	**DT Com.=12,1 Km**
	em volume	1,423 t/m3	Cx. Conc.-01	**28224,22 m³**	
Brita	em peso	30%		17208,51 ton	**DT Com.=0 Km**
	em volume	1,5 t/m3		**11472,34 m³**	

BRITA PARA BASE					
Base BGS Estabilizada (Densidade = 2,2 t/m3)				**18124,15 m³**	
Volume da Mistura de Brita				**27242,93 m³**	**DT Loc.=13,43 Km**
Brita	em peso	100%		40864,40 ton	**DT Loc.=13,43 Km**
	em volume	1,5 t/m3		**27242,93 m³**	

REVESTIMENTO ASFÁLTICO				
Trecho	**Serviço**	**Material**	**Quantidade (t)**	**DMT (Km)**
Acost.+Pistas+Ciclovia	Imprimação	**EAI**	**155,97**	**32,40**
Acost.+Pistas+Ciclovia	Pintura de Ligação 1º Banho	**RR-2C**	**59,99**	**32,40**
Acost.+Pistas (e=5cm)	CBUQ - Faixa B	**CAP 30/45**	**602,57**	**33,80**
		AREIA	**495,46**	**12,10**
		BRITA	**11.462,27**	**-**
		FILLER	**179,10**	**95,60**
		Massa Asfáltica	**12.739,40**	**11,35**
Acost.+Pistas	Pintura de Ligação 2º Banho	**RR-2C**	**51,16**	**32,40**
Acost.+Pistas+Ciclovia (e=5cm)	CBUQ - Faixa C	**CAP 60/85-E**	**764,15**	**33,80**
		AREIA	**561,62**	**12,10**
		BRITA	**13.028,90**	**-**
		FILLER	**200,50**	**95,60**
		Massa Asfáltica	**14.555,16**	**13,33**

ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO

RODOVIA: GO-536 TRECHO: ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO(SENADOR CANEDO)

Projetou:	Roberto A.N.Rodrigues	D	
Colaborou:	Edeir Vieira de Souza	C	
Desenhou:	Latitude Engenharia	B	
Resp. Téc.:	ROBERTO A. N. RODRIGUES ENG. CIVIL CREA-GO 6599/D	A	
		Alt.	Descrição / Elaborou / Data

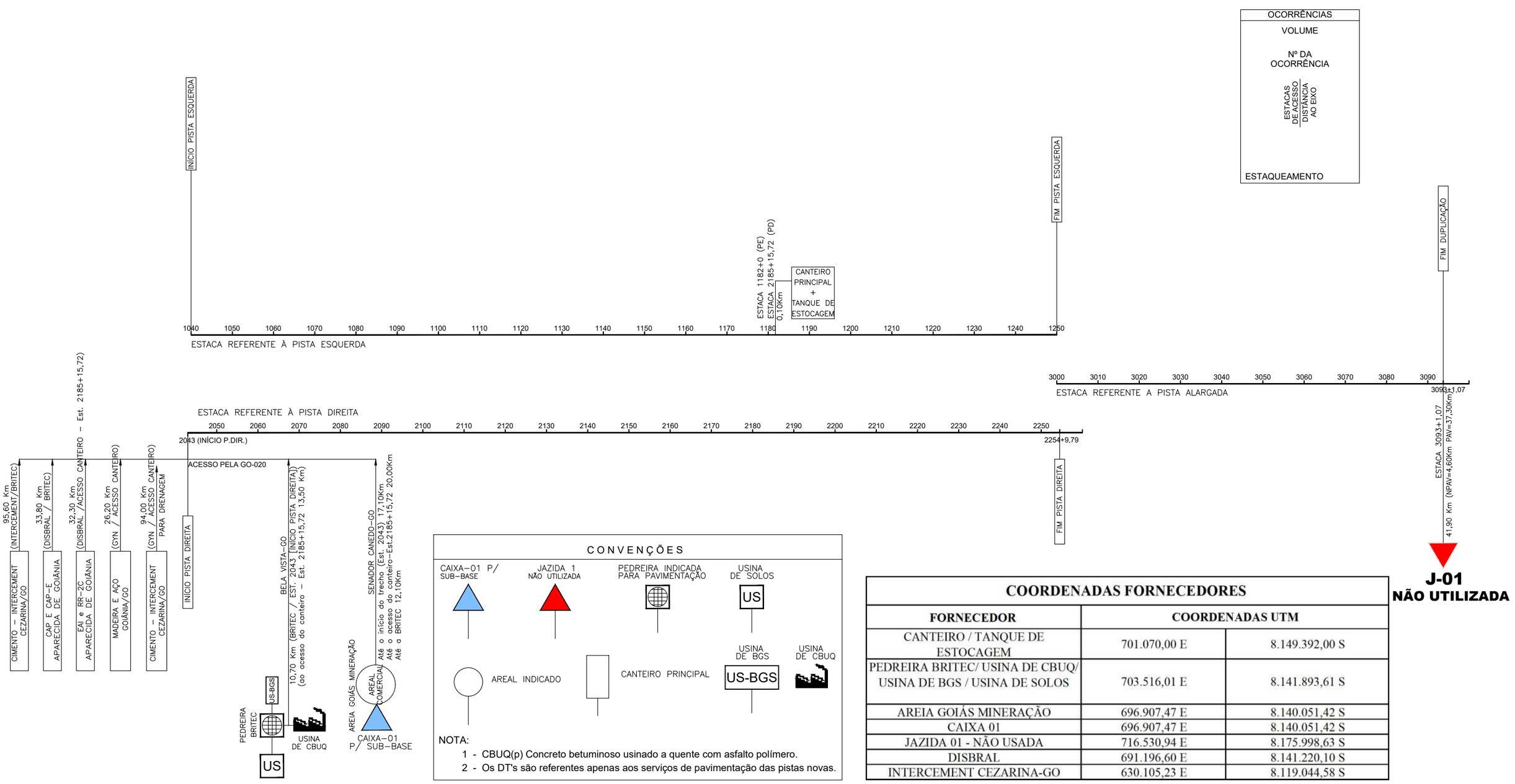
Escalas:

Designação: ANTEPROJETO DE ENGENHARIA
ANTEPROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
DIAGRAMA LINEAR
LARGURAS E CONSUMOS PARA PAVIMENTAÇÃO

Número: GO536.SCAN.PAV.PV-07
Rev.: A | Núm. Folha: 07 | Data: 07 2025

Em cópias deste desenho com formato diferente do A1 atender à escala gráfica
\\Latitude-lenovo\dservidor\2022-03 GO-536 CANEDO\Projeto Executivo\Volume-02\7 - Projeto Pavimentação\GO536.SCN.PAV.PV-08 Localização das Ocorrências-R2.dwg

LINEAR LOCALIZAÇÃO DAS OCORRÊNCIAS



CONVENÇÕES

CAIXA–01 P/ SUB–BASE
JAZIDA 1 NÃO UTILIZADA
PEDREIRA INDICADA PARA PAVIMENTAÇÃO
USINA DE SOLOS (US)
AREAL INDICADO
CANTEIRO PRINCIPAL
USINA DE BGS (US-BGS)
USINA DE CBUQ

NOTA:
1 - CBUQ(p) Concreto betuminoso usinado a quente com asfalto polímero.
2 - Os DT's são referentes apenas aos serviços de pavimentação das pistas novas.

COORDENADAS FORNECEDORES

FORNECEDOR	COORDENADAS UTM	
CANTEIRO / TANQUE DE ESTOCAGEM	701.070,00 E	8.149.392,00 S
PEDREIRA BRITEC/ USINA DE CBUQ/ USINA DE BGS / USINA DE SOLOS	703.516,01 E	8.141.893,61 S
AREIA GOIÁS MINERAÇÃO	696.907,47 E	8.140.051,42 S
CAIXA 01	696.907,47 E	8.140.051,42 S
JAZIDA 01 - NÃO USADA	716.530,94 E	8.175.998,63 S
DISBRAL	691.196,60 E	8.141.220,10 S
INTERCEMENT CEZARINA-GO	630.105,23 E	8.119.044,58 S

DUPLICAÇÃO

DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE

Material p/ Base (Usina de BGS na Pedreira)
BGS – BRITA GRADUADA SIMPLES
Brita Pedreira Britec/Usina.....0,00 Km
Brita Pedreira Britec/Est.2185+15,72...13,50 Km
Mistura BGS – Britec/Pista.....13,43 Km
Material p/ Sub–base (Mistura Solo+Brita)
Usina no Pedreira
Solo 70% CX–01 / US.....12,10 Km
Brita 30% Britec / US.....0,00 Km
Mistura Solo Brita – Britec/Pista....13,23 Km

DISTÂNCIA À USINA DE CBUQ

Usina de CBUQ na Pedreira Britec
CAP 30/45 – APARECIDA DE GOIÂNIA –> USINA..... 33,80 Km
CAP 60/85 – E – APARECIDA DE GOIÂNIA –> USINA..... 33,80 Km
BRITA – PEDREIRA –> USINA..... 0,00 Km
AREIA – AREAL –> USINA..... 12,10 Km
CIMENTO (Filler) – INTERCEMENT (CEZARINA–GO) –> USINA (BRITEC)... 95,60 Km
CBUQ FAIXA C – USINA –>PISTA..... 13,33 Km
CBUQ FAIXA B – USINA –>PISTA..... 11,35 Km

DISTÂNCIA AO CANTEIRO DE OBRAS

Canteiro Principal (Est. 2185+15,72 – Pista Direita a 0,10 Km)
EMULSÃO RR–2C – APARECIDA DE GOIÂNIA –> TANQUES..... 32,40 Km
TANQUES –> PISTAS..... 1,66 Km
EAI – APARECIDA DE GOIÂNIA –> TANQUES..... 32,40 Km
TANQUES –> PISTAS..... 1,64 Km

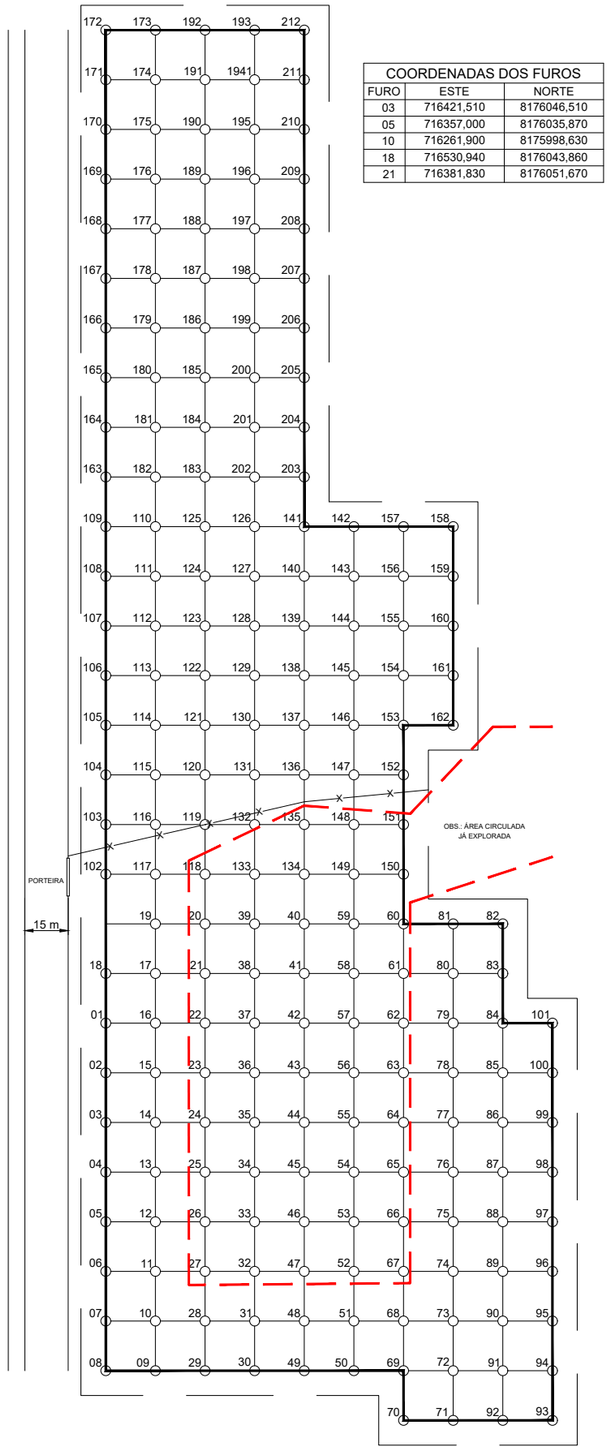
ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO
RODOVIA: GO-536 TRECHO: ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO(SENADOR CANEDO)

Projetou:	Roberto A.N.Rodrigues	Designação:	ANTEPROJETO DE ENGENHARIA **ANTEPROJETO DE PAVIMENTAÇÃO** LINEAR DE LOCALIZAÇÃO DAS OCORRÊNCIAS JAZIDA, AREAL E PEDREIRA
Colaborou:	Edeir Vieira de Souza	Escalas:	
Desenhou:	Latitude Engenharia	Número:	GO536.SCAN.PAV.PV-08
Resp. Téc.:	ROBERTO A. N. RODRIGUES ENG. CIVIL CREA-GO 6599/D	Rev.:	A
		Núm. Folha:	08
		Data:	07 2025

Em cópias deste desenho com formato diferente do A1 atender à escala gráfica
L:\2022-03 GO-536 CANEDO\Projeto Executivo\Volume-02\07 - Projeto Pavimentação\GO536.SCN.PAV.PV-09 Jazida 01 CROQUI.dwg

JAZIDA 01 - FUROS SONDAGEM

ÁREA: 191.700,00 m²

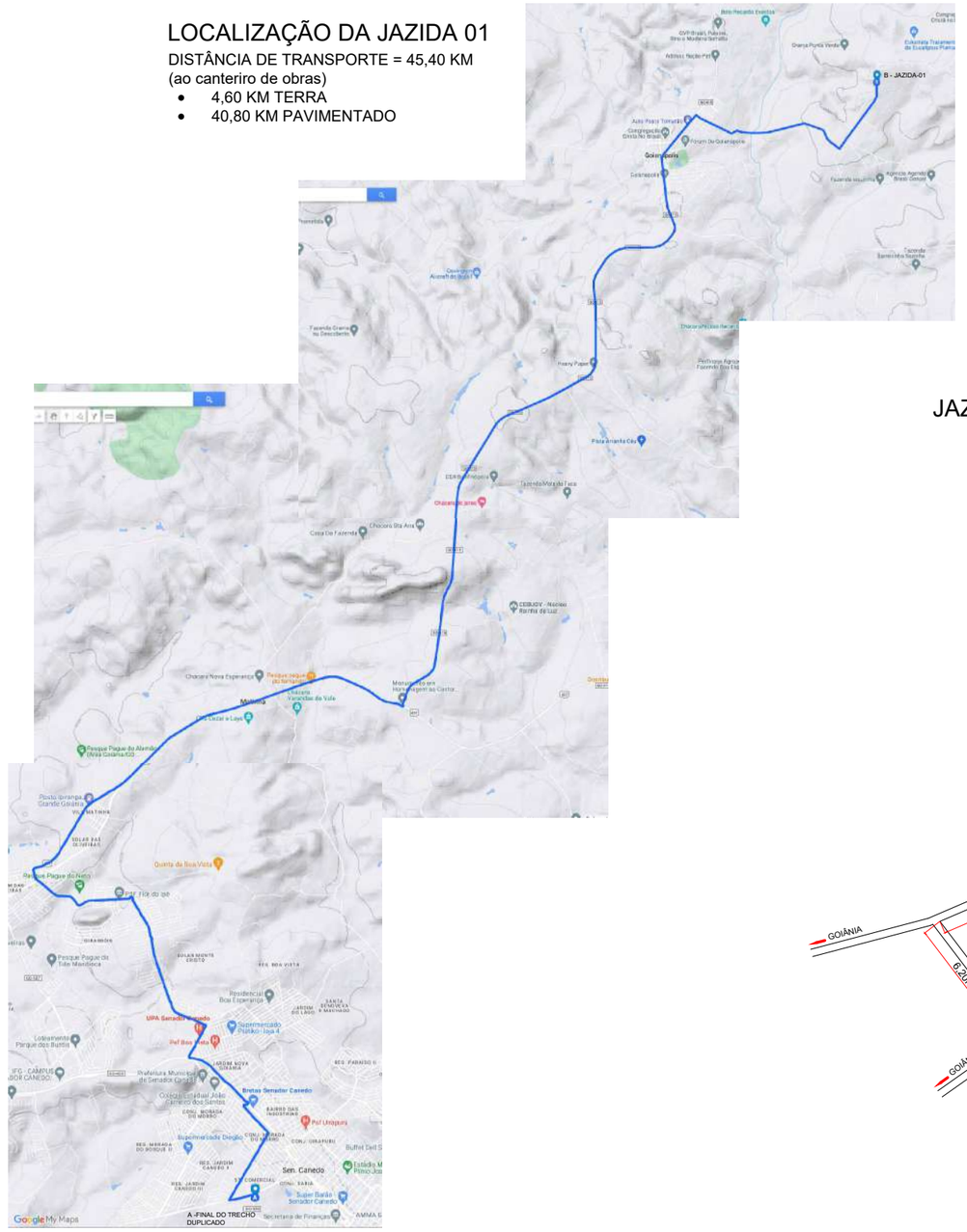


COORDENADAS DOS FUROS		
FURO	ESTE	NORTE
03	716421,510	8176046,510
05	716357,000	8176035,870
10	716261,900	8175998,630
18	716530,940	8176043,860
21	716381,830	8176051,670

LOCALIZAÇÃO DA JAZIDA 01

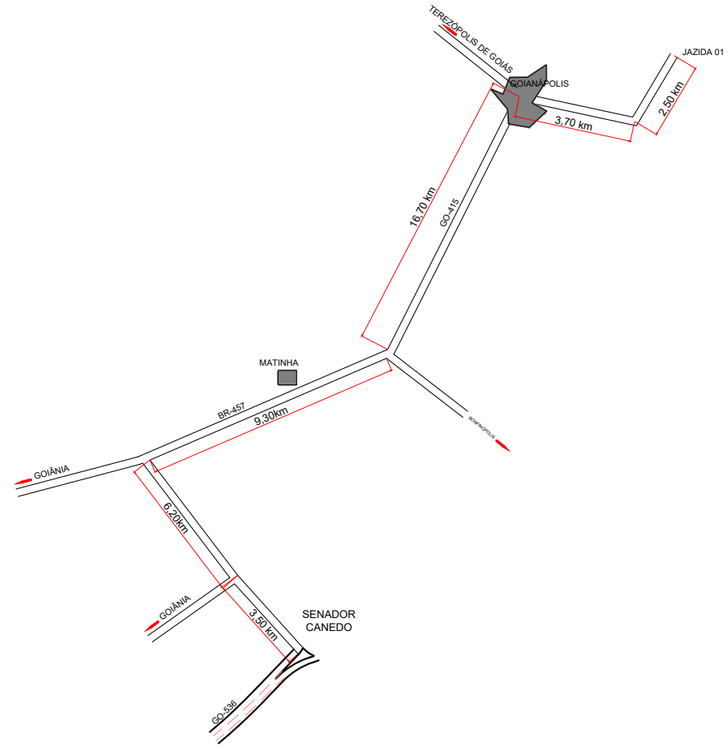
DISTÂNCIA DE TRANSPORTE = 45,40 KM
(ao canteiro de obras)

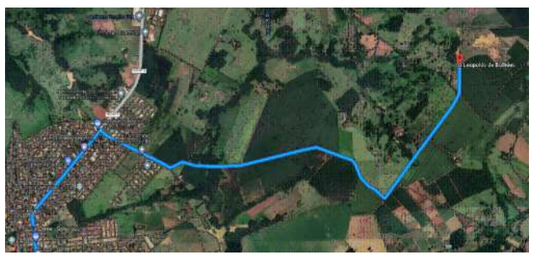
- 4,60 KM TERRA
- 40,80 KM PAVIMENTADO



NOTA:
Apesar da boa qualidade do material para uso na sub-base, e na base (desde que melhorada com cimento), o alto custo do transporte foi um fator proibitivo para utilização, optando-se por utilizar mistura de solo fino com brita para sub-base, e brita graduada simples para a base.

JAZIDA 01 - CROQUI







ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO

RODOVIA: GO-536 TRECHO: ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO(SENADOR CANEDO)

Projetou:	Roberto A.N.Rodrigues	D			
Colaborou:	Edeir Vieira de Souza	C			
Desenhou:	Latitude Engenharia	B			
Resp. Téc:	ROBERTO A. N. RODRIGUES ENG. CIVIL CREA-GO 6599/D	A			
		Alt:	Descrição	Elaborou	Data

Escalas:

Designação: ANTEPROJETO DE ENGENHARIA
ANTEPROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
LOCALIZAÇÃO DAS OCORRÊNCIAS
JAZIDA 01

Número: GO536.SCN.PAV.PV-09
Rev. A | Núm. Folha: 09 | Data: 07 2025

Em cópias deste desenho com formato diferente do A1 atender à escala gráfica
L:\2022-03 GO-536 CANEDO\Projeto Executivo\Volume-007 - Projeto Pavimentação\GO536.SCN.PAV.PV-10 Jazida 01 ESTATISTICO.dwg

ESTATÍSTICA DAS AMOSTRAS - INDICAÇÕES GERAIS

OCORRÊNCIA:	**JAZIDA-01 (IN NATURA)**
MATERIAL:	**CASCALHO LATERÍTICO ARENOSO**
LOCALIZAÇÃO:	GOIANÁPOLIS
DISTÂNCIA AO EIXO:	42,2 Km
PROPRIETÁRIO:	Maria Kozlowski
ENDEREÇO:	Fazenda Olhos D´água
BENFEITORIAS:	-
TIPO DE VEGETAÇÃO:	Pasto
ÁREA:	191.700,00m²
VOLUME DO EXPURGO:	38340 (Área x 0,2)
VOLUME UTILIZÁVEL:	287.550,00m³
ESPESSURA MÉDIA UTILIZÁVEL:	1,50m
UTILIZAÇÃO:	Sub-Base e Base c/ mistura
MALHAS:	30x30m

Ens. de Caracteriz. das Amostras		X.méd.	σ	X.máx	X.mín
Granulometria (% em peso passando) geral	1"	99,44	0,67	100,00	98,85
	3/4"	93,73	2,24	95,69	91,78
	3/8"	76,32	3,52	79,39	73,24
	4	53,94	4,50	57,88	50,00
	10	41,05	3,22	43,86	38,23
	40	38,02	2,85	40,51	35,53
	200	18,52	2,36	20,58	16,46
L.L. :		27,99	3,05	31,05	24,93
I.P. :		8,88	2,24	11,12	6,63
E.A.:		29,79			
I.G. MODAL:		0			
Class. TRB Modal:		A-1b (4),			

Compactação e ISC Amostras			X.méd.	σ	X.máx	X.mín
ENERGIA PROCTOR INTERMEDIÁRIO 26 Golpes	M.E.A.S Máx.		1997,16	33,66	2028,73	1965,59
	Umidade Ótima		10,85	0,88	11,68	10,03
	EXP		0,08	0,05	0,13	0,03
	I.S.C.		44,20	8,95	52,59	35,80
ENERGIA PROCTOR INTERMODIFICADO 40 Golpes	M.E.A.S Máx.					
	Umidade Ótima					
	EXP					
	I.S.C.					
ENERGIA PROCTOR MODIFICADO 55 Golpes	M.E.A.S Máx.		2096,71	46,16	2150,61	2042,82
	Umidade Ótima		11,11	0,35	11,53	10,70
	EXP		0,05	0,04	0,10	0,00
	I.S.C.		64,80	8,69	74,95	54,65

Fator de Homogeneização de Vol. p/ 55 Golpes

$$f\ c/j = \frac{\gamma_{máx.}}{\gamma_{in\ situ}} = \frac{2096,71}{1673,57} = 1,253$$

OBS.: A-1b (4), () indica o número de furos com a classificação TRB indicada para os 7 ensaios com energia de 55 Golpes.

Desgaste a Abrasão "Los Angeles":	39,60%
Densidade Média "In Situ":	1673,57
Umidade Natural:	7,00

RESUMO DOS ENSAIOS E ANÁLISE GRANULOMÉTRICA DO SOLO

RODOVIA: GO-519 **TRECHO: ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO (SENADOR CANEDO)**

SUBTRECHO: **LOTE:**

JAZIDA-01 (MELHORADO COM CIMENTO)

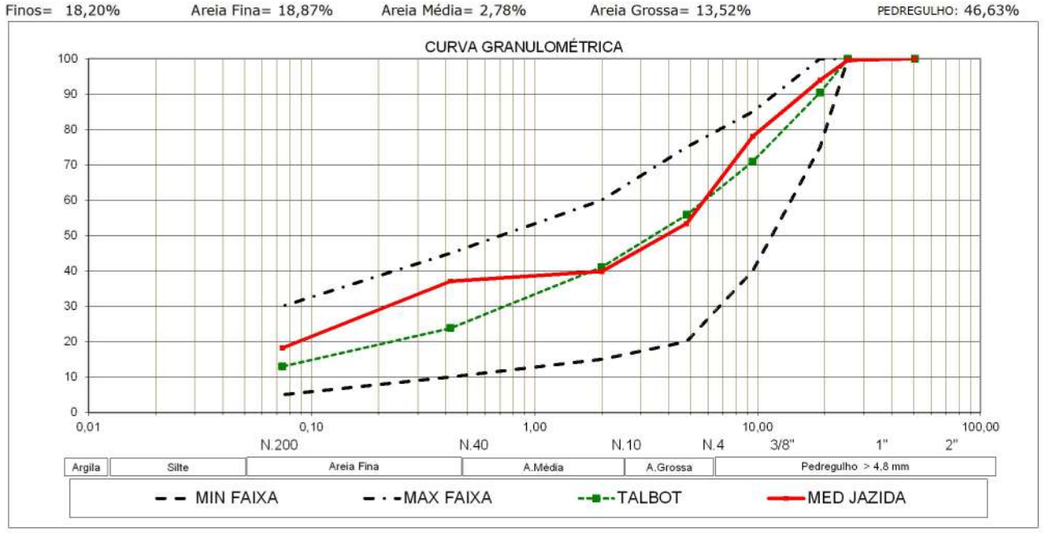
MATERIAL:	**CASCALHO LATERÍTICO ARENOSO**		
LOCALIZAÇÃO:	**GOIANÁPOLIS**		
DISTÂNCIA DO EIXO:	**42,2 Km**	**Tipo de Solo**	
ÁREA:	**191.700m²** **ESPESSURA MÉDIA= 1,50m**	DNIT 098/2007	DNIT 141/2010
VOLUME DE EXPURGO:	**38340 (Área x 0,2)**	Laterítico	Não Laterítico
VOLUME UTILIZÁVEL:	**287.550m³**	**X**	
UTILIZAÇÃO:	**NECESSÁRIO MISTURA**	**Diâmetro Máximo (mm):**	**25,4**

PENEIRAS		GRANULOMETRIA (%)			FAIXA A				Curva de
Nº	Abertura (mm)	Máximo	Médio	Mínimo	Tolerância da Faixa	DNIT 098/2007 MIN	DNIT 098/2007 MAX	Tolerância da Faixa	TALBOT n=0,35
2"	50,8	100,0	100,0	100,0	93	100	100	100	100
1"	25,4	100,0	99,6	98,5	93	100	100	100	100
3/4"	19,1	95,71	93,87	92,02	68	75	100	100	90
3/8"	9,50	80,83	77,97	75,10	33	40	85	92	71
Nº 4	4,80	56,61	53,37	50,13	15	20	75	80	56
Nº 10	2,00	42,49	39,85	37,21	10	15	60	65	41
Nº 40	0,42	39,63	37,07	34,50	5	10	45	50	24
Nº 200	0,074	19,30	18,20	17,10	3	5	30	32	13

MATERIAL PARA BASE			
Plasticidade	IP <= 15	Atende	
Granulometria	FAIXA A	Atende	
ISC	ISC>80%	Atende	
P200 / P40<=66,67%		Atende (49,1%)	
CONCLUSÃO		NECESSÁRIO MISTURA	
55 Golpes (J-01+ 2% Cimento)		EA =	-
	Máx.	Méd.	Mín.
Dmáx.	2174,08	2147,50	2120,92
Umid.Ótima	11,61	10,88	10,16
Exp.	0,06	0,02	-0,03
I.S.C.	152,83	141,38	129,94

L.L.= NL | H.R.B.= A-1b (6), | I.G.= 0,00 | I.P.= NP

Finos= 18,20% Areia Fina= 18,87% Areia Média= 2,78% Areia Grossa= 13,52% PEDREGULHO: 46,63%



ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO
RODOVIA: GO-536 TRECHO: ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO(SENADOR CANEDO)

Projetou: Roberto A.N.Rodrigues
Colaborou: Edeir Vieira de Souza
Desenhou: Latitude Engenharia
Resp. Téc.: ROBERTO A. N. RODRIGUES ENG. CIVIL CREA-GO 6599/D

Escalas:

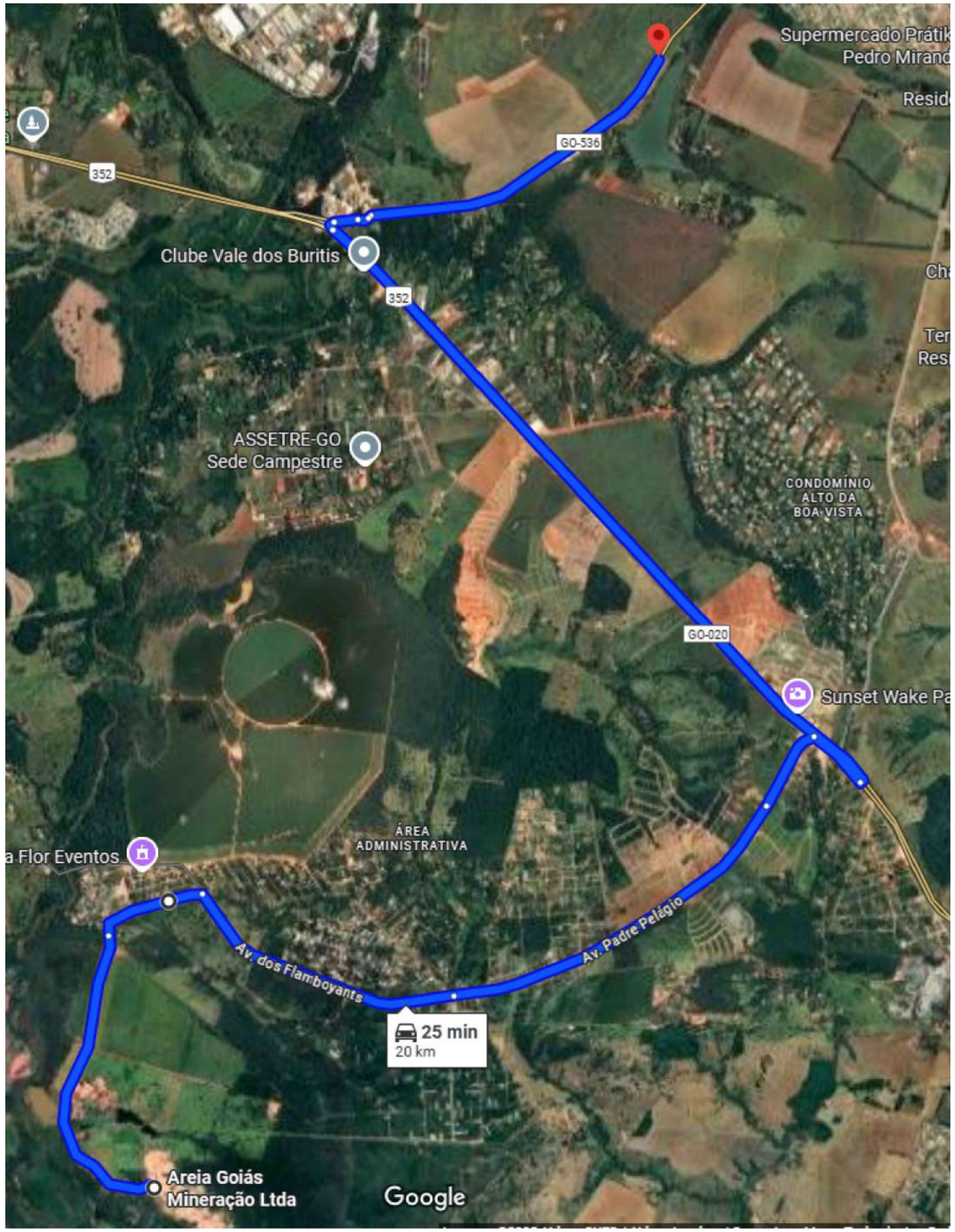
Designação: ANTEPROJETO DE ENGENHARIA
ANTEPROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
JAZIDA - 01
RESULTADOS ESTATÍSTICOS

Número: GO536.SCN.PV.10
Rev. A | Núm. Folha: 10 | Data: 07 2025

Em cópias deste desenho com formato diferente do A1 atender à escala gráfica
L:\2022-08 GO-536 CANEDO\Projeto Executivo\Volume-02\7 - Projeto Pavimentação\GO536.SCN.PAV.PV-11 CAIXA 01 - AREAL GOIÁS.dwg

CAIXA 01 - AREIA GOIÁS MINERAÇÃO
DISTÂNCIA DE TRANSPORTE
AREAL / CANTEIRO DE OBRAS = 20,00 + 0,10 = 20,10 Km

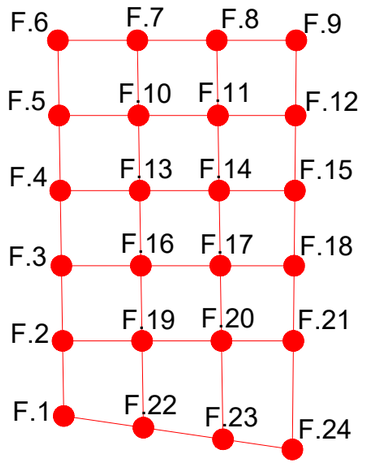
CONTATO: JORGE (62) 99906-7371



JAZIDA AREAL GOIÁS



COORD. X	COORD. Y	COTAS	ESTACAS
696613,00	8140248,00	700,98	1
696606,00	8140265,00	690,98	2
696601,00	8140291,00	720,98	3
696594,00	8140319,00	706,98	4
696582,00	8140344,00	689,48	5
696577,00	8140368,00	689,48	6
696599,00	8140379,00	689,68	7
696627,00	8140383,00	689,68	8
696656,00	8140390,00	696,98	9
696602,00	8140350,00	678,50	10
696629,00	8140361,00	689,48	11
696665,00	8140371,00	689,48	12
696612,00	8140317,00	686,98	13
696644,00	8140324,00	689,66	14
696671,00	8140334,00	689,68	15
696627,00	8140304,00	689,68	16
696651,00	8140304,00	689,68	17
696679,00	8140309,00	689,68	18
696632,00	8140269,00	699,98	19
696663,00	8140273,00	691,98	20
696686,00	8140268,00	694,98	21
696641,00	8140244,00	689,48	22
696668,00	8140254,00	689,68	23
696693,00	8140253,00	690,98	24



ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO
RODOVIA: GO-536 TRECHO: ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO(SENADOR CANEDO)

Projetou: Roberto A.N.Rodrigues
Colaborou: Edeir Vieira de Souza
Desenhou: Latitude Engenharia
Resp. Téc.: ROBERTO A. N. RODRIGUES ENG. CIVIL CREA-GO 6599/D

D			
C			
B			
A	Descrição	Elaborou	Data
Alt.			

Escalas:

Designação: ANTEPROJETO DE ENGENHARIA
ANTEPROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
LOCALIZAÇÃO DAS OCORRÊNCIAS
LOCALIZAÇÃO DE JAZIDA

Número: GO536.SCAN.PAV.PV-11
Rev. A | Núm. Folha: 11 | Data: 07 2025

Em cópias deste desenho com formato diferente do A1 atender à escala gráfica
L:\2022-03 GO-536 CANEDO\Projeto Executivo\Volume-02\07 - Projeto Pavimentação\GO536.SCN.PAV.PV-12 Caixa 01 ESTATÍSTICO.dwg

ESTATÍSTICA DAS AMOSTRAS - INDICAÇÕES GERAIS

OCORRÊNCIA:	**CAIXA 01**
MATERIAL:	**AREIA SILTOSA AMARELA**
LOCALIZAÇÃO:	AREIA GOIÁS
DISTÂNCIA AO EIXO:	17,10 Km (Início do Trecho - Est. 2043)
PROPRIETÁRIO:	AREIA GOIÁS MINERAÇÃO
ENDEREÇO:	ESTRADA VELHA DE BELA VISTA FAZ. BOM SUCESSO, SI 02
BENFEITORIAS:	ZONA RURAL, SENADOR CANEDO-GO 75.250-000
TIPO DE VEGETAÇÃO:	-
ÁREA:	25.000,00m²
VOLUME DO EXPURGO:	5.000,0m³
VOLUME UTILIZÁVEL:	45.000,00m³
ESPESSURA MÉDIA UTILIZÁVEL:	1,80m
UTILIZAÇÃO:	Sub-Base e Base c/ mistura
MALHAS:	30x30m

Ens. de Caracteriz. das Amostras		X.méd.	σ	X.máx	X.mín
Granulometria Média (% em peso passando)	1"	100,00	0,00	100,00	100,00
	3/4"	100,00	0,00	100,00	100,00
	3/8"	100,00	0,00	100,00	100,00
	4	100,00	0,00	100,00	100,00
	10	100,00	0,00	100,00	100,00
	40	94,37	0,63	95,00	93,74
	200	40,64	1,57	42,23	39,05
L.L. :		NL			
I.P. :		NP			
E.A.:					
I.G. MODAL:		1			
Class. TRB Modal:		A-4 (24)			

Compactação e ISC Amostras		X.méd.	σ	X.máx	X.mín
PROCTOR NORMAL 12 GOLPES	M.E.A.S Máx.	1682,00	24,91	1707,16	1656,84
	Umidade Ótima	11,01	0,88	11,90	10,12
	EXP	0,07	0,02	0,09	0,05
	I.S.C.	9,68	1,08	10,77	8,58
PROCTOR MODIFICADO 55 GOLPES	M.E.A.S Máx.				
	Umidade Ótima				
	EXP				
	I.S.C.				
PROCTOR MODIFICADO 55 GOLPES	M.E.A.S Máx.				
	Umidade Ótima				
	EXP				
	I.S.C.				

Fator de Homogeneização de Vol. p/ 0

$$f\ c/j = \frac{\gamma_{máx.}}{\gamma_{in\ situ}} = \frac{1682,00}{1422,65} = 1,182$$

Desgaste a Abrasão "Los Angeles":	
Densidade Média "In Situ" (IN NATURA):	1422,65
Umidade Natural:	8,04

OBS.: A-2-4 (4), () indica o número de furos com a classificação TRB indicada para os 0 ensaios com energia de 0.

ESTATÍSTICA DAS AMOSTRAS - INDICAÇÕES GERAIS

OCORRÊNCIA:	**CAIXA 01 - MISTURAS C/ BRITA**
MATERIAL:	**AREIA SILTOSA AMARELA**
LOCALIZAÇÃO:	AREIA GOIÁS
DISTÂNCIA AO EIXO:	17,10 Km (Início do Trecho - Est. 2043)
PROPRIETÁRIO:	AREIA GOIÁS MINERAÇÃO
ENDEREÇO:	ESTRADA VELHA DE BELA VISTA FAZ. BOM SUCESSO, SI 02
	ZONA RURAL, SENADOR CANEDO-GO 75.250-000
TIPO DE VEGETAÇÃO:	Pasto
ÁREA:	25.000,00m²
VOLUME DO EXPURGO:	5.000,0m³
VOLUME UTILIZÁVEL:	45.000,00m³
ESPESSURA MÉDIA UTILIZÁVEL:	1,80m
UTILIZAÇÃO:	EMPRÉSTIMO P/ ATERRO E SUB-BASE COM MISTURA
MALHAS:	30x30m

Ens. de Caracteriz. das Amostras		X.méd.	σ	X.máx	X.mín
Granulometria Média (% em peso passando)	1"	100,00	0,00	100,00	100,00
	3/4"	95,80	0,51	96,42	95,17
	3/8"	81,91	1,18	83,33	80,50
	4	70,65	1,02	71,86	69,43
	10	67,04	1,09	68,35	65,72
	40	63,44	0,97	64,59	62,28
	200	29,51	1,41	31,19	27,83
L.L. :		NL			
I.P. :		NP			
E.A.:					
I.G. MODAL:		0			
Class. TRB Modal:		A-2-4 (9),			

Compactação e ISC Amostras		X.méd.	σ	X.máx	X.mín
80% SOLO + 20% BRITA 26 GOLPES	M.E.A.S Máx.	1842,20	14,41	1860,31	1824,09
	Umidade Ótima	12,20	0,33	12,62	11,78
	EXP	0,03	0,00	0,03	0,03
	I.S.C.	21,11	1,98	23,60	18,62
70% SOLO + 30% BRITA 26 GOLPES	M.E.A.S Máx.	1930,11	20,26	1952,60	1907,62
	Umidade Ótima	12,11	0,51	12,68	11,54
	EXP	0,03	0,00	0,03	0,03
	I.S.C.	30,72	1,90	32,83	28,61
60% SOLO + 40% BRITA 26 GOLPES	M.E.A.S Máx.	1946,00	11,90	1960,95	1931,05
	Umidade Ótima	11,68	0,69	12,55	10,81
	EXP	0,03	0,00	0,03	0,03
	I.S.C.	40,30	1,60	42,31	38,29

Fator de Homogeneização de Vol. p/ 26 GOLPES

$$f\ c/j = \frac{\gamma_{máx.}}{\gamma_{in\ situ}} = \frac{1930,11}{1422,65} = 1,357$$

Desgaste a Abrasão "Los Angeles":	48,80%
Densidade Média "In Situ" (IN NATURA):	1422,65
Umidade Natural:	8,04

OBS.: A-2-4 (9), () indica o número de furos com a classificação TRB indicada para os 9 ensaios com energia de 26 GOLPES.

Em cópias deste desenho com formato diferente do A1 atender à escala gráfica
L:\2022-03 GO-536 CANEDO\Projeto Executivo\Volume-02\7 - Projeto Pavimentação\GO536.SCN.PAV.PV-13 BASE BGS CROQUI ESTATÍSTICO.dwg

LATITUDE ENGENHARIA				Composição Granulométrica DNIT-ES-/2009	
Amostra Total Sêca				**Cadastro**	
TOTAL	Amostra Total Úmida			Amostra	1 2 3 4
	Pedregulho			Coleta	PRODUÇÃO
	Passando nº 10 Úmida			Local	
	Passando nº 10 Sêca			Serviço	
PARCIAL				Data	13/10/22
	Amostra Úmida			Labor.	
	Amostra Sêca			Registro	

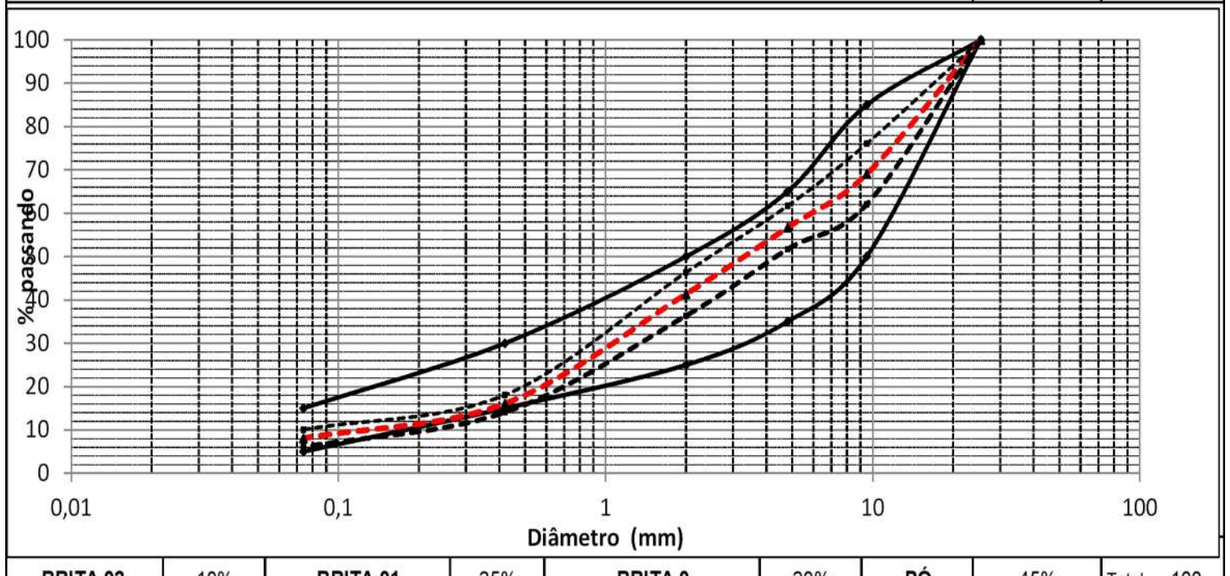
Granulometria por Peneiramento

Peneiras		% Util . BRITA 2	10%	% Util. BRITA 1	25%	% Util. BRITA 0	20%	% Util. PEDRISCO	45%	Resultado Total	Especificado ES/2009
(mm)	pol.	% Pass.	% Calc.	% Pass.	% Calc.	% Pass.	% Calc.	% Pass.	% Calc.	% Passando	% Pass.
25,40	1"	100,0	10,0	100,0	25,0	100,0	20,0	100,0	45,0	100,0	100 - 100
9,52	3/8	0,3	0,0	18,5	4,6	97,1	19,4	100,0	45,0	69,1	50 - 85
4,76	4	1,1	0,1	1,5	0,4	56,1	11,2	100,0	45,0	56,7	35 - 65
2,00	10	1,1	0,1	0,5	0,1	8,3	1,7	87,7	39,5	41,4	25 - 50
0,42	40	1,1	0,1	0,2	0,0	2,4	0,5	34,3	15,4	16,1	15 - 30
0,07	200	1,3	0,1	0,0	0,0	1,9	0,4	16,8	7,6	8,1	5 - 15

FAIXA DNIT

A B C

C



BRITA 02	10%	BRITA 01	25%	BRITA 0	20%	PÓ	45%	Total	100

RESULTADO FINAL

OS RESULTADOS RELACIONADOS SEGUEM AS ESPECIFICAÇÕES DO DNIT
PARA CAMADA DE BASE ESTABILIZADA GRANULOMÉTRICAMENTE - TIPO BRITA GRADUADA

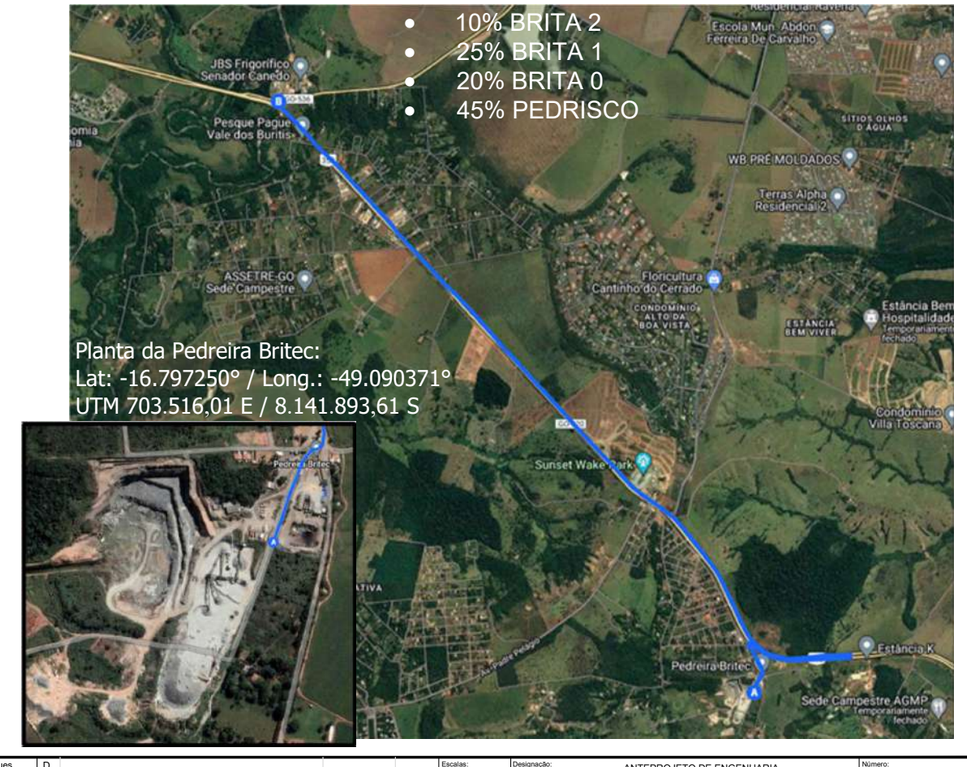
PARÂMETROS	RESULTADOS	ESPECIFICAÇÃO DO DNER
DENSIDADE MÁXIMA SECA (kg/m³)	2,243	ANOTAR
UMIDADE ÓTIMA (%)	6,4	ANOTAR
EXPANSÃO (%)	0,00	Máxima de 0,5%
ÍNDICE SUPORTE CALIFÓRNIA (%) - CBR	149,50	Mínimo de 60% p/ $N<5x10^6$
		Mínimo de 80% p/ $N>5x10^6$
ABSORÇÃO D'ÁGUA (%)	0,91	ANOTAR
DENS. APARENTE SOLTA DA BRITA (Kg/m³)	1,427	ANOTAR
DENS. APARENTE SOLTA PEDRISCO (Kg/m³)	1,435	ANOTAR
DENS. APARENTE SOLTA DO PÓ (Kg/m³)	1,501	ANOTAR
EQUIVALENTE DE AREIA PÓ GUIA	63,1%	> 30

FAIXA GRANULOMÉTRICA

PENEIRAS	(%) % PASSANDO	FAIXA TRABALHO		FAIXA "I"	Obs.
1"	100,00%	100,00	100,00	100	
3/8"	71,00%	78,00	64,00	50-85	
# 04	57,10%	62,10	52,10	35-65	
# 10	41,10%	46,10	36,10	25-50	
# 40	17,60%	19,60	15,60	15-30	
# 200	8,80%	10,80	6,80	5-15	

MATERIAL PARA BASE:
BGS - BRITA GRADUADA SIMPLES

- 10% BRITA 2
- 25% BRITA 1
- 20% BRITA 0
- 45% PEDRISCO

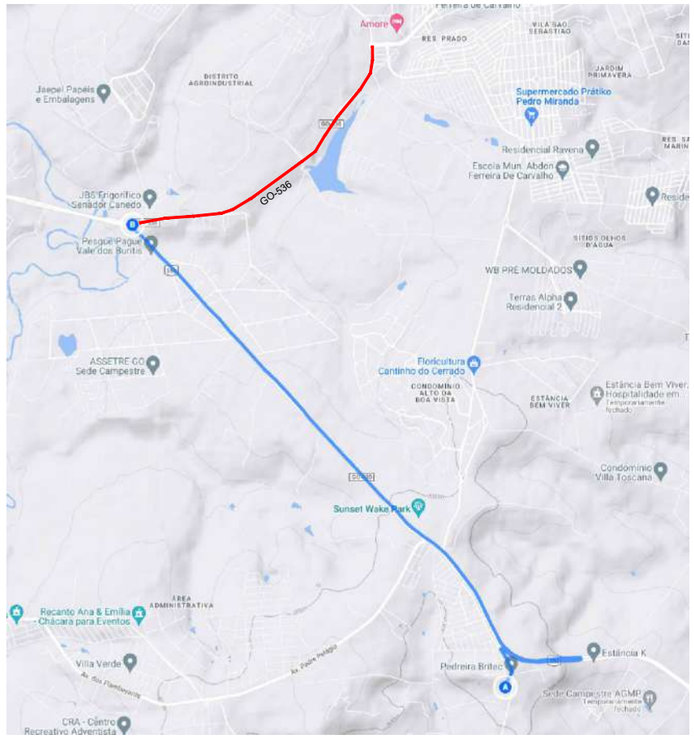


Latitude Engenharia e Tecnologia Ltda	GO INFRA / GOIÁS	ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO RODOVIA: GO-536 TRECHO: ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO(SENADOR CANEDO)	Projetou: Roberto A.N.Rodrigues Colaborou: Edeir Vieira de Souza Desenhou: Latitude Engenharia Resp. Téc: ROBERTO A. N. RODRIGUES ENG. CIVIL CREA-GO 6599/D	Alt. / Descrição / Elaborou / Data: D C B A	Escalas:	Designação: ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO BASE : BRITA GRADUADA SIMPLES ESTATÍSTICO DA BGS	Número: GO536.SCN.PAV.PV-13 Rev. A / Núm. Folha: 13 / Data: 07 2025

Em cópias deste desenho com formato diferente do A1 atender à escala gráfica
L:\2022-03 GO-536 CANEDO\Projeto Executivo\Volume-02\7 - Projeto Pavimentação\GO536.SCN.PAV.PV-14 LOCALIZAÇÃO PEDREIRA BRITEC.dwg

PEDREIRA BRITEC



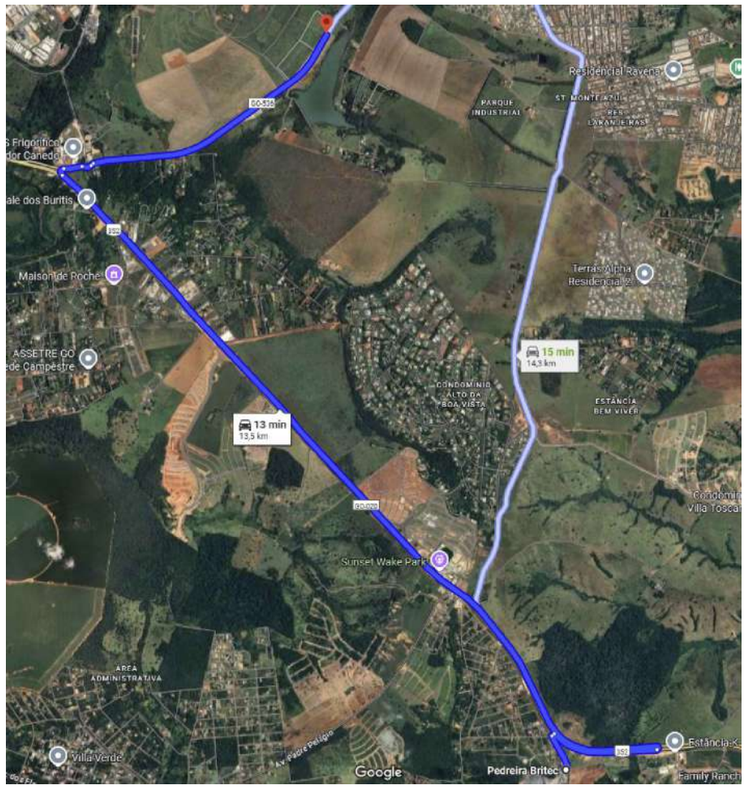


Razão Social	**PEDREIRA HVB LTDA. (BRITEC)**
Setor	MINERAÇÃO
CNPJ	09.642.280/0001-06
Atividade Primária (CNAE)	Extração e britamento de pedras e outros materiais para construção e beneficiamento associado
Fundação	fev/11
Localização	Zona Rural, Bela Vista de Goiás
Endereço	Rodovia GO-020, Km 18
CEP	75.240-000
ROCHA	Micaxisto
Área/Volume Disponível	Conforme Licença Ambiental, a vida útil é de 22 anos, portanto: 4.247.028,40 t
Capacidade do Britador	Conforme Licença Ambiental, a produção média é de 700 a 1.200 t/dia

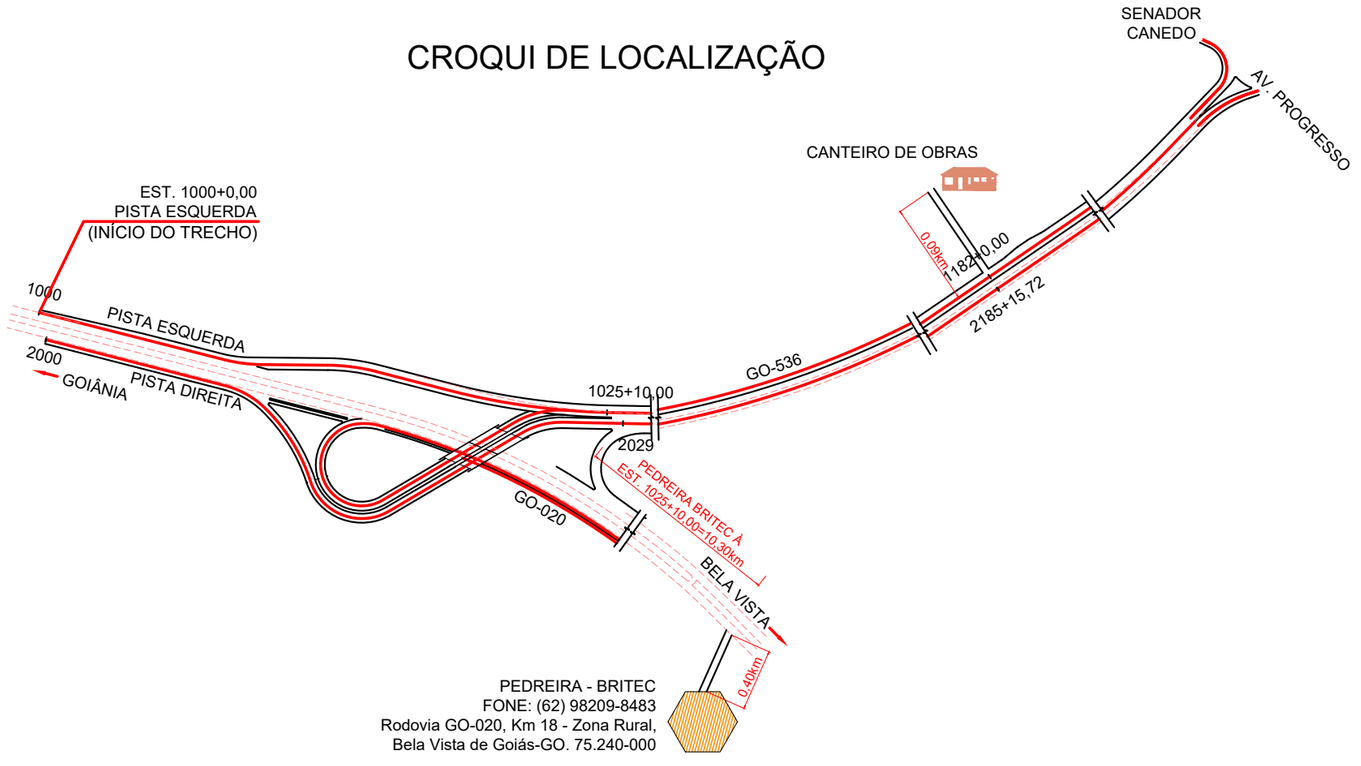
Localizada a 11,00 km do início do trecho em projeto, a Pedreira Britec produz **pedra de origem micaxisto**, podendo fornecer material pétreo para pavimentação e dispositivos de concreto.

- Índice de Forma Agregado = 0,74
- Abrasão = 26,30% (<40%)
- Durabilidade = 3,86% (<12%)
- Adesividade ao CAP 50/60 satisfatório.

BRITEC ATÉ AO CANTEIRO (1182+0 P.ESQ) 13,60 KM PAVIMENTADO.



CROQUI DE LOCALIZAÇÃO



ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO

RODOVIA: GO-536 TRECHO: ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO(SENADOR CANEDO)

Projetou: Roberto A.N.Rodrigues
Colaborou: Edeir Vieira de Souza
Desenhou: Latitude Engenharia
Resp. Téc: ROBERTO A. N. RODRIGUES ENG. CIVIL CREA-GO 6599/D

D			
C			
B			
A			
Alt.	Descrição	Elaborou	Data

Escalas:

Designação: ANTEPROJETO DE ENGENHARIA **PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO** LOCALIZAÇÃO DAS OCORRÊNCIAS PEDREIRA - BRITEC

Número: GO536.SCAN.PAV.PV-14

Rev. A | Núm. Folha: 14 | Data: 07 2025

Em cópias deste desenho com formato diferente do A1 atender à escala gráfica
L:\2022-03 GO-536 CANEDO\Projeto Executivo\Volume-02\7 - Projeto Pavimentação\GO536.SCN.PAV.PV-15 PEDREIRA BRITEC ENSAIOS.dwg

DNER - ME 089 /1994

AGREGADOS – AVALIAÇÃO DA DURABILIDADE PELO EMPREGO DE SOLUÇÕES DE SULFATO DE SÓDIO

Rodovia:	GO-020	Estudo:	BRITA 3/4
Trecho:	SENADOR CANEDO	Classif. Geológica	ROCHA MICAXISTO
Sub trecho:		Procedência:	PEDREIRA BRITEC
Período do ensaio:	08/03/2024 a 13/03/2024	Localização:	BELA VISTA DE GOIÁS

EXAME QUALITATIVO

5800 (g)	QUANTIDADE DE PARTÍCULAS AFETADAS (g)			
Desintegração	Fendilhamento	Esmagamento	Quebra/Laminagem	Resultado %
54,20	**46,3**	**69,22**	**54,2**	**3,86%**
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-		

EXAME QUANTITATIVO

Dimensão da partícula	Abertura para determinar perda	Porcentagem em peso retida (%)
63,5 mm a 38,0 mm	32,0 mm	94,2
38,0 mm a 19,0 mm	16,0 mm	5,8
19,0 mm a 9,5 mm	8,0 mm	-
9,5 mm a 4,8 mm	4,0 mm	-

A norma DNER-037/97 - Agregado graúdo para concreto de cimento - Determina que o agregado submetido ao ensaio de durabilidade, não deve apresentar perda superior a **12%**.

Nota: Tal exigência pode ser dispensada para agregados destinados ao emprego em concretos para estruturas que não sejam expostas às intempéries.

Obs: ensaio foi finalizado no 5° ciclo com constância nas pesagens da amostra

ENSAIO DE ADESIVIDADE A LIGANTE BETUMINOSO

Norma de Referência:	DNER - 079/94		
Rodovia:	GO-020	Material:	CAP 50/70
Trecho:	SENADOR CANEDO	Procedência:	PEDREIRA BRITEC - BELA VISTA DE GOIÁS
Sub-Trecho:		Data:	11/03/2024

:

a) No teste foi usado o CAP (50/70);

b) O procedimento de espalhamento do ligante sobre o agregado consiste em aquecer o ligante e agregados nas temperaturas recomendadas e proceder o recobrimento dos mesmos de maneira uniforme e contínua;

c) As amostras, após espelhamento e cura dos ligantes, foram colocadas em imersão em banho-maria a 40ºC por 72 horas.

d) Após período de 72 horas as amostras foram retirada da estufa e submetidas a avaliações, e percebeu que não houve deslocamentos de películas na amostra ensaiada.

OBS:

Jose Borges de Oliveira Jr.
Engenheiro Agrimensor
CREA 101887922260-GO

Resultado:	**SATISFATÓRIO (x)**		**NÃO SATISFATÓRIO ( )**	
Período de realização do ensaio:	INÍCIO DO ENSAIO:	08/03/2024	FINAL DO ENSAIO:	11/03/2024

ÍNDICE DE FORMA (DNER - ME 086/94)

RODOVIA: GO-020											**REGISTRO :** 0002		
TRECHO: SENADOR CANEDO											**DATA :** 08/03/2024		
SUBTRECHO											**VALIDADE :**		
PROCEDÊNCIA: PEDREIRA BRITEC BELA VISTA DE GOIÁS													
ENGENHEIRO RESPONSÁVEL:								**TÉCNICO RESPONSÁVEL:**					
76,00				32,00				19,00			12,70		
4000				3000				3000			2000		

ÍNDICE DE FORMA AGREGADO GRAUDO

GRA-DUAÇÃO	CRIVOS CIRVULARES				PESO MÍNIMO DAS FRAÇÕES (g)	MAT. OBTIDO PESO (g)	% AMOSTRA TOTAL SECA	CRIVOS CORRESPONDENTES				% RETIDA CRIVO I	% RETIDA CRIVO II
	PAS. (pol.)	PAS. (mm)	PAS. (pol.)	RET. (mm)				(mm) CRIVO I	(mm) CRIVO II	CRIVO I	CRIVO II		
A	3"	76,00	2 1/2"	63,50	1000		0,00	0,00	25,00				
	2 1/2"	63,50	2"	50,00	1000		0,00	0,00	21,00				
	2"	50,00	1 1/2"	38,00	1000		0,00	0,00	17,00				
	1 1/2"	38,00	1 1/4"	32,00	1000		0,00	0,00	12,70				
B	1 1/4"	32,00	1"	25,00	1000		0,00	16,00	10,50				
	1"	25,00	3/4"	19,00	1000		0,00	12,70	8,50				
	3/4"	19,00	5/8"	16,00	1000		0,00	9,50	6,30				
C	3/4"	19,00	5/8"	16,00	1000	1000	0,00	9,50	6,30	532,40	419,55	53,24	41,96
	5/8"	16,00	1/2"	12,70	1000	1000	0,00	8,00	5,30	459,55	399,54	45,96	39,95
	1/2"	12,70	3/8"	9,50	1000	1000	0,00	6,30	4,20	622,33	365,40	62,23	36,54
D	1/2"	12,70	3/8"	9,50	1000		0,00	6,30	4,20				
	3/8"	9,50	1/4"	6,30	1000		0,00	4,80	3,20				
											SOMA DAS PORCENTAGENS RETIDAS	*161,4*	*118,4*
											NÚMERO DE FRAÇÕES QUE COMPÕEM A GRADUAÇÃO (n)	*3*	*3*

Índice de Forma do Agregado			*0,74*	
Especificação > 0,5			SATISFATÓRIO	

ABRASÃO LOS ANGELES DNER - ME 035/98

Rodovia:	GO-020	Estudo:	BRITA 1
Trecho:	SENADOR CANEDO	Cassificação geológica:	ROCHA MICAXISTO
Sub-Trecho:		Procedência:	PEDREIRA BRITEC
Data:	09 DE MARÇO DE 2024	Localização:	MUNICÍPIO BELA VISTA DE GOIÁS

PENEIRAS		FRAÇÕES DA AMOSTRA ANTES DO ENSAIO				FRAÇÕES DA AMOSTRA APÓS O ENSAIO			
PASSANDO mm	RETIDO mm	GRADUAÇÃO A	GRADUAÇÃO B	GRADUAÇÃO C	GRADUAÇÃO D	GRADUAÇÃO A	GRADUAÇÃO B	GRADUAÇÃO C	GRADUAÇÃO D
38 (1. ½")	25 (1")	1250 ± 25							
25 (1")	19 (3/4")	1250 ± 25							
19 (3/4")	12,7 (½")	1250 ± 25	2500 ± 50				132,60		
12,7 (½")	9,5 (3/8")	1250 ± 25	2500 ± 50				798,20		
9,5 (3/8")	6,3 (1/4")			2500 ± 50			733,20		
6,3 (1/4")	4,8 (Nº 4)			2500 ± 50			1.302,55		
4,8 (Nº 4)	2,4 (Nº 8)				5000 ± 100		548,29		
1,7							170,18		
CARGA ABRASIVA		12 ESFERAS 5000 ± 25	11 ESFERAS 4584 ± 25	8 ESFERAS 3330 ± 20	6 ESFERAS 2500 ± 15	PESO DA AMOSTRA APÓS ENSAIO (P'n)			
PESO TOTAL (Pn)			5.000 g			**5000**	**3.685,02**	**1.314,98**	**26,30**

C Á L C U L O: $N\% = 100 \times \frac{(Pn-P'n)}{Pn\ (\%)}$

OBS:

1- Observações observações MATERIAL COLETADO NO ESTOQUE DA PEDREIRA BRITEC

ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO

RODOVIA: GO-536 TRECHO: ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO(SENADOR CANEDO)

Projetou:	Roberto A.N.Rodrigues	D			
Colaborou:	Edeir Vieira de Souza	C			
Desenhou:	Latitude Engenharia	B			
Resp. Téc:	ROBERTO A. N. RODRIGUES ENG. CIVIL CREA-GO 6599/D	A	Descrição	Elaborou	Data

Escalas:

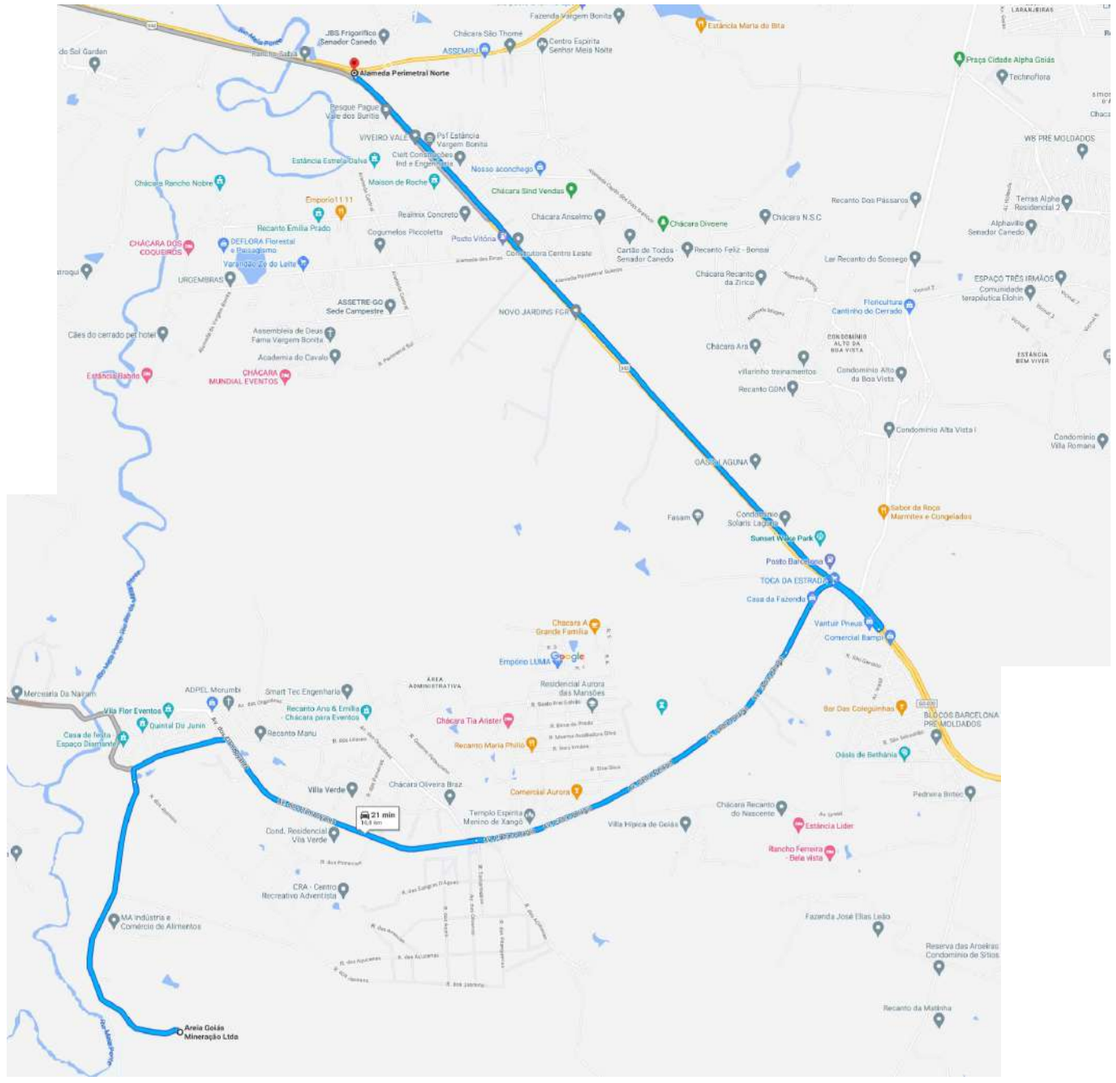
Designação: ANTEPROJETO DE ENGENHARIA
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
LOCALIZAÇÃO DAS OCORRÊNCIAS
PEDREIRA - BRITEC - ENSAIOS

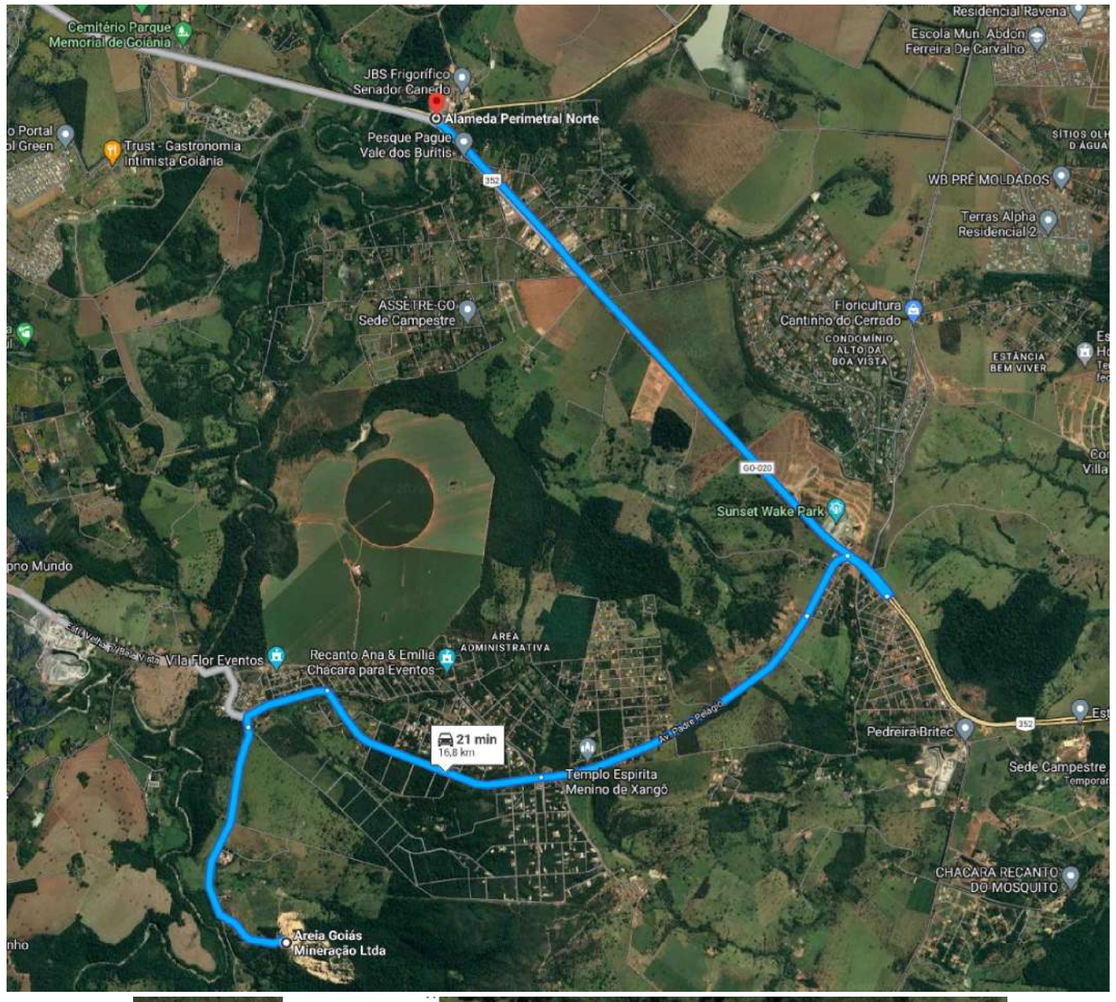
Número: GO536.SCN.PAV.PV-15

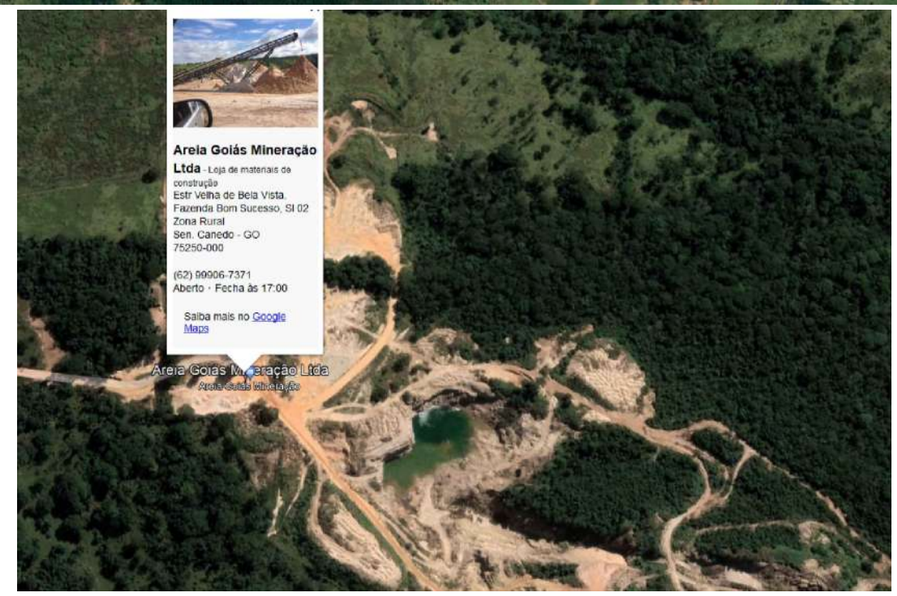
Rev. A | Núm. Folha: 15 | Data: 07 2025

Em cópias deste desenho com formato diferente do A1 atender à escala gráfica
L:\2022-03 GO-536 CANEDO\Projeto Executivo\Volume-02\7 - Projeto Pavimentação\GO536.SCN.PAV.PV-16 LOCALIZAÇÃO AREAL.dwg

AREIA GOIÁS MINERAÇÃO
AO INÍCIO DO TRECHO (Est. 2043) = 17,10 Km
ATÉ USINA DE CBUQ (BRITEC) = 12,10 Km
ATÉ O CANTEIRO DE OBRAS = 20,10 Km







Nome: AREIA GOIÁS MINERAÇÃO

Zone:	22 K
Longitude UTM:	696907.47 m E
Latitude UTM:	8140051.42 m S

ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO
RODOVIA: GO-536 TRECHO: ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO(SENADOR CANEDO)

Projetou:	Roberto A.N.Rodrigues	D			
Colaborou:	Edeir Vieira de Souza	C			
Desenhou:	Latitude Engenharia	B			
Resp. Téc:	ROBERTO A. N. RODRIGUES ENG. CIVIL CREA-GO 6599/D	A			
		Alt.	Descrição	Elaborou	Data

Escalas:

Designação: ANTEPROJETO DE ENGENHARIA
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
LOCALIZAÇÃO DAS OCORRÊNCIAS
LOCALIZAÇÃO DO AREAL

Número: GO536.SCAN.PAV.PV-16
Rev. A | Núm. Folha: 16 | Data: 07 2025

Em cópias deste desenho com formato diferente do A1 atender à escala gráfica
L:\2022-03 GO-536 CANEDO-Projeto Executivo\Volume-02\7 - Projeto Pavimentação\GO536.SCN.PAV.PV-17 AREAL ENSAIOS.dwg

DNER-ME 054/97 – EQUIVALENTE DE AREIA

LATITUDE ENGENHARIA	OBRA:	GO-536
	TRECHO:	SENADOR CANEDO
	LOCALIZAÇÃO:	
	MATERIAL:	
	DATA:	26/10/2022

COMEÇO DO ENSAIO (HORAS)	FIM DO PERÍODO DE 10 MINUTOS DE REAGÊNCIA (HORAS)	PERÍODO DE 20 MIN. DE SEDIMENTAÇÃO		ALTURA DO TOPO DE ARGILA h1 (cm)	ALTURA DO TOPO DE AREIA h2 (cm)	EQUIVALENTE DE AREIA h2x100/h1	EQUIVALENTE DE AREIA MÉDIO
		INÍCIO (HORAS)	FIM (HORAS)				
REGISTRO	ESTACA OU FURO:			AMOSTRA:		CAMADA:	
AM - 1				11,5	11,2	97,4	
AM -2				12,4	11,9	96,0	95,65%
AM - 3				10,9	10,2	93,6	

$$EA = \frac{\text{LEITURA NO TOPO DA AREIA}}{\text{LEITURA NO TOPO DA ARGILA}} \times 100,0$$

OBSERVÇÃO:

Equivalente de Areia (EA) = 95,65%

O equivalente de areia é superior a 55%. Portanto pode ser utilizada como agregado miúdo na confecção de CBUQ e Concreto.

PROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO DE RODOVIA	FOLHA:

DNER-ME 055/95 – DETERMINAÇÃO DE IMPUREZAS ORGÂNICAS

OBRA:	GO-536
LOCAL:	SENADOR CANEDO
CIDADE	SENADOR CANEDO
MATERIAL:	AREIA NATURAL MÉDIA
DATA:	26/10/2022
AREAL	AREAL GOIÁS

Ref.: Verificação de impureza orgânica em agregado miúdo (NBR NM 49/2001).

A verificação da impureza orgânica em agregado miúdo é obtida a partir de uma comparação colorimétrica entre uma solução preparada padrão e a solução com a amostra.

O resultado obtido foi o seguinte:

Identificação da amostra	Procedência da amostra	Coloração da amostra em comparação com a amostra padrão	Especificação de impureza orgânica de acordo com a NBR 7211/2009
AM01	AREAL GOIÁS	Mais clara	A solução obtida no ensaio deve ser mais clara que a solução-padrão

Esta análise permite afirmar que a amostra de areia em questão atende aos limites máximos aceitáveis para concreto de substâncias nocivas no agregado miúdo em relação à massa do material, no tocante à impurezas orgânicas.

Após execução do ensaio constatou-se resultado inferior a 300ppm, estando de acordo com a especificação.

DNER-ME 083/94 – ANÁLISE GRANULOMÉTRICA POR PENEIRAMENTO

Relatório nº:
OBRA:
Trecho: GO-536
Subtrecho: SENADOR CANEDO
LOCAL: F

Material: AREIA NATURAL MÉDIA
Procedência/Localização: AREAL GOIÁS
Distância do Eixo
Utilização:
Data de realização do Ensaio: 26/10/2022

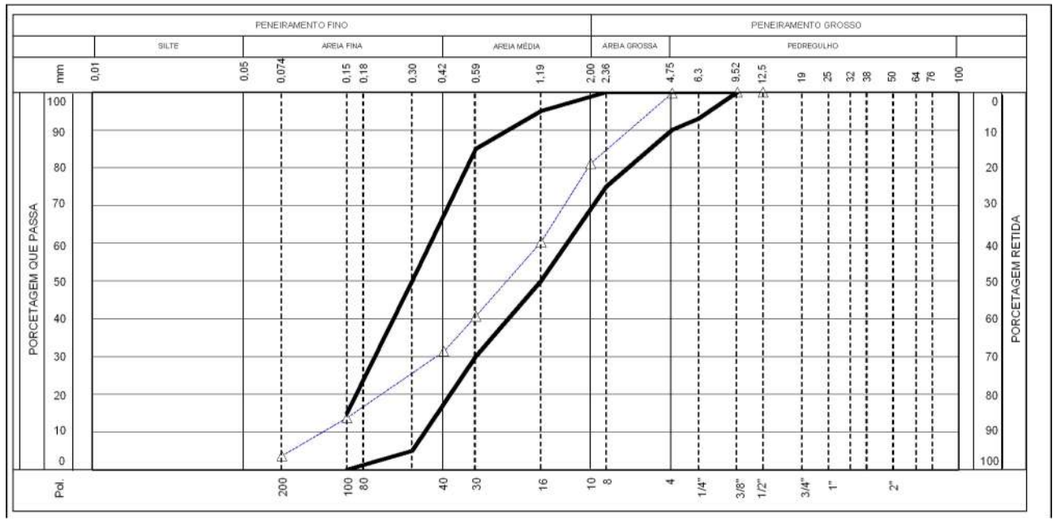
Peso total da amostra: **500,00** | AMOSTRA 01 | Material: **Areia**

Peneira pol	Peneira mm	Granulometria – Material Retido: Peso-g	% Amostra total	% Acumulada	Mat. Passando: % Acumulada	Especificações : DNER-EM 38/97 NBR 7211/2009: Limite Inferior	Limite Superior	Peneira (mm)
2"	50							
1 1/2"	38							
1 1/4"	32							
1"	25							
3/4"	19							
1/2"	12,5	0,00	0,00%	0,00%	100,00%			
3/8"	9,52	0,00	0,00%	0,00%	100,00%	100	100	
1/4"	6,3					100	93	
n° 4	4,75	1,10	0,22%	0,22%	99,78%	100	90	
n° 8	2,36					100	75	
n° 10	2,0	93,20	18,64%	18,86%	81,14%			
n° 16	1,18	104,10	20,82%	39,68%	60,32%	95	50	
n° 30	0,59	98,20	19,64%	59,32%	40,68%	85	30	
n° 40	0,42	46,60	9,32%	68,64%	31,36%			
n° 50	0,30					50	5	
n°80	0,18							
n°100	0,15	88,10	17,62%	86,26%	13,74%	15	0	
n° 200	0,075	50,30	10,06%	96,32%	3,68%			
Prato		18,40	3,68%	100,00%	0,00%			
Total		500,00	100,00%					

Dimensão Máxima Característica:	4,75 mm
Módulo de finura:	3,15

Classificação Granulométrica:

Pedregulho	0,22%
Areia Grossa	18,64%
Areia Média	49,78%
Areia Fina	27,68%



Em cópias deste desenho com formato diferente do A1 atender à escala gráfica
\\Latitude-lenovo\servidor2022\03 GO-536 CANEDO\Projeto Executivo\Volume4\Cap9 - Restauração\GO536.SCN.VOL02.REST.RT-01.dwg

RESTAURAÇÃO

1. APRESENTAÇÃO

O presente anteprojeto de engenharia refere-se à restauração da Rodovia GO-536, no trecho entre a Ent. GO-020 e o município de Senador Canedo, com foco na recomposição da capacidade estrutural do pavimento e na garantia da segurança e funcionalidade da via para os próximos 10 anos. As propostas de intervenção foram definidas com base em avaliações técnicas realizadas segundo os métodos DNER-PRO 011/79 e DNER-PRO 269/94, que identificaram deficiências estruturais em todos os segmentos analisados. As soluções envolvem aplicação de reforço com concreto asfáltico (CBUQ), uso de ligante RR2C, fresagem e recomposição de camadas, conforme o grau de comprometimento estrutural.

A elaboração deste anteprojeto foi realizada pela empresa LATITUDE ENGENHARIA E TECNOLOGIA LTDA, responsável pelos estudos técnicos preliminares e dimensionamentos propostos, seguindo os critérios e diretrizes estabelecidos pela GOINFRA.

Segmentos Homogêneos:

- SH 1: Estaca 10 + 0,00 até 53 + 0,00 (0,860 km)
- SH 2: Estaca 90 + 0,00 até 198 + 0,00 (2,160 km)
- SH 3: Estaca 208 + 0,00 até 219 + 0,00 (0,220 km)
- SH 4: Estaca 258 + 0,00 até 280 + 0,00 (0,440 km)
- SH 5: Estaca 287 + 0,00 até 302 + 0,00 (0,300 km)

A extensão total dos cinco segmentos homogêneos é de 3,98 km.

SOLUÇÃO - SEGMENTO 01

PARÂMETROS		
TIPO DE CAMDA	MATERIAL	H (cm)
CAPA	CBUQ- FAIXA-"C"	4,00
LIGANTE	RR2C	
CAPA	CBUQ- FAIXA-"B"	4,00
LIGANTE	RR2C	
CAPA	CAPA EXISTENTE	6,00
BASE	BASE EXISTENTE	20,00 cm
SUB-BASE	SUBBASE EXISTENTE	24,00 cm
SUB-LEITO	SUB LEITO EXISTENTE	20,00 cm

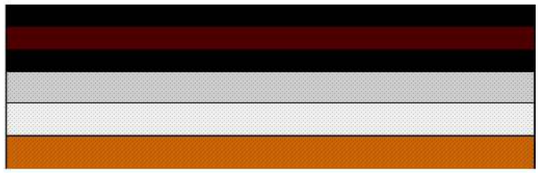
ACOSTAMENTO	PISTA DE ROLAMENTO		ACOSTAMENTO
2	3,5	3,5	2



SOLUÇÃO - SEGMENTO 02 E 03

PARÂMETROS		
TIPO DE CAMDA	MATERIAL	H (cm)
CAPA	CBUQ- FAIXA-"C"	3,50
LIGANTE	RR2C	
CAPA	CAPA EXISTENTE	7,00
BASE	BASE EXISTENTE	20,00 cm
SUB-BASE	SUBBASE EXISTENTE	20,00 cm
SUB-LEITO	SUB LEITO EXISTENTE	20,00 cm

ACOSTAMENTO	PISTA DE ROLAMENTO		ACOSTAMENTO
2	3,5	3,5	2



SOLUÇÃO - SEGMENTO 04 E 05

PARÂMETROS		
TIPO DE CAMDA	MATERIAL	H (cm)
CAPA	CBUQ- FAIXA-"C"	5,00
LIGANTE	RR2C	
CAPA	CBUQ- FAIXA-"B"	5,00
LIGANTE	RR2C	
BASE	BASE EXISTENTE	20,00 cm
SUB-BASE	SUBBASE EXISTENTE	20,00 cm
SUB-LEITO	SUB LEITO EXISTENTE	20,00 cm

ACOSTAMENTO	PISTA DE ROLAMENTO		ACOSTAMENTO
2,5	3,5	3,5	2,5



PROJETO EXECUTIVO PARA DUPLICAÇÃO E RESTAURAÇÃO
RODOVIA: GO-536 TRECHO: ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO(SENADOR CANEDO)

Projetou: Roberto A.N.Rodrigues
Colaborou: Edeir Vieira de Souza
Desenhou: Latitude Engenharia
Resp. Téc.: ROBERTO A. N. RODRIGUES ENG. CIVIL CREA-GO 6599/D

Rev.	Descrição	Elaborou	Data
D			
C			
B			
A			

Escalas: SEM ESCALA
Designação: ANTEPROJETO DE ENGENHARIA
RESTAURAURAÇÃO
SOLUÇÕES
SEGMENTOS HOMGÊNEOS
Número: GO536.SCAN.REST.RT-01
Rev. A Núm. Folha: 01 Data: 07 2025

PROJETO DE INTERSEÇÃO

Em cópias deste desenho com formato diferente do A1 atender à escala gráfica
L:\2022-03 GO-536 CANEDO\Projeto Executivo\Volume-02\9 - Interseção\GO536.SCN.VOL02.INT.IN-01.A IN-08 REV.-2025.dwg

ELEMENTOS GEOMÉTRICOS - EIXO PISTA ESQUERDA.GO-536 S. CANEDO										
Nº	AZ / DEFL. PI	R (m)	D / L (m)	AC	TS-PC	ST-PT	PONTO	PI	TS-PC	ST-PT
C20	12°12'19"	552,00	117,59	012° 12' 19"	1026+5,89	1032+3,48	N E	8148019,4838 698555,7757	8148020,6741 698496,7696	8148030,7953 698613,6997
C21	26°07'31"	125,82	57,37	026° 07' 31"	1032+3,48	1035+0,85	N E	8148036,3905 698642,3520	8148030,7953 698613,6997	8148054,0307 698665,6131
C22	46°01'12"	94,60	75,98	046° 01' 12"	1035+17,79	1039+13,77	N E	8148088,5404 698711,1194	8148064,2648 698679,1084	8148082,3630 698750,8163
C23	23°17'26"	220,18	89,50	023° 17' 26"	1039+13,77	1044+3,27	N E	8148075,3856 698795,6549	8148082,3630 698750,8166	8148086,7055 698839,5981
C24	10°11'37"	874,75	155,63	010° 11' 37"	1044+3,27	1051+18,90	N E	8148106,1689 698915,1535	8148086,7057 698839,5989	8148111,9534 698992,9600

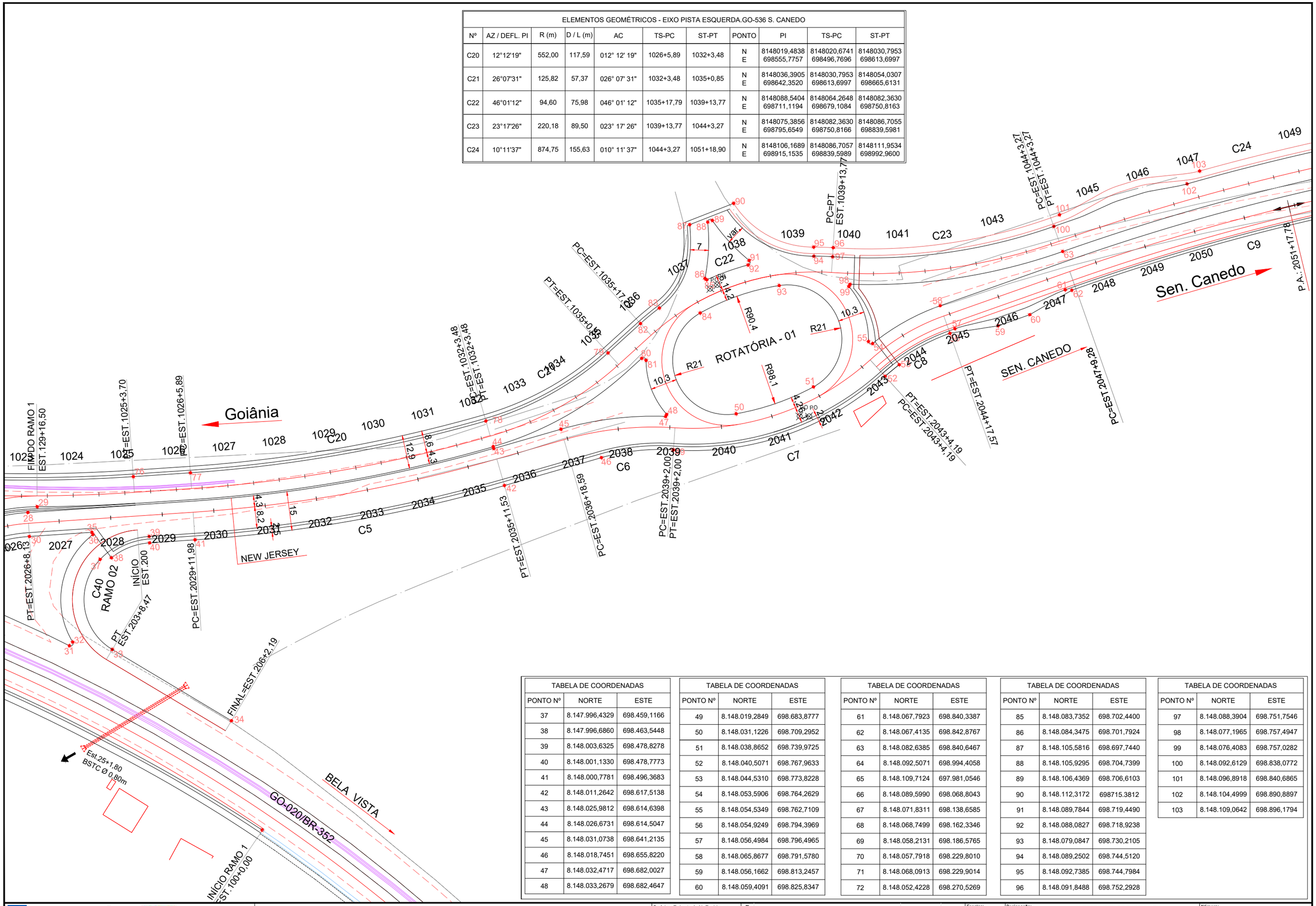


TABELA DE COORDENADAS		
PONTO Nº	NORTE	ESTE
37	8.147.996,4329	698.459,1166
38	8.147.996,6860	698.463,5448
39	8.148.003,6325	698.478,8278
40	8.148.001,1330	698.478,7773
41	8.148.000,7781	698.496,3683
42	8.148.011,2642	698.617,5138
43	8.148.025,9812	698.614,6398
44	8.148.026,6731	698.614,5047
45	8.148.031,0738	698.641,2135
46	8.148.018,7451	698.655,8220
47	8.148.032,4717	698.682,0027
48	8.148.033,2679	698.682,4647

TABELA DE COORDENADAS		
PONTO Nº	NORTE	ESTE
49	8.148.019,2849	698.683,8777
50	8.148.031,1226	698.709,2952
51	8.148.038,8652	698.739,9725
52	8.148.040,5071	698.767,9633
53	8.148.044,5310	698.773,8228
54	8.148.053,5906	698.764,2629
55	8.148.054,5349	698.762,7109
56	8.148.054,9249	698.794,3969
57	8.148.056,4984	698.796,4965
58	8.148.065,8677	698.791,5780
59	8.148.056,1662	698.813,2457
60	8.148.059,4091	698.825,8347

TABELA DE COORDENADAS		
PONTO Nº	NORTE	ESTE
61	8.148.067,7923	698.840,3387
62	8.148.067,4135	698.842,8767
63	8.148.082,6385	698.840,6467
64	8.148.092,5071	698.994,4058
65	8.148.109,7124	697.981,0546
66	8.148.089,5990	698.068,8043
67	8.148.071,8311	698.138,6585
68	8.148.068,7499	698.162,3346
69	8.148.058,2131	698.186,5765
70	8.148.057,7918	698.229,8010
71	8.148.068,0913	698.229,9014
72	8.148.052,4228	698.270,5269

TABELA DE COORDENADAS		
PONTO Nº	NORTE	ESTE
85	8.148.083,7352	698.702,4400
86	8.148.084,3475	698.701,7924
87	8.148.105,5816	698.697,7440
88	8.148.105,9295	698.704,7399
89	8.148.106,4369	698.706,6103
90	8.148.112,3172	698715.3812
91	8.148.089,7844	698.719,4490
92	8.148.088,0827	698.718,9238
93	8.148.079,0847	698.730,2105
94	8.148.089,2502	698.744,5120
95	8.148.092,7385	698.744,7984
96	8.148.091,8488	698.752,2928

TABELA DE COORDENADAS		
PONTO Nº	NORTE	ESTE
97	8.148.088,3904	698.751,7546
98	8.148.077,1965	698.757,4947
99	8.148.076,4083	698.757,0282
100	8.148.092,6129	698.838,0772
101	8.148.096,8918	698.840,6865
102	8.148.104,4999	698.890,8897
103	8.148.109,0642	698.896,1794

ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO

RODOVIA: GO-536 TRECHO: ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO(SENADOR CANEDO)

Projetou: Roberto A. N. Rodrigues
Colaborou: Edeir Vieira de Souza
Desenhou: Latitude Engenharia
Resp. Téc: ROBERTO A. N. RODRIGUES ENG. CIVIL CREA-GO 6599/D

Alt.	Descrição	Elaborou	Data
D			
C			
B			
A			

Escalas: 1/1.250

Designação: ANTEPROJETO DE ENGENHARIA
PROJETO DE INTERSEÇÃO
PLANTA BAIXA
CONT. VIADUTO E ROTATÓRIA 01

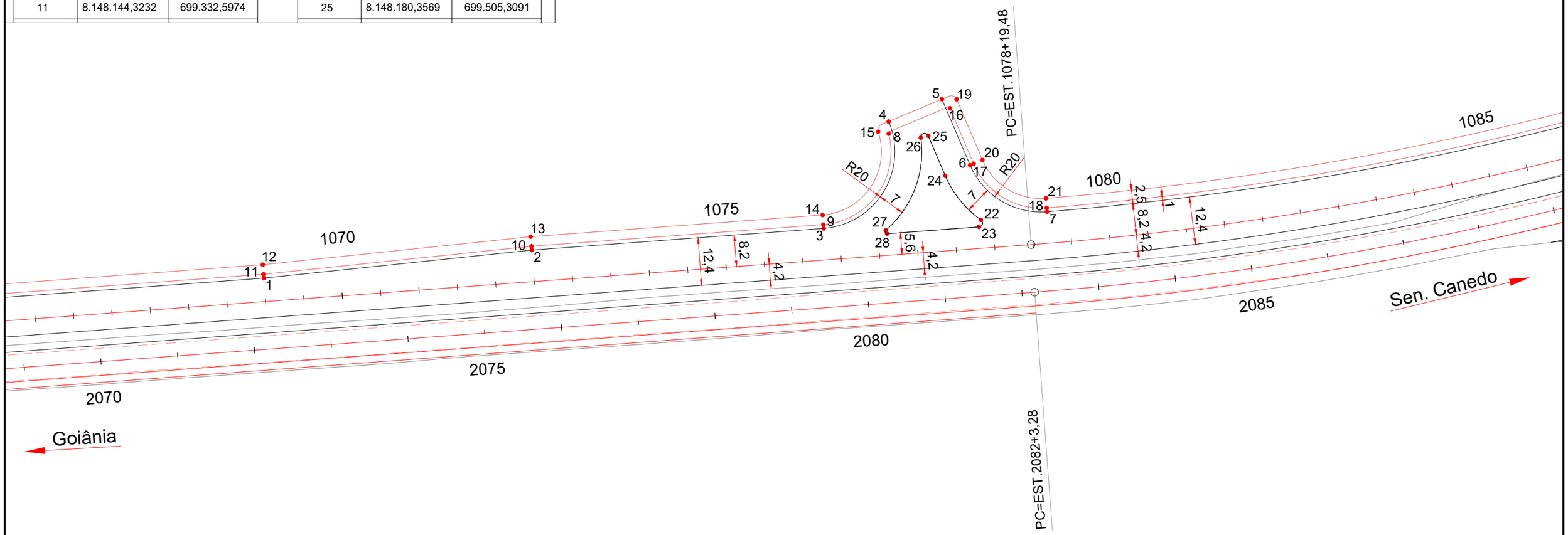
Número: GO536.SCAN.IN01

Rev. A | Núm. Folha: 01 | Data: 02 2025

Em cópias deste desenho com formato diferente do A1 atender à escala gráfica
L:\2022-03 GO-536 CANEDO\Projeto Executivo\Volume-02\9 - Interseção\GO536.SCN.VOL02.INT.IN-01.A IN-08 REV.-2025.dwg

TABELA DE COORDENADAS		
PONTO Nº	NORTE	ESTE
1	8.148.143,3255	699.332,6656
2	8.148.150,6095	699.402,3172
3	8.148.156,2456	699.478,1276
4	8.148.184,0389	699.495,0406
5	8.148.187,5344	699.509,8573
6	8.148.172,6644	699.516,2014
7	8.148.160,5768	699.536,1975
8	8.148.180,8736	699.495,0586
9	8.148.157,2428	699.478,0535
10	8.148.151,6056	699.402,2281
11	8.148.144,3232	699.332,5974

TABELA DE COORDENADAS		
PONTO Nº	NORTE	ESTE
15	8.148.181,3900	699.492,3042
16	8.148.187,4639	699.510,9746
17	8.148.173,0568	699.517,1212
18	8.148.161,5736	699.536,1174
19	8.148.189,8156	699.512,6893
20	8.148.174,0379	699.519,4207
21	8.148.164,0656	699.535,9174
22	8.148.158,4557	699.519,0251
23	8.148.156,6416	699.518,5225
24	8.148.169,9175	699.509,7629
25	8.148.180,3569	699.505,3091



ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO

RODOVIA: GO-536 TRECHO: ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO(SENADOR CANEDO)

Projetou: Roberto A. N. Rodrigues	D				
Colaborou: Edeir Vieira de Souza	C				
Desenhou: Latitude Engenharia	B				
Resp. Téc: ROBERTO A. N. RODRIGUES ENG. CIVIL CREA-GO 6599/D	A				
	Alt.	Descrição	Elaborou	Data	

Escalas: 1/1.250

Designação: ANTEPROJETO DE ENGENHARIA
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
PROJETO DE INTERSEÇÃO
VIADUTO ACESSO CONDOMÍNIO OPUS

Número: GO536.SCAN.IN02

Rev. A | Núm. Folha: 03 | Data: 02 2025

Em cópias deste desenho com formato diferente do A1 atender à escala gráfica
L:\2022-03 GO-536 CANEDO\Projeto Executivo\Volume-1\29 - Interseção\GO536.SCN.VOL02.INT.IN-01 A IN-08 REV.2025.dwg

TABELA DE COORDENADAS - RAMO 1		
PONTO Nº	NORTE	ESTE
1	8.148.207,9782	699.821,2777
2	8.148.238,3142	699.885,0424
3	8.148.265,1113	699.929,0769
4	8.148.276,2972	699.952,6717
5	8.148.287,7949	699.962,4258
6	8.148.314,6103	700.073,1161
7	8.148.322,2339	700.070,6910
8	8.148.323,7143	700.077,3858
9	8.148.314,4842	700.091,6912
10	8.148.337,5030	700.129,5060
11	8.148.356,1178	700.126,1868
12	8.148.356,0883	700.127,9166
13	8.148.359,1127	700.140,2713
14	8.148.364,6746	700.134,5210
15	8.148.459,2242	700.237,1030
16	8.148.470,0683	700.255,5631
17	8.148.480,7960	700.257,9406
18	8.148.486,8209	700.252,6656

TABELA DE COORDENADAS - RAMO 2		
PONTO Nº	NORTE	ESTE
19	8.148.487,5817	700.252,0246
20	8.148.506,4911	700.283,4918
23	8.148.264,2171	699.872,3320
24	8.148.289,6373	699.916,0192
25	8.148.300,5117	699.914,3761
26	8.148.405,6159	700.006,8861
27	8.148.410,5497	700.000,5887
28	8.148.418,1438	700.012,7233
29	8.148.432,2490	700.003,9737
30	8.148.456,2756	700.005,7369
31	8.148.467,1987	700.006,0523
32	8.148.477,5051	700.027,7266
33	8.148.470,8554	700.036,3982
34	8.148.464,3262	700.050,0653
35	8.148.451,3438	700.059,4933
36	8.148.452,3428	700.074,0278
37	8.148.459,9620	700.071,5889
38	8.148.486,3752	700.180,3475
39	8.148.494,8498	700.180,5810

TABELA DE COORDENADAS - RAMO 3		
PONTO Nº	NORTE	ESTE
40	8.148.510,1346	700.235,5542
41	8.148.346,5608	700.081,3839
42	8.148.348,9342	700.072,6982
43	8.148.372,5732	700.068,0518
44	8.148.377,7076	700.075,4436
45	8.148.400,9170	700.048,3642
46	8.148.406,0513	700.055,7560
47	8.148.413,5630	700.027,5078
48	8.148.418,7509	700.014,2840
49	8.148.422,4912	700.028,6426
50	8.148.437,7685	700.050,6370
51	8.148.435,7152	700.059,3997
52	8.148.411,7561	700.063,9691
53	8.148.406,6218	700.056,5773
54	8.148.378,2780	700.076,2649
55	8.148.383,4124	700.083,6567
56	8.148.370,8060	700.104,1864
57	8.148.361,8381	700.103,3783

ELEMENTOS GEOMÉTRICOS - VIADUTO DA OPUS - RAMO 01			
TANG. / CURVA	DESENV.	DIREÇÃO / AC	RAIO
C1	70,019	004,7850	838,400
C2	55,011	003,7594	838,400
C3	26,191	015,4388	97,200
L1	126,391	N72° 21' 15.35"E	
C5	18,886	036,0694	30,000
C6	50,365	099,5074	29,000
C7	24,525	035,1296	40,000
L2	139,279	N44° 02' 45.29"E	
C9	21,674	031,0453	40,000

ELEMENTOS GEOMÉTRICOS - VIADUTO DA OPUS - RAMO 02			
TANG. / CURVA	DESENV.	DIREÇÃO / AC	RAIO
C10	55,893	022,2391	144,000
L3	139,789	N38° 04' 40.82"E	
C12	22,943	058,4232	22,500
C13	24,844	049,0847	29,000
C14	11,346	054,1712	12,000
L4	0,000	S46° 48' 10.45"W	
C15	134,117	025,3191	303,500
L6	114,440	S72° 15' 01.42"W	
C16	22,943	058,4232	22,500
C17	15,324	030,2765	29,000
C18	11,346	054,1712	12,000

ELEMENTOS GEOMÉTRICOS - VIADUTO DA OPUS - RAMO 03			
TANG. / CURVA	DESENV.	DIREÇÃO / AC	RAIO
C19	32,654	047,9722	39,000
L10	34,510	S34° 47' 01.92"E	
C21	32,654	047,9722	39,000
C22	96,323	275,9443	20,000
C23	32,654	047,9722	39,000
L11	34,510	N34° 47' 01.92"W	
C25	32,654	047,9722	39,000
C26	96,323	275,9443	20,000

ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO

RODOVIA: GO-536 TRECHO: ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO(SENADOR CANEDO)

Projetou: Roberto A. N. Rodrigues	D			Escalas: 1/1.250	Designação: ANTEPROJETO DE ENGENHARIA **PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO** PROJETO DE INTERSEÇÃO VIADUTO ACESSO CONDOMÍNIO OPUS
Colaborou: Edeir Vieira de Souza	C				
Desenhou: Latitude Engenharia	B				
Resp. Téc.: ROBERTO A. N. RODRIGUES ENG. CIVIL CREA-GO 6599/D	A				
	Alt.	Descrição	Elaborou	Data	

Número: GO536.SCAN.IN03

Rev. A | Núm. Folha: 03 | Data: 02 2025

Em cópias deste desenho com formato diferente do A1 atender à escala gráfica
L:\2022-03 GO-536 CANEDO\Projeto Executivo\Volume-02\9 - Interseção\GO536.SCN.VOL02.INT.IN-01.A IN-08 REV.2025.dwg

TABELA DE COORDENADAS - RETORNO		
PONTO Nº	NORTE	ESTE
58	8.148.542,2048	700.292,0929
59	8.148.562,1849	700.295,3091
60	8.148.576,1593	700.310,2588
61	8.148.567,1007	700.318,7265
62	8.148.633,7169	700.401,9506
63	8.148.643,8481	700.394,7981
64	8.148.687,1773	700.462,0877
65	8.148.695,5628	700.492,6749
66	8.148.732,5125	700.552,2040

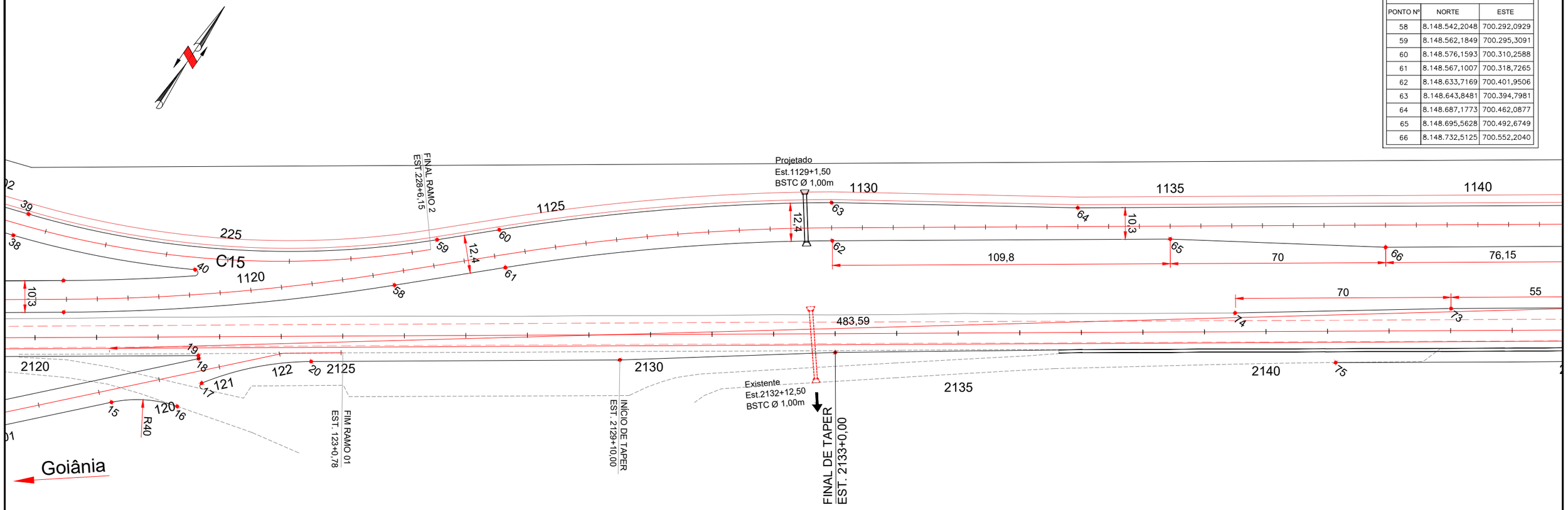
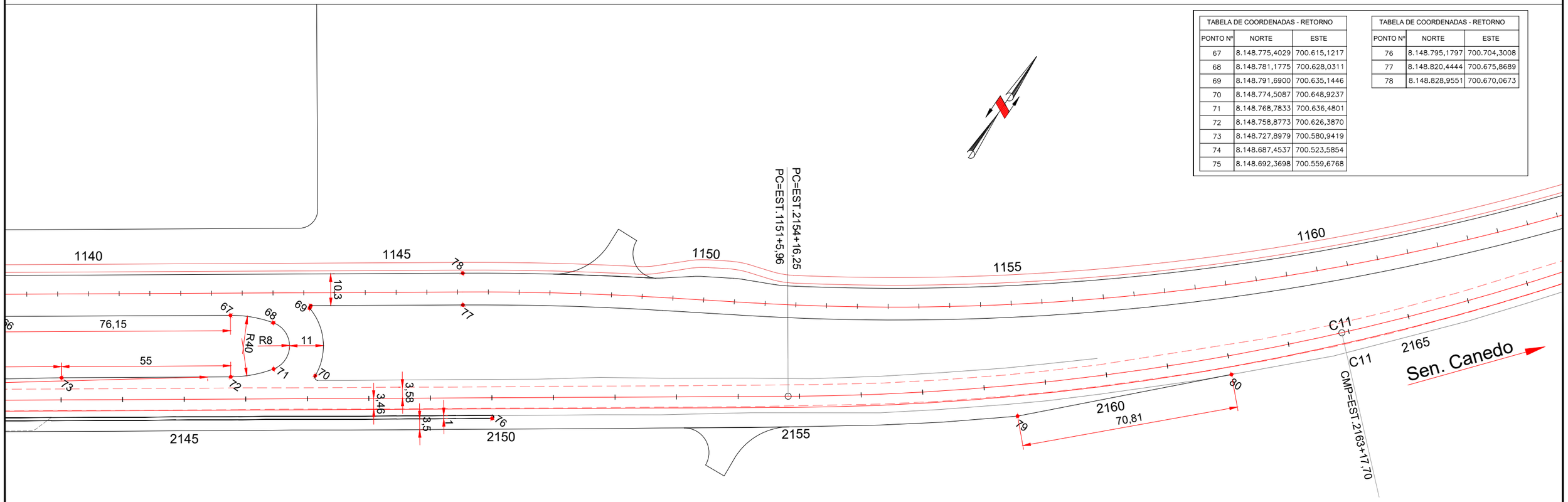


TABELA DE COORDENADAS - RETORNO		
PONTO Nº	NORTE	ESTE
67	8.148.775,4029	700.615,1217
68	8.148.781,1775	700.628,0311
69	8.148.791,6900	700.635,1446
70	8.148.774,5087	700.648,9237
71	8.148.768,7833	700.636,4801
72	8.148.758,8773	700.626,3870
73	8.148.727,8979	700.580,9419
74	8.148.687,4537	700.523,5854
75	8.148.692,3698	700.559,6768

TABELA DE COORDENADAS - RETORNO		
PONTO Nº	NORTE	ESTE
76	8.148.795,1797	700.704,3008
77	8.148.820,4444	700.675,8689
78	8.148.828,9551	700.670,0673



ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO

RODOVIA: GO-536 TRECHO: ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO(SENADOR CANEDO)

Projetou: Roberto A. N. Rodrigues
Colaborou: Edeir Vieira de Souza
Desenhou: Latitude Engenharia
Resp. Téc: ROBERTO A. N. RODRIGUES ENG. CIVIL CREA-GO 6599D

Alt.	Descrição	Elaborou	Data
D			
C			
B			
A			

Escalas: 1/1.250

Designação: ANTEPROJETO DE ENGENHARIA
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
PROJETO DE INTERSEÇÃO
VIADUTO ACESSO CONDOMÍNIO OPUS

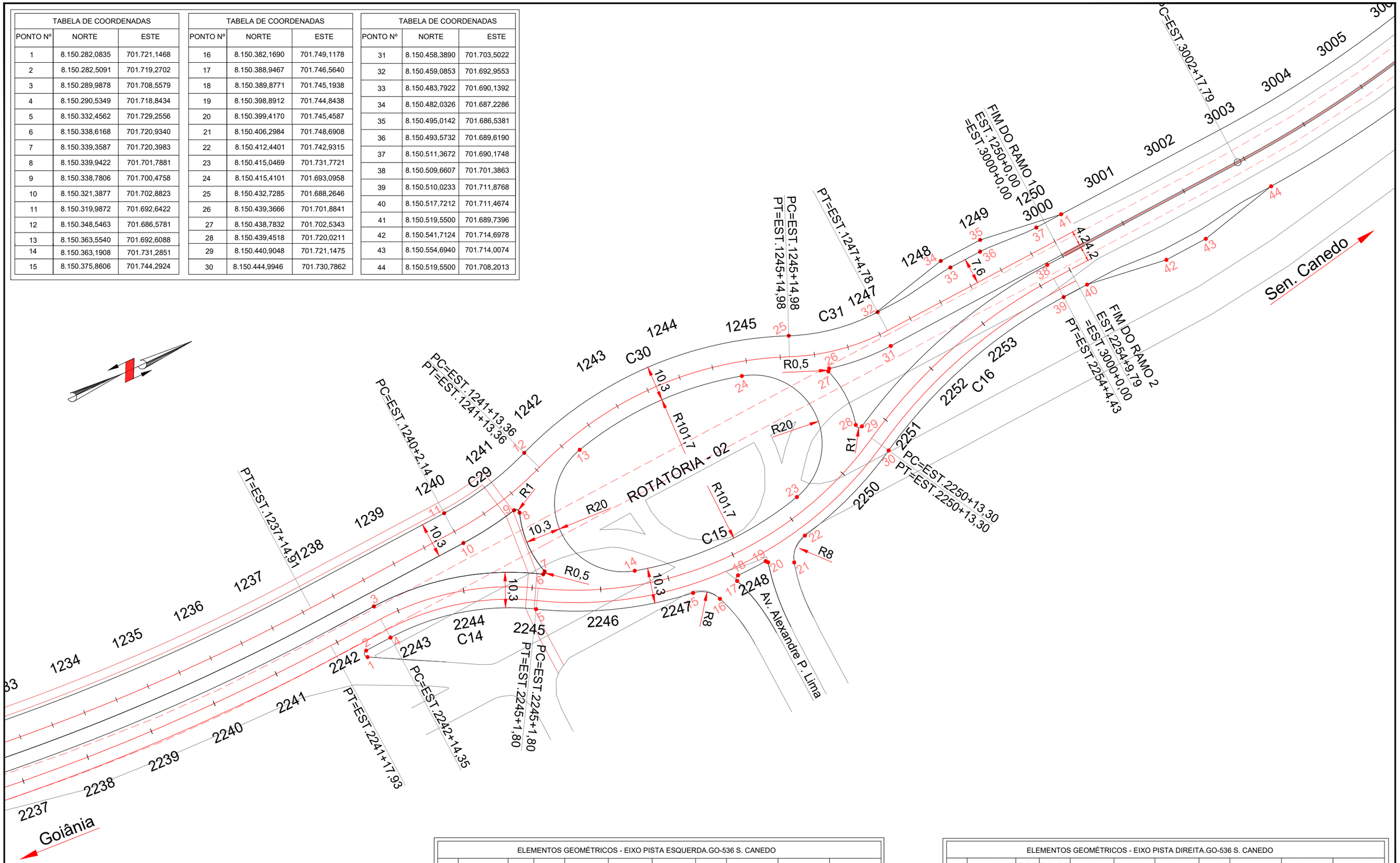
Número: GO536.SCAN.IN04
Rev. A | Núm. Folha: 04 | Data: 02 2025

Em cópias deste desenho com formato diferente do A1 atender à escala gráfica
L:\2022-03 GO-536 CANEDO\Projeto Executivo\Volume-I\2I9 - Interseção\05536.SCN.VOL02.INT.IN-01.A IN-06 REV.2025.dwg

TABELA DE COORDENADAS		
PONTO Nº	NORTE	ESTE
1	8.150.282,0835	701.721,1468
2	8.150.282,5091	701.719,2702
3	8.150.289,9878	701.708,5579
4	8.150.290,5349	701.718,8434
5	8.150.332,4562	701.729,2556
6	8.150.338,6168	701.720,9340
7	8.150.339,3587	701.720,3983
8	8.150.339,9422	701.701,7881
9	8.150.338,7806	701.700,4758
10	8.150.321,3877	701.702,8823
11	8.150.319,9872	701.692,6422
12	8.150.348,5463	701.686,5781
13	8.150.363,5540	701.692,6088
14	8.150.363,1908	701.731,2851
15	8.150.375,8606	701.744,2924

TABELA DE COORDENADAS		
PONTO Nº	NORTE	ESTE
16	8.150.382,1690	701.749,1178
17	8.150.388,9467	701.746,5640
18	8.150.389,8771	701.745,1938
19	8.150.398,8912	701.744,8438
20	8.150.399,4170	701.745,4587
21	8.150.406,2984	701.748,6908
22	8.150.412,4401	701.742,9315
23	8.150.415,0469	701.731,7721
24	8.150.415,4101	701.693,0958
25	8.150.432,7285	701.688,2646
26	8.150.439,3666	701.701,8841
27	8.150.438,7832	701.702,5343
28	8.150.439,4518	701.720,0211
29	8.150.440,9048	701.721,1475
30	8.150.444,9946	701.730,7862

TABELA DE COORDENADAS		
PONTO Nº	NORTE	ESTE
31	8.150.458,3890	701.703,5022
32	8.150.459,0853	701.692,9553
33	8.150.483,7922	701.690,1392
34	8.150.482,0326	701.687,2286
35	8.150.495,0142	701.686,5381
36	8.150.493,5732	701.689,6190
37	8.150.511,3672	701.690,1748
38	8.150.509,6607	701.701,3863
39	8.150.510,0233	701.711,8768
40	8.150.517,7212	701.711,4674
41	8.150.519,5500	701.689,7396
42	8.150.541,7124	701.714,6978
43	8.150.554,6940	701.714,0074
44	8.150.519,5500	701.708,2013



ELEMENTOS GEOMÉTRICOS - EIXO PISTA ESQUERDA.GO-536 S. CANEDO										
Nº	AZ / DEFL. PI	R (m)	D / L (m)	AC	TS-PC	ST-PT	PONTO	PI	TS-PC	ST-PT
C29	17°53'14"	100,00	31,22	017° 53' 14"	1240+2,14	1241+13,36	N E	8150336,0265 701697,8978	8150320,3112 701698,7336	8150350,7255 701692,2755
C30	44°09'31"	105,90	81,62	044° 09' 31"	1241+13,36	1245+14,98	N E	8150390,8476 701676,9291	8150350,7256 701692,2755	8150430,3228 701693,8702
C31	26°16'17"	65,00	29,80	026° 16' 17"	1245+14,98	1247+4,78	N E	8150444,2621 701699,8523	8150430,3229 701693,8702	8150459,4093 701699,0467

ELEMENTOS GEOMÉTRICOS - EIXO PISTA DIREITA.GO-536 S. CANEDO										
Nº	AZ / DEFL. PI	R (m)	D / L (m)	AC	TS-PC	ST-PT	PONTO	PI	TS-PC	ST-PT
C14	33°59'09"	80,00	47,45	033° 59' 09"	2242+14,35	2245+1,80	N E	8150314,6240 701711,4536	8150290,2109 701712,7520	8150335,5926 701724,0236
C15	60°19'28"	105,90	111,50	060° 19' 28"	2245+1,80	2250+13,30	N E	8150388,3765 701755,6661	8150335,5926 701724,0236	8150442,0015 701725,4710
C16	26°20'19"	154,72	71,13	026° 20' 19"	2250+13,30	2254+4,43	N E	8150473,5475 701707,7081	8150442,0016 701725,4709	8150509,6993 701705,7854

Latitude ENGENHARIA E TECNOLOGIA LTDA
GO INFRA
Governo de Goiás

ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO

RODOVIA: GO-536 TRECHO: ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO(SENADOR CANEDO)

Projetou: Roberto A. N. Rodrigues
Colaborou: Edeir Vieira de Souza
Desenhou: Latitude Engenharia
Resp. Téc: ROBERTO A. N. RODRIGUES ENG. CIVIL CREA-GO 6599/D

Alt.	Descrição	Elaborou	Data
D			
C			
B			
A			

Escalas: 1/1.000

Designação: ANTEPROJETO DE ENGENHARIA
PROJETO DE INTERSEÇÃO
PLANTA BAIXA
ROTATÓRIA 02

Número: GO536.SCAN.IN05

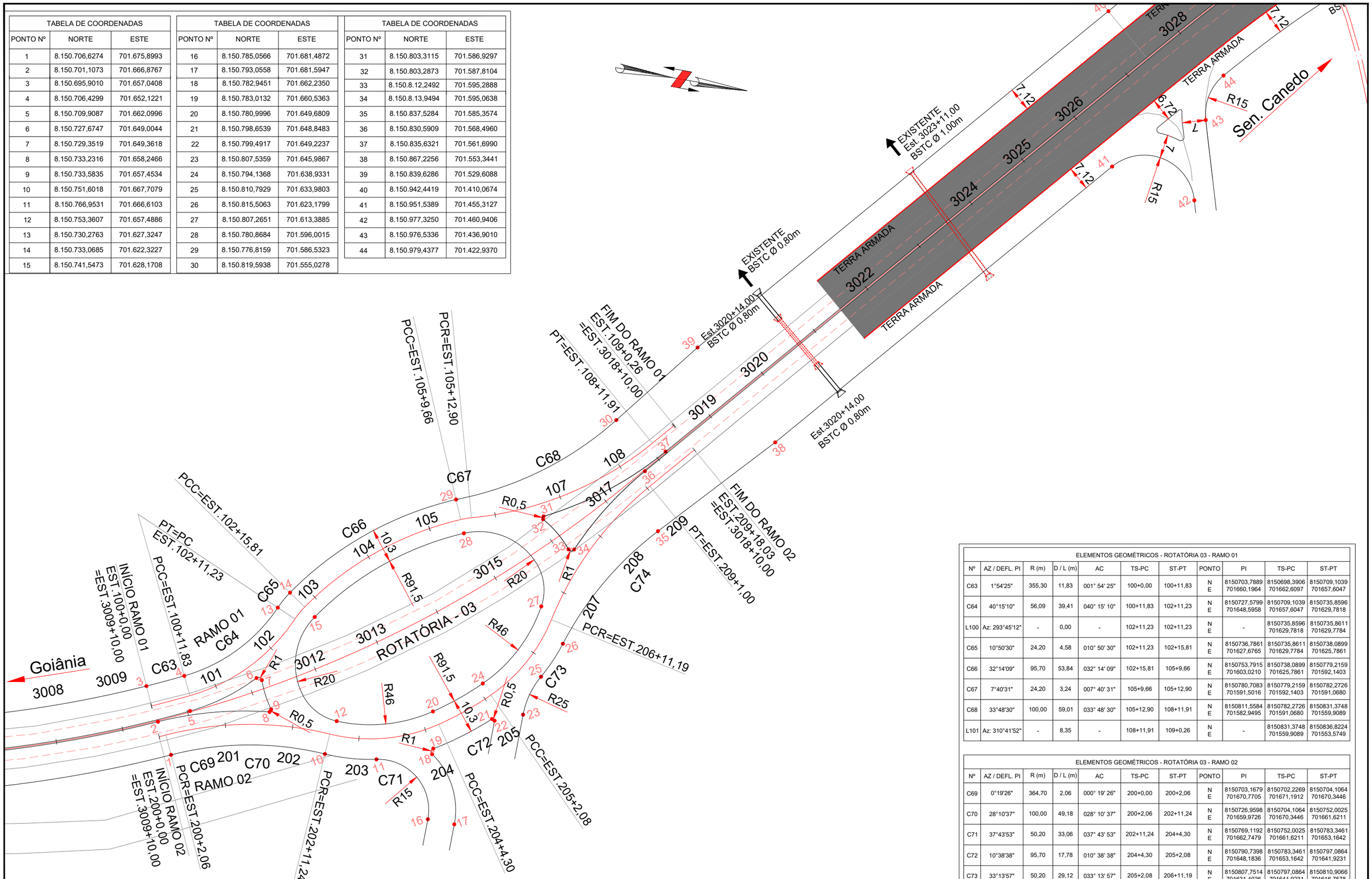
Rev. 1 | Núm. Folha: 05 | Data: 05 2025

Em cópias deste desenho com formato diferente do A1 atender à escala gráfica
L:\2022-03 GO-536 CANEDO\Projeto Executivo\Volume-I\29 - Interseção\GO536.SCN.VOL02.INT.IN-01 A IN-06 REV.2025.dwg

TABELA DE COORDENADAS		
PONTO Nº	NORTE	ESTE
1	8.150.706,6274	701.675,8993
2	8.150.701,1073	701.666,8767
3	8.150.695,9010	701.657,0408
4	8.150.706,4299	701.652,1221
5	8.150.709,9087	701.662,0996
6	8.150.727,6747	701.649,0044
7	8.150.729,3519	701.649,3618
8	8.150.733,2316	701.658,2466
9	8.150.733,5835	701.657,4534
10	8.150.751,6018	701.667,7079
11	8.150.766,9531	701.666,6103
12	8.150.753,3607	701.657,4886
13	8.150.730,2763	701.627,3247
14	8.150.733,0685	701.622,3227
15	8.150.741,5473	701.628,1708

TABELA DE COORDENADAS		
PONTO Nº	NORTE	ESTE
16	8.150.785,0566	701.681,4872
17	8.150.793,0558	701.681,5947
18	8.150.782,9451	701.662,2350
19	8.150.783,0132	701.660,5363
20	8.150.780,9996	701.649,6809
21	8.150.798,6539	701.648,8483
22	8.150.799,4917	701.649,2237
23	8.150.807,5359	701.645,9867
24	8.150.794,1368	701.638,9331
25	8.150.810,7929	701.633,9803
26	8.150.815,5063	701.623,1799
27	8.150.807,2651	701.613,3885
28	8.150.780,8684	701.596,0015
29	8.150.776,8159	701.586,5323
30	8.150.819,5938	701.555,0278

TABELA DE COORDENADAS		
PONTO Nº	NORTE	ESTE
31	8.150.803,3115	701.586,9297
32	8.150.803,2873	701.587,8104
33	8.150.8.12,2492	701.595,2888
34	8.150.8.13,9494	701.595,0638
35	8.150.837,5284	701.585,3574
36	8.150.830,5909	701.568,4960
37	8.150.835,6321	701.561,6990
38	8.150.867,2256	701.553,3441
39	8.150.839,6286	701.529,6088
40	8.150.942,4419	701.410,0674
41	8.150.951,5389	701.455,3127
42	8.150.977,3250	701.460,9406
43	8.150.976,5336	701.436,9010
44	8.150.979,4377	701.422,9370



ELEMENTOS GEOMÉTRICOS - ROTATÓRIA 03 - RAMO 01										
Nº	AZ / DEFL. PI	R (m)	D / L (m)	AC	TS-PC	ST-PT	PONTO	PI	TS-PC	ST-PT
C63	1°54'25"	355,30	11,83	001° 54' 25"	100+0,00	100+11,83	N E	8150703,7889 701660,1964	8150698,3906 701662,6097	8150709,1039 701657,6047
C64	40°15'10"	56,09	39,41	040° 15' 10"	100+11,83	102+11,23	N E	8150727,5799 701648,5958	8150709,1039 701657,6047	8150735,8596 701629,7818
L100	Az: 293°45'12"	-	0,00	-	102+11,23	102+11,23	N E	-	8150735,8596 701629,7818	8150735,8611 701629,7784
C65	10°50'30"	24,20	4,58	010° 50' 30"	102+11,23	102+15,81	N E	8150736,7861 701627,6765	8150735,8611 701629,7784	8150738,0899 701625,7861
C66	32°14'09"	95,70	53,84	032° 14' 09"	102+15,81	105+9,66	N E	8150753,7915 701603,0210	8150738,0899 701625,7861	8150779,2159 701592,1403
C67	7°40'31"	24,20	3,24	007° 40' 31"	105+9,66	105+12,90	N E	8150780,7083 701591,5016	8150779,2159 701592,1403	8150782,2726 701591,0680
C68	33°48'30"	100,00	59,01	033° 48' 30"	105+12,90	108+11,91	N E	8150811,5584 701582,9495	8150782,2726 701591,0680	8150831,3748 701559,9089
L101	Az: 310°41'52"	-	8,35	-	108+11,91	109+0,26	N E	-	8150831,3748 701559,9089	8150836,8224 701553,5749

ELEMENTOS GEOMÉTRICOS - ROTATÓRIA 03 - RAMO 02										
Nº	AZ / DEFL. PI	R (m)	D / L (m)	AC	TS-PC	ST-PT	PONTO	PI	TS-PC	ST-PT
C69	0°19'26"	364,70	2,06	000° 19' 26"	200+0,00	200+2,06	N E	8150703,1679 701670,7705	8150702,2269 701671,1912	8150704,1064 701670,3446
C70	28°10'37"	100,00	49,18	028° 10' 37"	200+2,06	202+11,24	N E	8150726,9598 701659,9726	8150704,1064 701670,3446	8150752,0025 701661,6211
C71	37°43'53"	50,20	33,06	037° 43' 53"	202+11,24	204+4,30	N E	8150769,1192 701662,7479	8150752,0025 701661,6211	8150783,3461 701653,1642
C72	10°38'38"	95,70	17,78	010° 38' 38"	204+4,30	205+2,08	N E	8150790,7398 701648,1836	8150783,3461 701653,1642	8150797,0864 701641,9231
C73	33°13'57"	50,20	29,12	033° 13' 57"	205+2,08	206+11,19	N E	8150807,7514 701631,4026	8150797,0864 701641,9231	8150810,9066 701616,7578
C74	28°32'22"	100,00	49,81	028° 32' 22"	206+11,19	209+1,00	N E	8150816,2632 701591,8949	8150810,9066 701616,7578	8150832,8474 701572,6123
L102	Az: 310°41'52"	-	17,03	-	209+1,00	209+18,03	N E	-	8150832,8474 701572,6123	8150843,9491 701559,7044

ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO

RODOVIA: GO-536 TRECHO: ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO(SENADOR CANEDO)

Projetou: Roberto A. N. Rodrigues
Colaborou: Edeir Vieira de Souza
Desenhou: Latitude Engenharia
Resp. Téc: ROBERTO A. N. RODRIGUES ENG. CIVIL CREA-GO 6599/D

Alt.	Descrição	Elaborou	Data
D			
C			
B			
A			

Escalas: 1/1.000

Designação: ANTEPROJETO DE ENGENHARIA
PROJETO DE INTERSEÇÃO
PLANTA BAIXA
ROTATÓRIA 03

Número: GO536.SCAN.IN06

Rev. 1 | Núm. Folha: 06 | Data: 05 2025

Em cópias deste desenho com formato diferente do A1 atender à escala gráfica
L:\2022-03 GO-536 CANEDO\Projeto Executivo\Volume-I2\9 - Interseção\GO536.SCN.VOL02.INT.IN-01 A IN-08 REV.2025.dwg

ELEMENTOS GEOMÉTRICOS - ROTATÓRIA 04 - RAMO 01										
Nº	AZ / DEFL. PI	R (m)	D / L (m)	AC	TS-PC	ST-PT	PONTO	PI	TS-PC	ST-PT
C75	1°51'19"	249,20	8,07	001° 51' 19"	100+0,00	100+8,07	N E	8151179,5044 701314,3728	8151175,4792 701314,0935	8151183,5184 701314,7822
C76	29°18'00"	100,00	51,14	029° 18' 00"	100+8,07	102+19,21	N E	8151209,5247 701317,4350	8151183,5184 701314,7822	8151233,5023 701307,0214
C77	5°17'45"	19,20	1,77	005° 17' 45"	102+19,21	103+0,98	N E	8151234,3168 701306,6677	8151233,5023 701307,0214	8151235,1604 701306,3907
C78	32°42'12"	50,20	28,65	032° 42' 12"	103+0,98	104+9,63	N E	8151249,1538 701301,7953	8151235,1604 701306,3907	8151263,4118 701305,4889
C79	13°35'38"	95,60	22,68	013° 35' 38"	104+9,63	105+12,32	N E	8151274,4421 701308,3464	8151263,4118 701305,4889	8151284,4918 701313,7164
C80	29°34'54"	50,20	25,92	029° 34' 54"	105+12,32	106+18,24	N E	8151296,1824 701319,9631	8151284,4918 701313,7164	8151303,2653 701331,1669
C81	36°00'43"	100,00	62,85	036° 00' 43"	106+18,24	110+1,09	N E	8151320,6341 701358,6406	8151303,2653 701331,1669	8151350,8369 701370,6520

ELEMENTOS GEOMÉTRICOS - ROTATÓRIA 04 - RAMO 02										
Nº	AZ / DEFL. PI	R (m)	D / L (m)	AC	TS-PC	ST-PT	PONTO	PI	TS-PC	ST-PT
C82	1°50'21"	239,80	7,70	001° 50' 21"	200+0,00	200+7,70	N E	8151178,6684 701323,7374	8151174,8286 701323,4709	8151182,4977 701324,1269
C83	31°17'07"	100,00	54,60	031° 17' 07"	200+7,70	203+2,30	N E	8151210,3548 701326,9606	8151182,4977 701324,1269	8151232,6896 701343,8485
C84	33°29'43"	95,60	55,89	033° 29' 43"	203+2,30	205+18,19	N E	8151255,6365 701361,1991	8151232,6896 701343,8485	8151284,3479 701363,0046
C85	9°56'03"	22,10	3,83	009° 56' 03"	205+18,19	206+2,02	N E	8151286,2648 701363,1252	8151284,3479 701363,0046	8151288,1738 701362,9132
C86	28°01'23"	56,00	27,39	028° 01' 23"	206+2,02	207+9,41	N E	8151302,0627 701361,3711	8151288,1738 701362,9132	8151315,0479 701366,5351

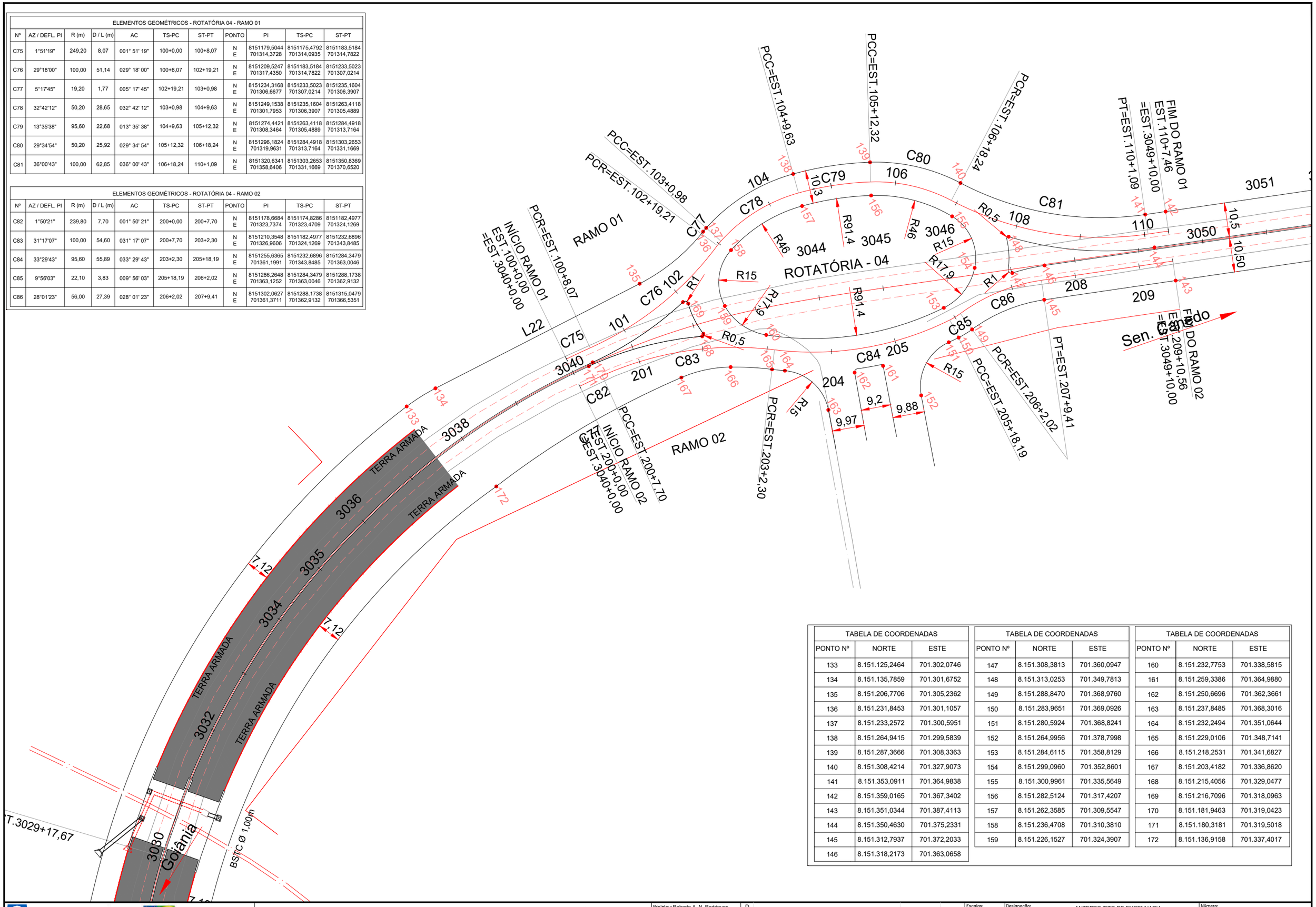


TABELA DE COORDENADAS		
PONTO Nº	NORTE	ESTE
133	8.151.125,2464	701.302,0746
134	8.151.135,7859	701.301,6752
135	8.151.206,7706	701.305,2362
136	8.151.231,8453	701.301,1057
137	8.151.233,2572	701.300,5951
138	8.151.264,9415	701.299,5839
139	8.151.287,3666	701.308,3363
140	8.151.308,4214	701.327,9073
141	8.151.353,0911	701.364,9838
142	8.151.359,0165	701.367,3402
143	8.151.351,0344	701.387,4113
144	8.151.350,4630	701.375,2331
145	8.151.312,7937	701.372,2033
146	8.151.318,2173	701.363,0658

TABELA DE COORDENADAS		
PONTO Nº	NORTE	ESTE
147	8.151.308,3813	701.360,0947
148	8.151.313,0253	701.349,7813
149	8.151.288,8470	701.368,9760
150	8.151.283,9651	701.369,0926
151	8.151.280,5924	701.368,8241
152	8.151.264,9956	701.378,7998
153	8.151.284,6115	701.358,8129
154	8.151.299,0960	701.352,8601
155	8.151.300,9961	701.335,5649
156	8.151.282,5124	701.317,4207
157	8.151.262,3585	701.309,5547
158	8.151.236,4708	701.310,3810
159	8.151.226,1527	701.324,3907

TABELA DE COORDENADAS		
PONTO Nº	NORTE	ESTE
160	8.151.232,7753	701.338,5815
161	8.151.259,3386	701.364,9880
162	8.151.250,6696	701.362,3661
163	8.151.237,8485	701.368,3016
164	8.151.232,2494	701.351,0644
165	8.151.229,0106	701.348,7141
166	8.151.218,2531	701.341,6827
167	8.151.203,4182	701.336,8620
168	8.151.215,4056	701.329,0477
169	8.151.216,7096	701.318,0963
170	8.151.181,9463	701.319,0423
171	8.151.180,3181	701.319,5018
172	8.151.136,9158	701.337,4017

ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO

RODOVIA: GO-536 TRECHO: ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO(SENADOR CANEDO)

Projetou: Roberto A. N. Rodrigues
Colaborou: Edeir Vieira de Souza
Desenhou: Latitude Engenharia
Resp. Téc.: ROBERTO A. N. RODRIGUES ENG. CIVIL CREA-GO 6599/D

Alt.	Descrição	Elaborou	Data
D			
C			
B			
A			

Escalas: 1/1.000

Designação: ANTEPROJETO DE ENGENHARIA
PROJETO DE INTERSEÇÃO
PLANTA BAIXA
ROTATÓRIA 04

NÚmero: GO536.SCAN.IN07
Rev. 1 | Núm. Folha: 07 | Data: 05 2025

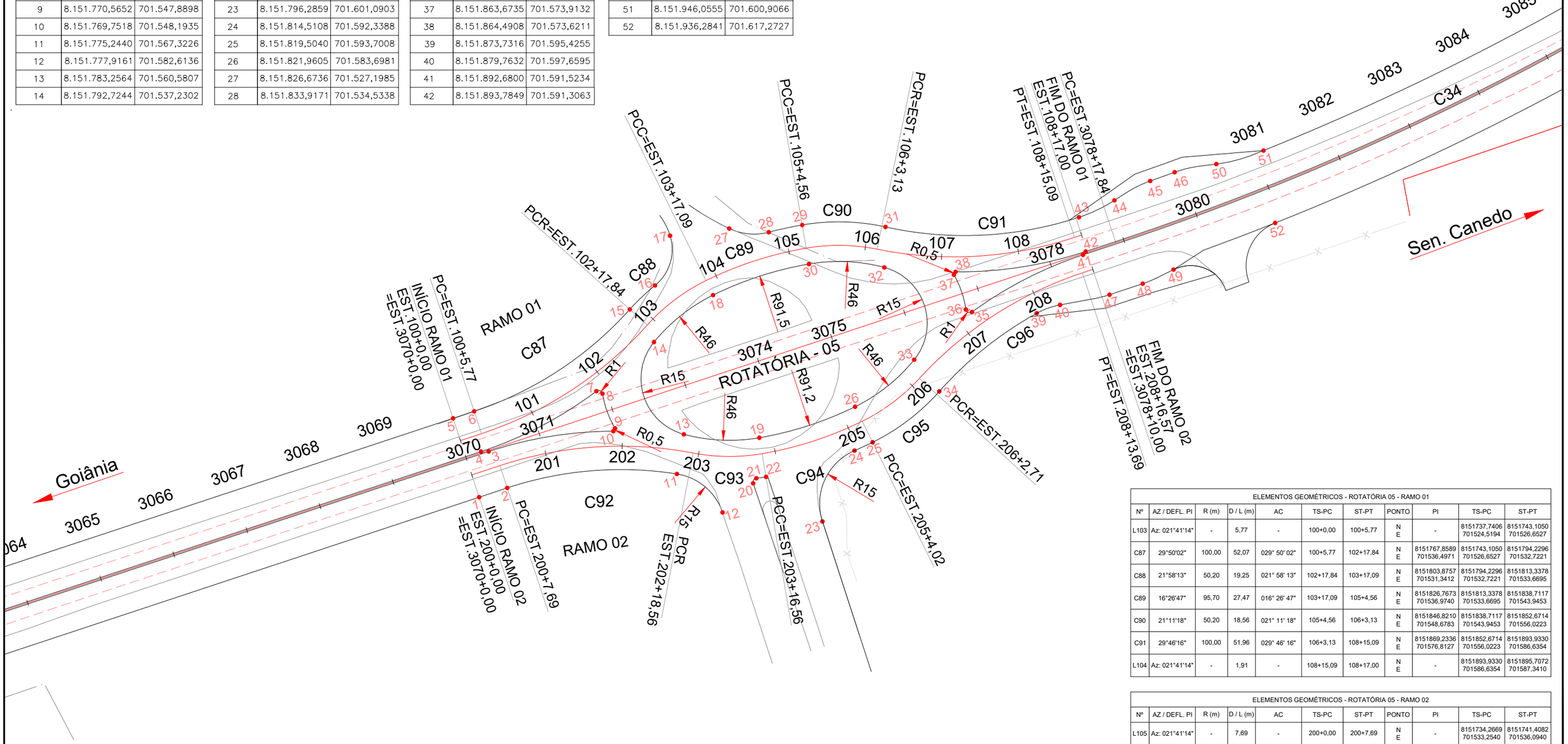
Em cópias deste desenho com formato diferente do A1 atender à escala gráfica
L:\2022-03 GO-536 CANEDO\Projeto Executivo\Volume-I\09 - Interseção\GO536.SCN.VOL02.INT.IN-01 A IN-08 REV.2025.dwg

TABELA DE COORDENADAS		
PONTO Nº	NORTE	ESTE
1	8.151.732,0127	701.538,9222
2	8.151.739,1540	701.541,7622
3	8.151.741,5283	701.531,4120
4	8.151.740,0077	701.530,1508
5	8.151.739,9947	701.518,8512
6	8.151.745,3592	701.520,9845
7	8.151.773,0602	701.537,3940
8	8.151.773,8638	701.538,9086
9	8.151.770,5652	701.547,8898
10	8.151.769,7518	701.548,1935
11	8.151.775,2440	701.567,3226
12	8.151.777,9161	701.582,6136
13	8.151.783,2564	701.560,5807
14	8.151.792,7244	701.537,2302

TABELA DE COORDENADAS		
PONTO Nº	NORTE	ESTE
15	8.151.793,3652	701.526,6836
16	8.151.802,3967	701.526,1253
17	8.151.813,6943	701.518,7520
18	8.151.812,3343	701.537,7478
19	8.151.797,7067	701.573,8766
20	8.151.788,8757	701.581,9192
21	8.151.790,3505	701.581,4418
22	8.151.792,5342	701.582,7836
23	8.151.796,2859	701.601,0903
24	8.151.814,5108	701.592,3388
25	8.151.819,5040	701.593,7008
26	8.151.821,9605	701.583,6981
27	8.151.826,6736	701.527,1985
28	8.151.833,9171	701.534,5338

TABELA DE COORDENADAS		
PONTO Nº	NORTE	ESTE
29	8.151.841,7866	701.538,6770
30	8.151.836,5946	701.547,5727
31	8.151.858,0336	701.552,9765
32	8.151.851,0371	701.560,8438
33	8.151.841,5902	701.584,2030
34	8.151.841,2746	701.594,7036
35	8.151.861,0299	701.584,3639
36	8.151.860,2472	701.582,8378
37	8.151.863,6735	701.573,9132
38	8.151.864,4908	701.573,6211
39	8.151.873,7316	701.595,4255
40	8.151.879,7632	701.597,6595
41	8.151.892,6800	701.591,5234
42	8.151.893,7849	701.591,3063

TABELA DE COORDENADAS		
PONTO Nº	NORTE	ESTE
43	8.151.898,1661	701.583,3681
44	8.151.908,0503	701.585,9259
45	8.151.918,4251	701.588,0534
46	8.151.924,7386	701.590,3862
47	8.151.891,3154	701.603,8894
48	8.151.899,7694	701.607,2433
49	8.151.908,2583	701.609,5806
50	8.151.934,4039	701.595,7249
51	8.151.946,0555	701.600,9066
52	8.151.936,2841	701.617,2727



ELEMENTOS GEOMÉTRICOS - ROTATÓRIA 05 - RAMO 01										
Nº	AZ / DEFL. PI	R (m)	D / L (m)	AC	TS-PC	ST-PT	PONTO	PI	TS-PC	ST-PT
L103	Az: 021°41'14"	-	5,77	-	100+0,00	100+5,77	N E	-	8151737,7406 701524,5194	8151743,1050 701526,6527
C87	29°50'02"	100,00	52,07	029° 50' 02"	100+5,77	102+17,84	N E	8151767,8589 701536,4971	8151743,1050 701526,6527	8151794,2296 701532,7221
C88	21°58'13"	50,20	19,25	021° 58' 13"	102+17,84	103+17,09	N E	8151803,8757 701531,3412	8151794,2296 701532,7221	8151813,3378 701533,6695
C89	16°26'47"	95,70	27,47	016° 26' 47"	103+17,09	105+4,56	N E	8151826,7673 701536,9740	8151813,3378 701533,6695	8151838,7117 701543,9453
C90	21°11'18"	50,20	18,56	021° 11' 18"	105+4,56	106+3,13	N E	8151846,8210 701548,6783	8151838,7117 701543,9453	8151852,6714 701556,0223
C91	29°46'16"	100,00	51,96	029° 46' 16"	106+3,13	108+15,09	N E	8151869,2336 701576,8127	8151852,6714 701556,0223	8151893,9330 701586,6354
L104	Az: 021°41'14"	-	1,91	-	108+15,09	108+17,00	N E	-	8151893,9330 701586,6354	8151895,7072 701587,3410

ELEMENTOS GEOMÉTRICOS - ROTATÓRIA 05 - RAMO 02										
Nº	AZ / DEFL. PI	R (m)	D / L (m)	AC	TS-PC	ST-PT	PONTO	PI	TS-PC	ST-PT
L105	Az: 021°41'14"	-	7,69	-	200+0,00	200+7,69	N E	-	8151734,2669 701533,2540	8151741,4082 701536,0940
C92	29°08'55"	100,00	50,87	029° 08' 55"	200+7,69	202+18,56	N E	8151765,5680 701545,7021	8151741,4082 701536,0940	8151781,9883 701565,8612
C93	20°32'33"	50,20	18,00	020° 32' 33"	202+18,56	203+16,56	N E	8151787,7334 701572,9144	8151781,9883 701565,8612	8151795,5882 701577,5031
C94	16°29'46"	95,40	27,47	016° 29' 46"	203+16,56	205+4,02	N E	8151807,5289 701584,4788	8151795,5882 701577,5031	8151820,9588 701587,7769
C95	21°19'20"	50,20	18,68	021° 19' 20"	205+4,02	206+2,71	N E	8151830,1363 701590,0306	8151820,9588 701587,7769	8151839,5050 701588,7930
C96	29°12'44"	100,00	50,98	029° 12' 44"	206+2,71	208+13,69	N E	8151865,3400 701585,3803	8151839,5050 701588,7930	8151889,5547 701595,0103
L106	Az: 021°41'14"	-	2,88	-	208+13,69	208+16,57	N E	-	8151889,5547 701595,0103	8151892,2335 701596,0756

ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO

RODOVIA: GO-536 TRECHO: ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO(SENADOR CANEDO)

Projetou: Roberto A. N. Rodrigues
Colaborou: Edeir Vieira de Souza
Desenhou: Latitude Engenharia
Resp. Téc: ROBERTO A. N. RODRIGUES ENG. CIVIL CREA-GO 6599/D

D			
C			
B			
A			
Alt.	Descrição	Elaborou	Data

Escalas: 1/1.000

Designação: ANTEPROJETO DE ENGENHARIA
PROJETO DE INTERSEÇÃO
PLANTA BAIXA
ROTATÓRIA 05

Número: GO536.SCAN.IN08
Rev. 1 Núm. Folha: 08 Data: 05 2025

Em cópias deste desenho com formato diferente do A1 atender à escala gráfica
L:\2022-03 GO-536 CANEDO\Projeto Executivo\Volume-02\9 - Interseção\GO536.SCN.VOL02.INT.IN-01.A IN-08 FEV.2025.dwg

TABELA DE COORDENADAS		
PONTO Nº	NORTE	ESTE
1	8.152.112,6077	701.822,8637
2	8.152.114,5270	701.823,0718
3	8.152.113,8230	701.813,9477
4	8.152.114,6127	701.804,3720
5	8.152.150,7172	701.808,2868
6	8.152.156,1150	701.817,9198
7	8.152.158,5810	701.838,4675
8	8.152.165,9933	701.843,3660
9	8.152.166,0603	701.834,6818
10	8.152.166,8222	701.834,1280
11	8.152.166,1143	701.818,6975
12	8.152.164,9367	701.817,5237
13	8.152.172,3916	701.784,0412

FIM DO RAMO 01
EST.105+0,00
PT=EST.104+1,60
104+10,00
PC=EST.101+14,89
C97
103
ROTATÓRIA - 06
INÍCIO RAMO 01
EST.100+0,00
=EST.3090+0,00
RAMO 01
101
102
PT=EST.3088+7,19
3089
3088
3087
3086
3085
3084
3083
3082
3081
C34
100
200
201
C98
202
RAMO 02
PC=EST.200+1,93
INÍCIO RAMO 02
EST.200+0,00
=EST.3090+0,00
PT=EST.202+11,12
FIM DO RAMO 02
EST.203+0,00
Av. Progresso
Goiânia

ELEMENTOS GEOMÉTRICOS - ROTATÓRIA 06 - RAMO 01										
Nº	AZ / DEFL. PI	R (m)	D / L (m)	AC	TS-PC	ST-PT	PONTO	PI	TS-PC	ST-PT
L107	Az: 006°11'18"	-	34,89	-	100+0,00	101+14,89	N E	-	8152117,5962 701638,9391	8152152,2830 701642,7002
C97	108°47'10"	24,60	46,71	108° 47' 10"	101+14,89	104+1,60	N E	8152186,4349 701646,4032	8152152,2830 701642,7002	8152178,9426 701612,8782
L108	Az: 257°24'08"	-	8,40	-	104+1,60	105+0,00	N E	-	8152178,9426 701612,8782	8152177,1100 701604,6780

ELEMENTOS GEOMÉTRICOS - ROTATÓRIA 06 - RAMO 02										
Nº	AZ / DEFL. PI	R (m)	D / L (m)	AC	TS-PC	ST-PT	PONTO	PI	TS-PC	ST-PT
L109	Az: 006°11'18"	-	1,93	-	200+0,00	200+1,93	N E	-	8152116,5829 701648,2844	8152118,5022 701648,4925
C98	28°10'53"	100,00	49,19	028° 10' 53"	200+1,93	202+11,12	N E	8152143,4570 701651,1983	8152118,5022 701648,4925	8152164,1757 701665,3686
L110	Az: 034°22'11"	-	8,88	-	202+11,12	202+20,00	N E	-	8152164,1757 701665,3686	8152171,5083 701670,3836

ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO

RODOVIA: GO-536 TRECHO: ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO(SENADOR CANEDO)

Projetou: Roberto A. N. Rodrigues
Colaborou: Edeir Vieira de Souza
Desenhou: Latitude Engenharia
Resp. Téc.: ROBERTO A. N. RODRIGUES ENG. CIVIL CREA-GO 6599/D

Alt.	Descrição	Elaborou	Data
D			
C			
B			
A			

Escalas: 1/1.000

Designação: ANTEPROJETO DE ENGENHARIA
PROJETO DE INTERSEÇÃO
PLANTA BAIXA
ROTATÓRIA 6 - AV. PROGRESSO

Número: GO536.SCAN.IN09

Rev. 1 | Núm. Folha: 09 | Data: 05 2025

PROJETO DE SINALIZAÇÃO

DESENHOS TIPOS E DIAGRAMAÇÃO

Em cópias deste desenho com formato diferente do A1 atender à escala gráfica
L:\2022-03 GO-536 CANEDO\Projeto Executivo\Volume-02\10 - Projeto Sinalização\1 DESENHOS TIPO SN-00 A SN-22\GO536.SIN.SN-00 A SN-22 Des Tipo.dwg

PLACAS REGULAMENTAÇÃO

R – 01



PARADA OBRIGATÓRIA

R – 19.4



VELOCIDADE MÁXIMA
PERMITIDA 40 Km/h

R – 19.6



VELOCIDADE MÁXIMA
PERMITIDA 60 Km/h

R – 19.8



VELOCIDADE MÁXIMA
PERMITIDA 80 Km/h

R – 24a



SENTIDO DE CIRCULAÇÃO
DA VIA OU PISTA

R – 34



CIRCULAÇÃO EXCLUSIVA
DE BICICLETAS

PLACAS DE ADVERTÊNCIA

A – 2a



CURVA
À ESQUERDA

A – 2b



CURVA
À DIREITA

A – 7b



VIA LATERAL
À DIREITA

A–12



INTERSEÇÃO EM CÍRCULO

A – 30a



CICLISTAS

A – 30b



PASSAGEM SINALIZADA
DE CICLISTAS

A – 39



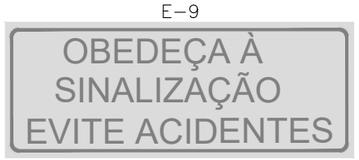
PASSAGEM DE NÍVEL
SEM BARREIRA

A – 49

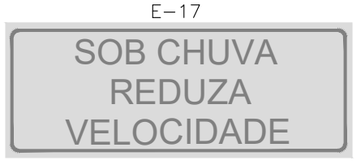


PLACAS EDUCATIVAS

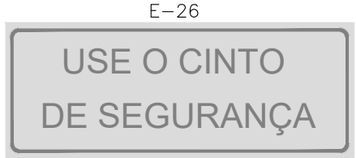
E–9



E–17



E–26



MARCADOR DE OBSTÁCULO

MP–1



MP–2



MP–3



DISPOSITIVO AUXILIAR DELINEADOR



IDENTIFICAÇÃO DE RODOVIA E ESTRADA

I–14



MK



OBS.: VER DETALHES DA DIAGRAMAÇÃO DAS PLACAS.

ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO

RODOVIA: GO-536 TRECHO: ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO(SENADOR CANEDO)

Projetou: Heloisa Alves Ferreira	D				
Colaborou: Edeir Vieira de Souza	C				
Desenhou: Latitude Engenharia	B				
Resp. Téc: ROBERTO A. N. RODRIGUES ENG. CIVIL CREA-GO 6599/D	A				
	Alt.	Descrição	Elaborou	Data	

Escalas:

Designação: ANTEPROJETO DE ENGENHARIA **SINALIZAÇÃO** DESENHOS TIPOS

Número: GO536.SCAN.SIN.SN-01

Rev. A | Núm. Folha: 01 | Data: 07 2025

Em cópias deste desenho com formato diferente do A1 atender à escala gráfica
L:\2022-03 GO-536 CANEDO\Projeto Executivo\Volume-02\10 - Projeto Sinalização\1 DESENHOS TIPO SN-00 A SN-22\GO536.SIN.SN-00 A SN-22 Des Tipo.dwg

PLACAS INDICATIVAS

I-17



I-17a



I-27



I-28



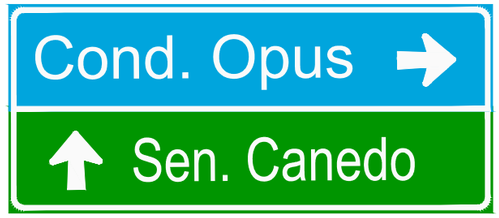
I-29



I-30



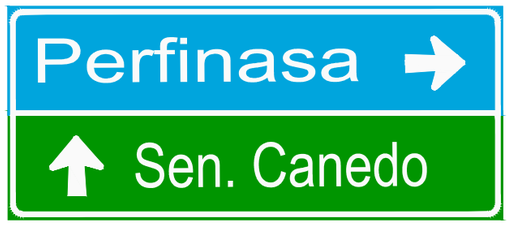
I-31



I-32



I-33



I-34



OBS.: VER DETALHES DA DIAGRAMAÇÃO DAS PLACAS.

ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO

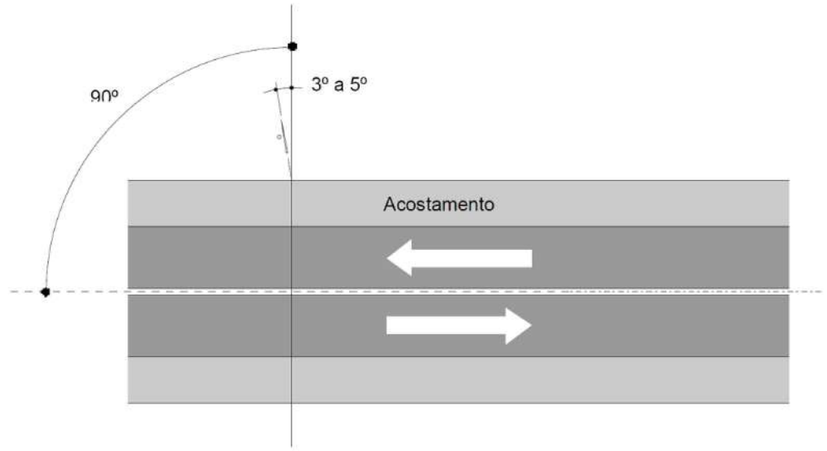
RODOVIA: GO-536 TRECHO: ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO(SENADOR CANEDO)

Projetou: Heloisa Alves Ferreira	D					Escalas:	Designação:	Designação: ANTEPROJETO DE ENGENHARIA	Número:
Colaborou: Edeir Vieira de Souza	C							**SINALIZAÇÃO**	GO536.SCAN.SIN.SN-02
Desenhou: Latitude Engenharia	B							DESENHOS TIPOS	Rev. A · Núm. Folha: 02 · Data: 07 2025
Resp. Téc: ROBERTO A. N. RODRIGUES ENG. CIVIL CREA-GO 6599/D	A	Alt.	Descrição	Elaborou	Data			PLACAS INDICATIVAS	

Em cópias deste desenho com formato diferente do A1 atender à escala gráfica
L:\2022-03 GO-536 CANEDO\Projeto Executivo\Volume-02\10 - Projeto Sinalização\1 DESENHOS TIPO SN-00 A SN-22\GO536.SCAN.VOL02.SIN.SN-00 A SN-22 Det Tipo.dwg

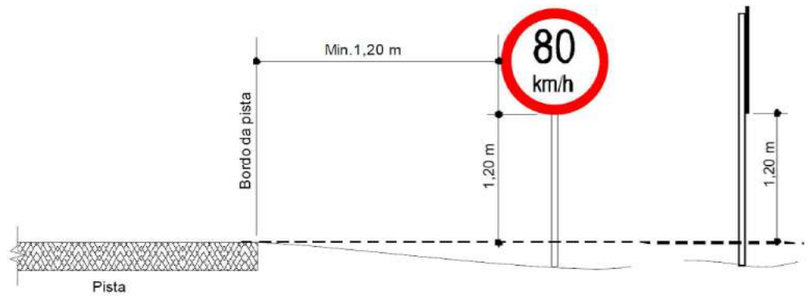
SINALIZAÇÃO VERTICAL - DETALHE DE POSICIONAMENTO DAS PLACAS

– Posicionamento transversal – Inflexão em relação à via

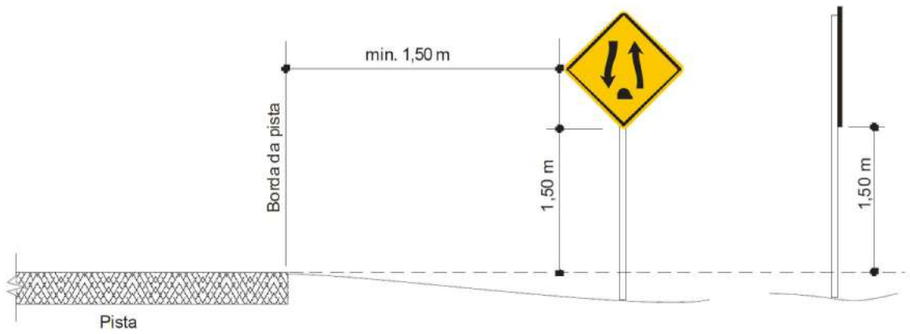


– Posicionamento dos sinais de regulamentação – Pista sem acostamento

PISTA SEM ACOSTAMENTO



– Posicionamento transversal – Pista sem acostamento

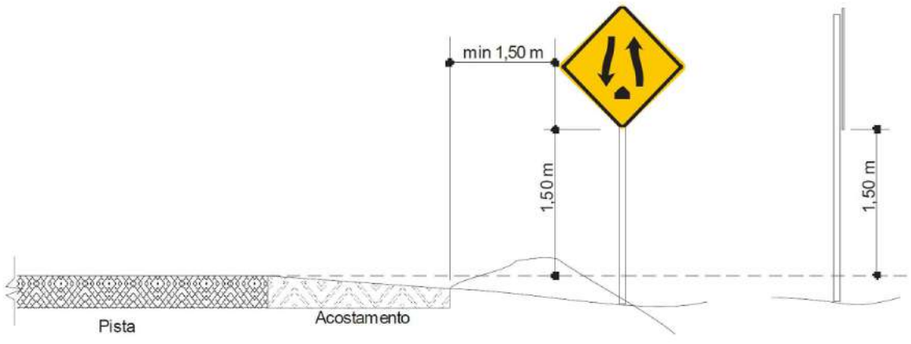


– Posicionamento dos sinais de regulamentação – pista com acostamento

PISTA COM ACOSTAMENTO



– Posicionamento transversal – Pista com acostamento

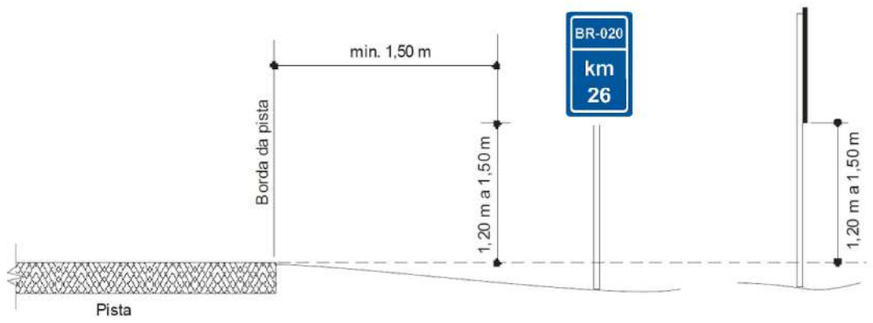


Latitude ENGENHARIA E TECNOLOGIA LTDA	GO INFRA	GOIÁS	**ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO** RODOVIA: GO-536 TRECHO: ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO(SENADOR CANEDO)	Projetou: Heloisa Alves Ferreira Colaborou: Edeir Vieira de Souza Desenhou: Latitude Engenharia Resp. Téc: ROBERTO A. N. RODRIGUES ENG. CIVIL CREA-GO 6599/D	D C B A Alt.	Descrição	Elaborou	Data	Escalas:	Designação: ANTEPROJETO DE ENGENHARIA **SINALIZAÇÃO** DESENHOS TIPOS SINALIZAÇÃO VERTICAL	Número: GO536.SCAN.SIN.SN-03 Rev. A Núm. Folha: 03 Data: 07 2025

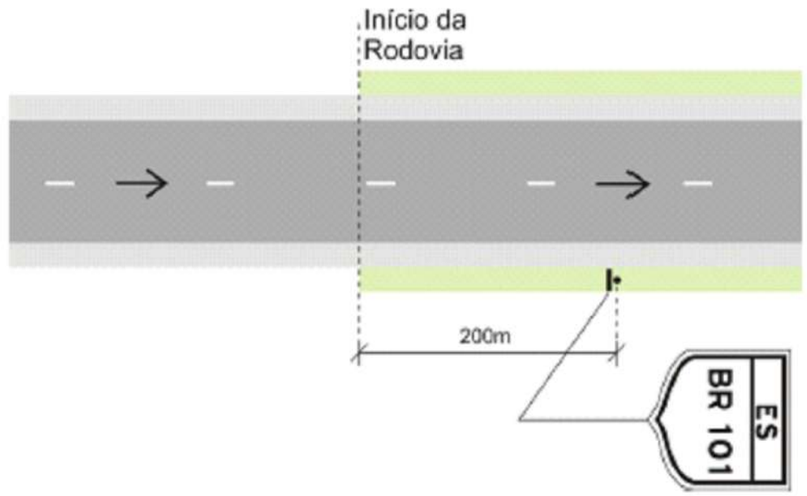
Em cópias deste desenho com formato diferente do A1 atender à escala gráfica
L:\2022-03 GO-536 CANEDO\Projeto Executivo\Volume-02\10 - Projeto Sinalização\1 DESENHOS TIPO SN-00 A SN-22\GO536.SIN.00 A SN-22 Des Tipo.dwg

SINALIZAÇÃO VERTICAL - DETALHE DE POSICIONAMENTO DAS PLACAS

– Posicionamento transversal do sinal de identificação quilométrica

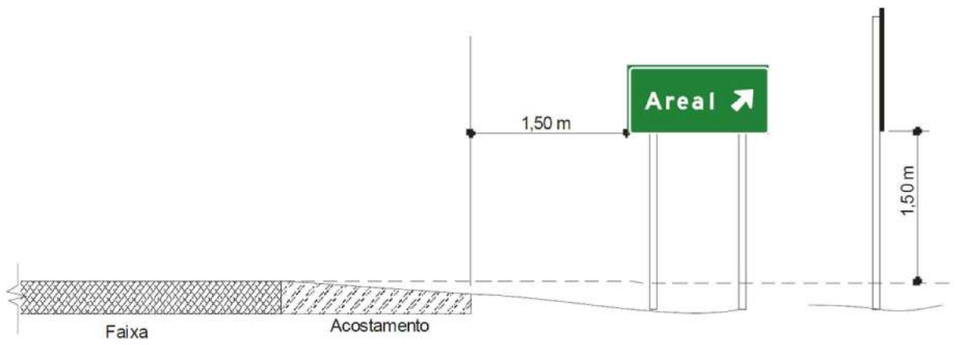


- Posicionamento transversal do sinal de identificação da Rodovia/Estrada

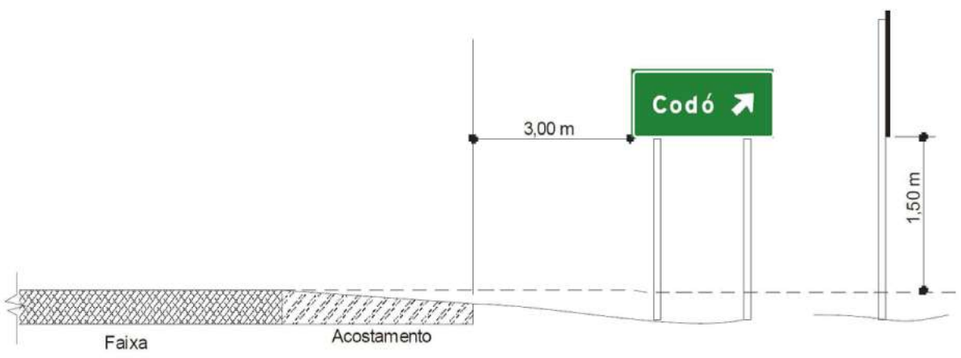


OBS.: DEVEM SER COLOCADAS APROXIMADAMENTE 200 M APÓS O INÍCIO DA RODOVIA/ESTRADA E 200 M APÓS O TÉRMINO DA FAIXA DE ACELERAÇÃO DOS PRINCIPAIS ACESSOS À RODOVIA/ESTRADA.

– Posicionamento transversal – Recomendação padrão



– Posicionamento transversal – Afastamento máximo



ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO

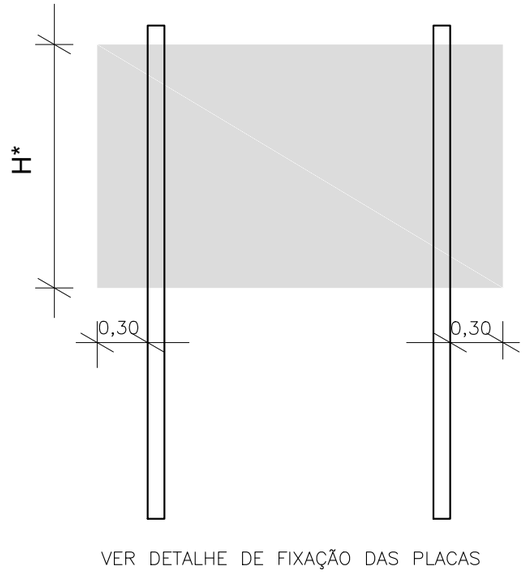
RODOVIA: GO-536 TRECHO: ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO(SENADOR CANEDO)

Projetou: Heloisa Alves Ferreira	D					Escalas:	Designação:	ANTEPROJETO DE ENGENHARIA **SINALIZAÇÃO** DESENHOS TIPOS POSICIONAMENTO DAS PLACAS	Número: GO536.SCAN.SIN.SN-04
Colaborou: Edeir Vieira de Souza	C								
Desenhou: Latitude Engenharia	B								
Resp. Téc.: ROBERTO A. N. RODRIGUES ENG. CIVIL CREA-GO 6599/D	A								Rev. A · Núm. Folha: 04 · Data: 07 2025
	Alt.	Descrição		Elaborou	Data				

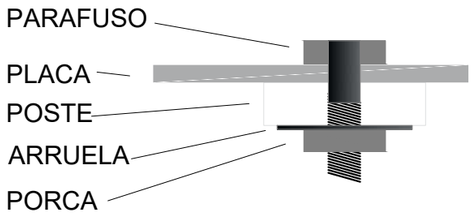
Em cópias deste desenho com formato diferente do A1 atender à escala gráfica
L:\2022-03 GO-536 CANEDO\Projeto Executivo\Volume-02\10 - Projeto Sinalização\1 DESENHOS TIPO SN-00 A SN-22\GO536_SCAN_VOL02_SIN_SN-00 A SN-22 Det Tipo.dwg

DETALHES DE IMPLANTAÇÃO DOS POSTES

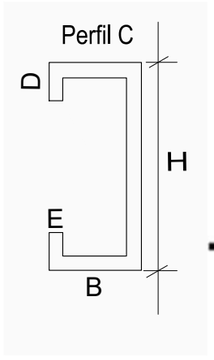
POSTE DE SUSTENTAÇÃO
VISTA E CORTE

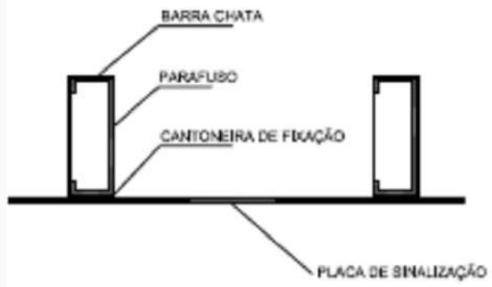


VER DETALHE DE FIXAÇÃO DAS PLACAS



PERFIL METÁLICO
TIPO “C”

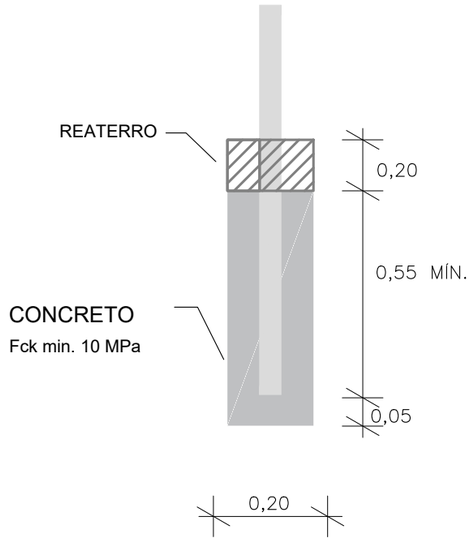


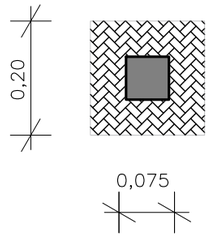


POSTE A



FUNDAÇÃO
CONCRETO





CAVA PARA
SUSTENTAÇÃO
DOS POSTES

DIMENSÕES

PLACAS (H)m	H (mm)	B (mm)	D (mm)	E (mm)
< 1,00	38	38	5	2,00
1,00	110	70	25	2,00
1,25	110	70	25	2,00

H* – REFERENTE A TODOS OS TIPOS DE PLACA

QUANTIDADE DE PERFIL POR TIPO DE PLACA

TIPO DE PLACA	QUANTIDADE (UN)
REGULAMENTAÇÃO	1
ADVERTÊNCIA	1
EDUCATIVAS	2
INDICATIVAS	2
IDENTIFICAÇÃO DE RODOVIA E ESTRADA	1
IDENTIFICAÇÃO QUILOMÉTRICA	1

ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO
RODOVIA: GO-536 TRECHO: ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO(SENADOR CANEDO)

Projetou: Heloisa Alves Ferreira
Colaborou: Edeir Vieira de Souza
Desenhou: Latitude Engenharia
Resp. Téc.: ROBERTO A. N. RODRIGUES ENG. CIVIL CREA-GO 6599/D

Alt.	Descrição	Elaborou	Data
D			
C			
B			
A			

Escalas:

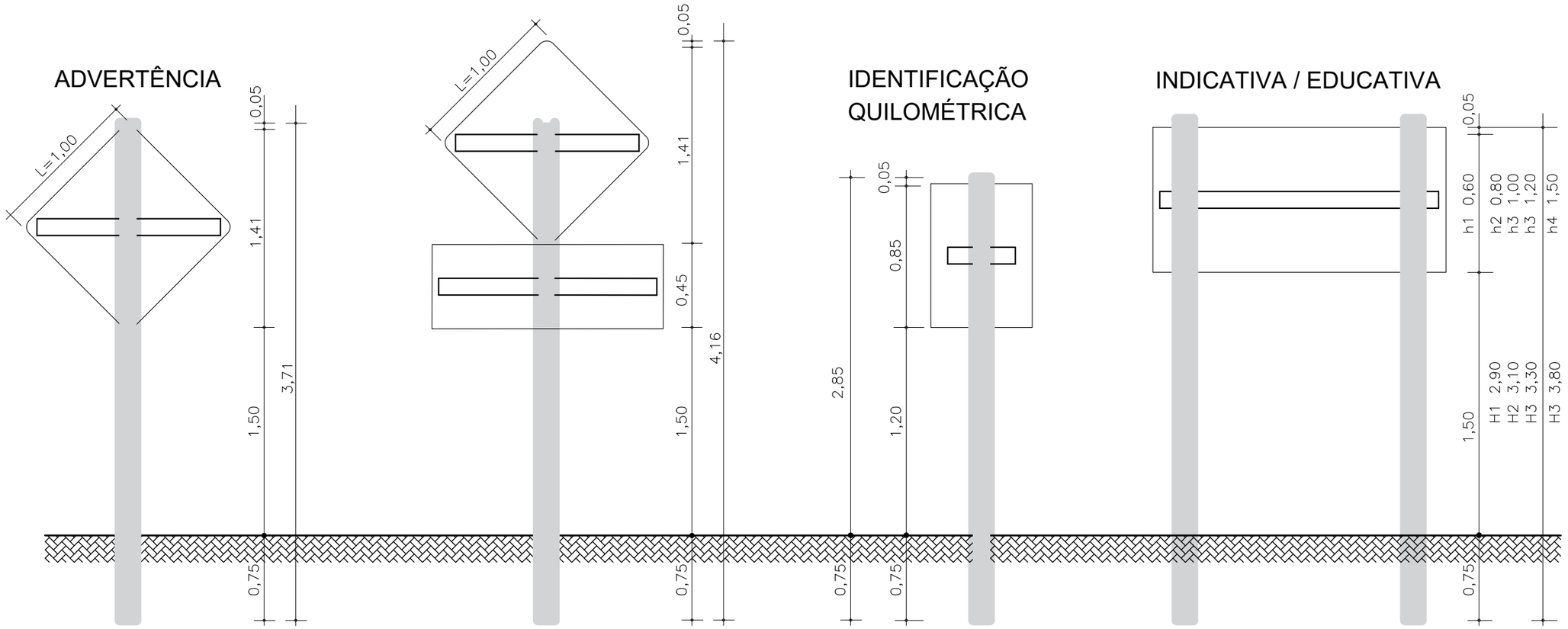
Designação: ANTEPROJETO DE ENGENHARIA
SINALIZAÇÃO
DESENHOS TIPOS
DET. DE IMPLATAÇÃO DOS POSTES

Número: GO536,SCAN.SIN.SN-05
Rev. A | Núm. Folha: 05 | Data: 07 2025

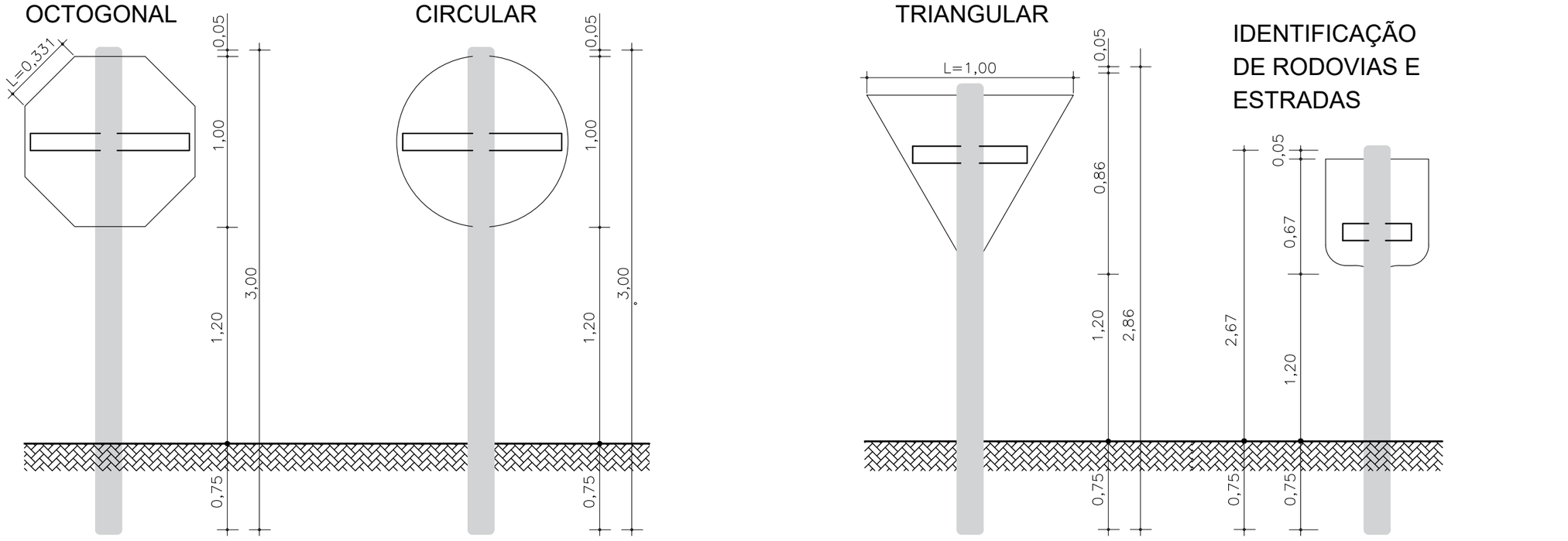
Em cópias deste desenho com formato diferente do A1 atender à escala gráfica
L:\2022-03 GO-536 CANEDO\Projeto Executivo\Volume-02\10 - Projeto Sinalização\1 DESENHOS TIPO SN-00 A SN-22\GO536_VOL02_SIN_SN-00 A SN-22 Des Tipo.dwg

DETALHES DE FIXAÇÃO DAS PLACAS

ADVERTÊNCIA / INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES



REGULAMENTAÇÃO



ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO

RODOVIA: GO-536 TRECHO: ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO(SENADOR CANEDO)

Projetou: Heloisa Alves Ferreira	D				
Colaborou: Edeir Vieira de Souza	C				
Desenhou: Latitude Engenharia	B				
Resp. Téc: ROBERTO A. N. RODRIGUES ENG. CIVIL CREA-GO 6599/D	A				
	Alt.	Descrição	Elaborou	Data	

Escalas:

Designação: ANTEPROJETO DE ENGENHARIA
SINALIZAÇÃO
DESENHOS TIPOS
DET. DE FIXAÇÃO DAS PLACAS

Número: GO536.SCAN.SIN.SN-06

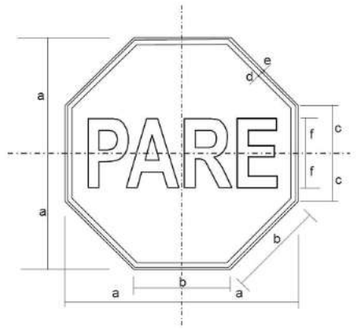
Rev. A | Núm. Folha: 06 | Data: 07 2025

Em cópias deste desenho com formato diferente do A1 atender à escala gráfica
L:\2022-03 GO-536 CANEDO\Projeto Executivo\Volume-02\10 - Projeto Sinalização\1 DESENHOS TIPO SN-00 A SN-22\GO536.SCAN.VOL02.SIN.SN-00 A SN-22 Det Tipo.dwg

DETALHES DE DIAGRAMAÇÃO DOS SINAIS - REGULAMENTAÇÃO

FORMA OCTOGONAL: R-1

– Placa R-1 – Parada obrigatória

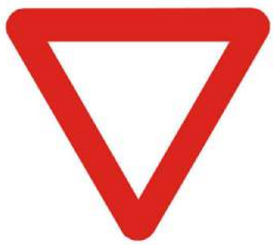




CORES: FUNDO: VERMELHO
TARJA: BRACA
LETRA: BRANCA

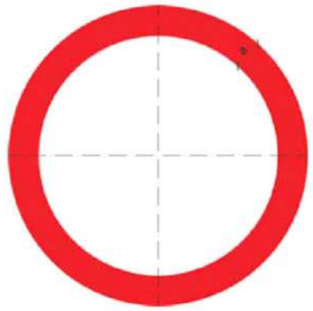
DIMENSÕES (mm.)						
PLACA	a	b	c	d	e	f
800	400	331	165	20	10	120
1000	500	414	207	30	20	150

– Placa R-2 – Dê a Preferência



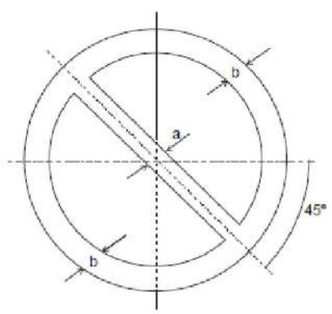
DIMENSÕES (mm.)				
PLACA	a	b	c	r
800	400	688	72	32
1000	500	860	90	40

FORMA CIRCULAR CONTRAN



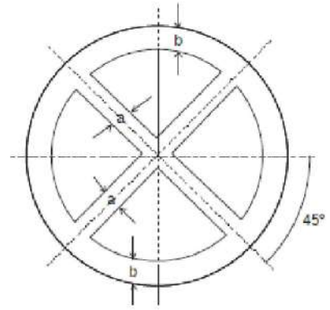
VIA	DIMENSÕES (mm)	
	Sinal	a
URBANA	ϕ 400	40
	ϕ 500	50
	ϕ 750	75
RURAL	ϕ 500	50
	ϕ 750	75
	ϕ 1000	100
	ϕ 1200	120

PROIBIÇÃO - TARJA SIMPLES E PROIBIÇÃO - TARJA DUPLA



CÔRES: TARJAS CIRCULAR E DIAGONAL VERMELHA
FUNDO BRANCO
VERSO PRETO

DIMENSÕES (mm)		
PLACA	a	b
800	70	90
1000	90	110



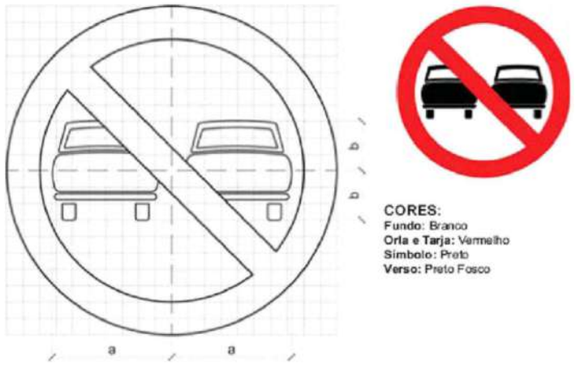
CÔRES: TARJAS CIRCULAR E DIAGONAL VERMELHA
FUNDO BRANCO
VERSO PRETO

DIMENSÕES (mm)		
PLACA	a	b
800	70	90
1000	90	110

Em cópias deste desenho com formato diferente do A1 atender à escala gráfica
L:\2022-03 GO-536 CANEDO\Projeto Executivo\Volume-02\10 - Projeto Sinalização\1 DESENHOS TIPO SN-00 A SN-22\GO536.SCAN.VOL02.SIN.SN-00 A SN-22 Det Tipo.dwg

DETALHES DE DIAGRAMAÇÃO DOS SINAIS - REGULAMENTAÇÃO

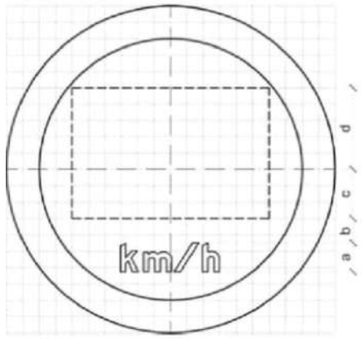
FORMA CIRCULAR - R-7



CORES:
Fundo: Branco
Orla e Tarja: Vermelho
Símbolo: Preto
Verso: Preto Fosco

VIA	DIMENSÕES (mm)			
	Sinal	Malha	a	b
URBANA	ϕ 400	20 x 20	145	60
	ϕ 500	25 X 25	182	75
	ϕ 750	37,50 X 37,50	272	113
RURAL	ϕ 500	25 X 25	182	75
	ϕ 750	37,50 X 37,50	272	113
	ϕ 1000	50 X 50	363	150
	ϕ 1200	60 X 60	436	180

FORMA CIRCULAR - R.-19.4



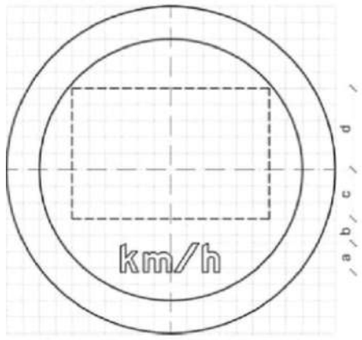


CORES:
Fundo: Branco
Orla: Vermelho
Letra: Preto
Algarismo: Preto
Símbolo: Preto
Verso: Preto Fosco

LETRAS E ALGARISMOS:
Série D ou E (M), centralizados

VIA	DIMENSÕES (mm)					
	Sinal	Malha	a	b	c	d
URBANA	ϕ 400	20 x 20	35	30	60	100
	ϕ 500	25 X 25	44	38	75	125
	ϕ 750	37,50 X 37,50	66	56	113	188
RURAL	ϕ 500	25 X 25	44	38	75	125
	ϕ 750	37,50 X 37,50	66	56	113	188
	ϕ 1000	50 X 50	88	75	150	250
	ϕ 1200	60 X 60	106	90	180	300

FORMA CIRCULAR - R-19.6



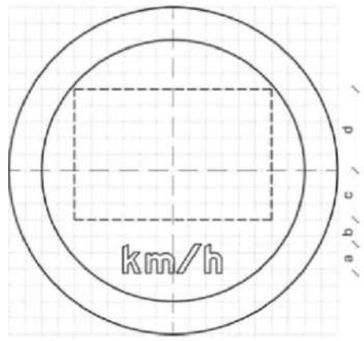


CORES:
Fundo: Branco
Orla: Vermelho
Letra: Preto
Algarismo: Preto
Símbolo: Preto
Verso: Preto Fosco

LETRAS E ALGARISMOS:
Série D ou E (M), centralizados

VIA	DIMENSÕES (mm)					
	Sinal	Malha	a	b	c	d
URBANA	ϕ 400	20 x 20	35	30	60	100
	ϕ 500	25 X 25	44	38	75	125
	ϕ 750	37,50 X 37,50	66	56	113	188
RURAL	ϕ 500	25 X 25	44	38	75	125
	ϕ 750	37,50 X 37,50	66	56	113	188
	ϕ 1000	50 X 50	88	75	150	250
	ϕ 1200	60 X 60	106	90	180	300

FORMA CIRCULAR - R.-19.4





CORES:
Fundo: Branco
Orla: Vermelho
Letra: Preto
Algarismo: Preto
Símbolo: Preto
Verso: Preto Fosco

LETRAS E ALGARISMOS:
Série D ou E (M), centralizados

VIA	DIMENSÕES (mm)					
	Sinal	Malha	a	b	c	d
URBANA	ϕ 400	20 x 20	35	30	60	100
	ϕ 500	25 X 25	44	38	75	125
	ϕ 750	37,50 X 37,50	66	56	113	188
RURAL	ϕ 500	25 X 25	44	38	75	125
	ϕ 750	37,50 X 37,50	66	56	113	188
	ϕ 1000	50 X 50	88	75	150	250
	ϕ 1200	60 X 60	106	90	180	300

ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO
RODOVIA: GO-536 TRECHO: ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO(SENADOR CANEDO)

Projetou: Heloisa Alves Ferreira
Colaborou: Edeir Vieira de Souza
Desenhou: Latitude Engenharia
Resp. Téc.: ROBERTO A. N. RODRIGUES ENG. CIVIL CREA-GO 6599/D

Alt.	Descrição	Elaborou	Data
D			
C			
B			
A			

Escalas:

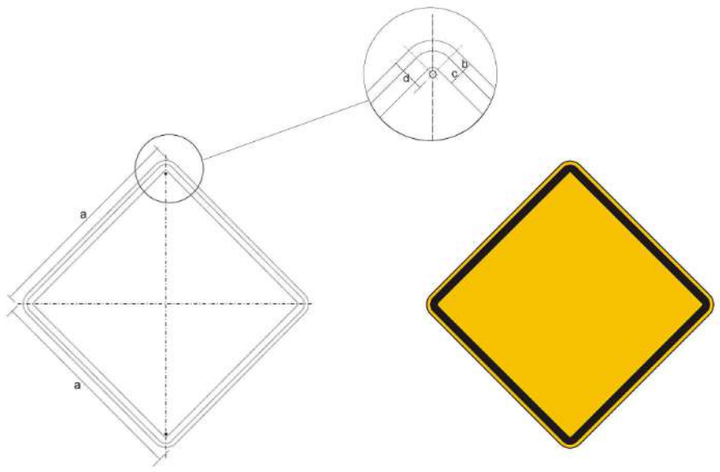
Designação: ANTEPROJETO DE ENGENHARIA
SINALIZAÇÃO
DESENHOS TIPOS
DET. DIAGRAMAÇÃO DE PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO

Número: GO536.SCAN.SIN.SN-08
Rev. A | Núm. Folha: 08 | Data: 07 2025

Em cópias deste desenho com formato diferente do A1 atender à escala gráfica
L:\2022-03 GO-536 CANEDO\Projeto Executivo\Volume-02\10 - Projeto Sinalização\1 DESENHOS TIPO SN-00 A SN-22\GO536.SIN.SN-00 A SN-22 Det Tipo.dwg

DETALHES DE DIAGRAMAÇÃO DOS SINAIS - ADVERTÊNCIAS

– Desenho das orlas



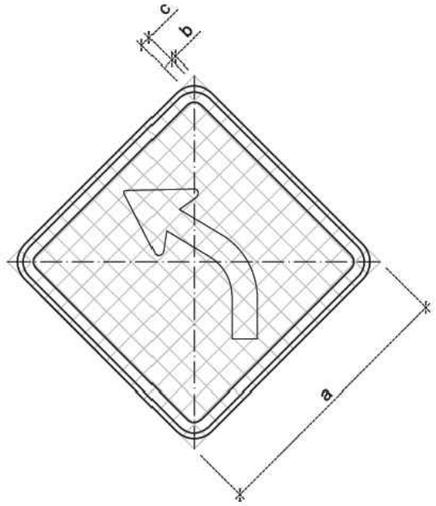
CÔRES: TARJAS PRETA
FUNDO AMARELO
O VERSO DA PLACA SERÁ PINTADO DE PRETO

DIMENSÕES (mm.)				
PLACA	a	b	c	d
800	800	10	20	50
1000	1000	20	30	63

OBS.:DIAGRAMAÇÃO CONSTANTE NO MANUAL DE SINALIZAÇÃO RODOVIÁRIA
Publicação IPR 705 – 2a Edição – 1999/DNIT. Pág. 130

A-2a

Curva à esquerda





CORES:
Fundo: Amarelo
Orla externa: Amarelo
Orla intena: Preto
Símbolo: Preto
Verso: Preto Fosco

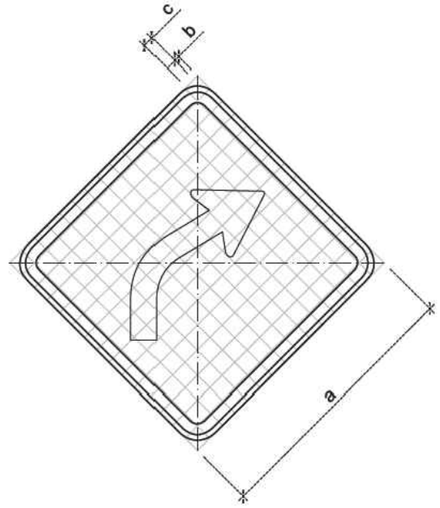
OBS.: MEDIDAS RECOMENDADAS
MEDIDAS EM MILÍMETROS

VIA	MALHA	LADO MÍNIMO (a)	ORLA EXTERNA MÍNIMA (b)	ORLA INTERNA MÍNIMA (c)	SETA
Urbana	30	450	09	18	SR1
Rural (Estrada)	33,34	500	10	20	SR2
Rural (Rodovia)	40	600	12	24	SR3
Áreas protegidas por legislação especial (*)	20	300	06	12	SR4

(*) relativa a patrimônio histórico, artístico, cultural, arquitetônico, arqueológico e natural.
Obs.: Nos casos de placas de advertência desenhada numa placa adicional, o lado mínimo pode ser de 300mm.

A-2b

Curva à direita





CORES:
Fundo: Amarelo
Orla externa: Amarelo
Orla intena: Preto
Símbolo: Preto
Verso: Preto Fosco

OBS.: MEDIDAS RECOMENDADAS
MEDIDAS EM MILÍMETROS

VIA	MALHA	LADO MÍNIMO (a)	ORLA EXTERNA MÍNIMA (b)	ORLA INTERNA MÍNIMA (c)	SETA
Urbana	30	450	09	18	SR1
Rural (Estrada)	33,34	500	10	20	SR2
Rural (Rodovia)	40	600	12	24	SR3
Áreas protegidas por legislação especial (*)	20	300	06	12	SR4

(*) relativa a patrimônio histórico, artístico, cultural, arquitetônico, arqueológico e natural.
Obs.: Nos casos de placas de advertência desenhada numa placa adicional, o lado mínimo pode ser de 300mm.

ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO
RODOVIA: GO-536 TRECHO: ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO(SENADOR CANEDO)

Projetou: Heloisa Alves Ferreira
Colaborou: Edeir Vieira de Souza
Desenhou: Latitude Engenharia
Resp. Téc: ROBERTO A. N. RODRIGUES ENG. CIVIL CREA-GO 6599/D

Alt.	Descrição	Elaborou	Data
D			
C			
B			
A			

Escalas:

Designação: ANTEPROJETO DE ENGENHARIA
SINALIZAÇÃO
DESENHOS TIPOS
DET. DE DIAGRAMAÇÃO DE PLACAS DE ADVERTÊNCIA

Número: GO536.SCAN.SIN.SN-09
Rev. A | Núm. Folha: 09 | Data: 07 2025

Em cópias deste desenho com formato diferente do A1 atender à escala gráfica
L:\2022-03 GO-536 CANEDO\Projeto Executivo\Volume-02\10 - Projeto Sinalização\1 DESENHOS TIPO SN-00 A SN-22\GO536.SCAN.VOL02.SIN.SN-00 A SN-22 Dwt Tipo.dwg

I-17 — 2,00 x 1,50 m



Status: Implementar
Dimensões: 2,00 x 1,50 m
Chapa: Aço 18
Película fundo: III (Edital Br Legal)
Película elementos: X (Edital Br Legal)



Fundo: Verde
Tarja: Branco
Borda: Verde

Fonte: Serie E(m)
Altura: 200
Cor: Branco
Largura: 1270 mm

162	132	154	132	132	132	100
D	e	v	a	g	a	r
42	40	40	62	62	80	

Fonte: Serie E(m)
Altura: 200
Cor: Branco
Largura: 828 mm

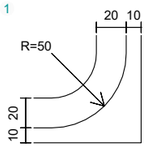
148	100	132	154	136
T	r	e	v	o
48	30	40	40	

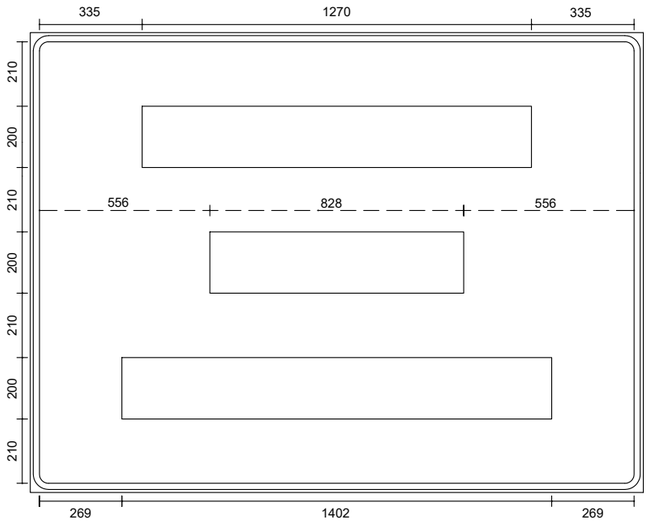
Fonte: Serie E(m)
Altura: 200
Cor: Branco
Largura: 1402 mm

202	200	162	168	168	200	220
A		5	0	0		m
		42	40			

Contornos (mm)







I-17a — 2,00 x 1,50 m



Status: Implementar
Dimensões: 2,00 x 1,50 m
Chapa: Aço 18
Película fundo: III (Edital Br Legal)
Película elementos: X (Edital Br Legal)



Fundo: Verde
Tarja: Branco
Borda: Verde

Fonte: Serie E(m)
Altura: 200
Cor: Branco
Largura: 1270 mm

162	132	154	132	132	132	100
D	e	v	a	g	a	r
42	40	40	62	62	80	

Fonte: Serie E(m)
Altura: 200
Cor: Branco
Largura: 828 mm

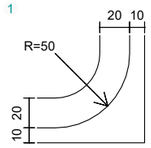
148	100	132	154	136
T	r	e	v	o
48	30	40	40	

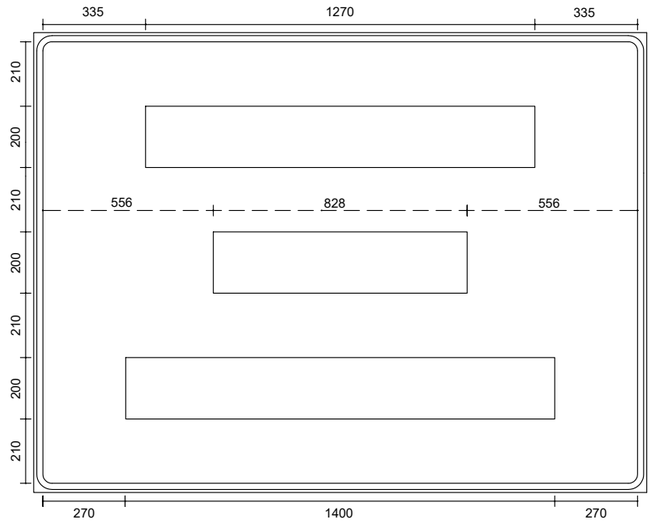
Fonte: Serie E(m)
Altura: 200
Cor: Branco
Largura: 1400 mm

202	200	162	168	168	200	220
A		3	0	0		m
		40	40			

Contornos (mm)







Em cópias deste desenho com formato diferente do A1 atender à escala gráfica
L:\2022-03 GO-536 CANEDO\Projeto Executivo\Volume-02\10 - Projeto Sinalização\1 DESENHOS TIPO SN-00 A SN-22\GO536.SCAN.VOL02.SIN.SN-00 A SN-22 Dwt-Tipo.dwg

I-27 2,00 x 1,00 m



Status: Implementar
Dimensões: 2,00 x 1,00 m
Chapa: Aço 18
Película fundo: III (Edital Br Legal)
Película elementos: X (Edital Br Legal)



Fundo: Verde
Tarja: Branco
Borda: Verde



Fundo: Verde
Tarja: Branco
Borda: Verde

Seta: Tipo S1 / Cor: Branco

Fonte: Serie E(m)
Altura: 150
Cor: Branco
Largura: 1213 mm

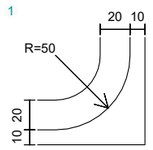
122	99	30	99	150	138	30	99	78	99
B	e	l	a		V	i	s	t	a
29	47	47			36	44	31	35	

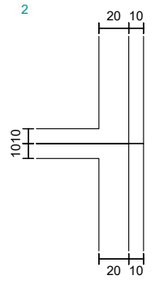
Fonte: Serie E(m)
Altura: 150
Cor: Branco
Largura: 874 mm

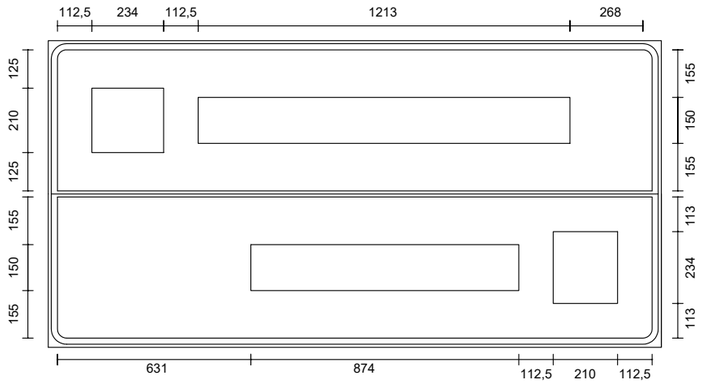
122	102	30	99	99	30	99
G	o	i	â	n	i	a
32	47	47	60	60	47	

Contornos (mm)









I-28 2,25 x 1,00 m



Status: Implementar
Dimensões: 2,25 x 1,00 m
Chapa: Aço 18
Película fundo: III (Edital Br Legal)
Película elementos: X (Edital Br Legal)



Fundo: Verde
Tarja: Branco
Borda: Verde



Fundo: Verde
Tarja: Branco
Borda: Verde

Seta: Tipo S1 / Cor: Branco

Fonte: Serie E(m)
Altura: 150
Cor: Branco
Largura: 1454 mm

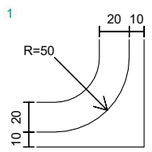
122	99	99	30	150	122	99	99	99	99	102
S	e	n	.		C	a	n	e	d	o
34	47	36			29	60	47	34	47	

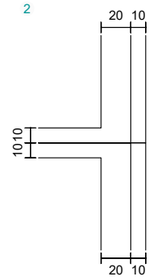
Fonte: Serie E(m)
Altura: 150
Cor: Branco
Largura: 874 mm

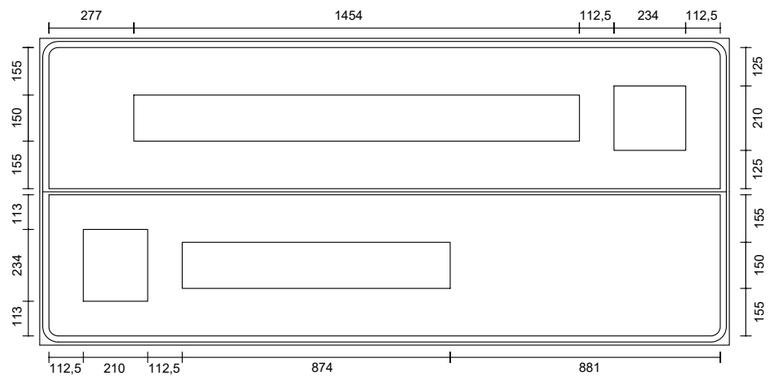
122	102	30	99	99	30	99
G	o	i	â	n	i	a
32	47	47	60	60	47	

Contornos (mm)









Projetou: Heloisa Alves Ferreira	D		
Colaborou: Edeir Vieira de Souza	C		
Desenhou: Latitude Engenharia	B		
Resp. Téc: ROBERTO A. N. RODRIGUES ENG. CIVIL CREA-GO 6599/D	A		
	Alt.	Descrição	Elaborou / Data

ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO

RODOVIA: GO-536 TRECHO: ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO(SENADOR CANEDO)

Escalas:

Designação: ANTEPROJETO DE ENGENHARIA
SINALIZAÇÃO
DESENHOS TIPOS
DIAGRAMAÇÃO DE PLACAS INDICATIVAS

Número: GO536.SCAN.SIN.SN-11

Rev. A | Núm. Folha: 11 | Data: 07 2025

Em cópias deste desenho com formato diferente do A1 atender à escala gráfica
L:\2022-03 GO-536 CANEDO\Projeto Executivo\Volume-02\10 - Projeto Sinalização\1 DESENHOS TIPO SN-00 A SN-22\GO536.SCAN.VOL02.SIN-00 A SN-22 Des Tipo.dwg

I-29 — 2,25 x 1,00 m



Status: Implementar
Dimensões: 2,25 x 1,00 m
Chapa: Aço 18
Película fundo: III (Edital Br Legal)
Película elementos: X (Edital Br Legal)



Fundo: Verde
Tarja: Branco
Borda: Verde



Fundo: Verde
Tarja: Branco
Borda: Verde

Seta: Tipo S1 / Cor: Branco

Fonte: Serie E(m)
Altura: 150
Cor: Branco
Largura: 1454 mm

122	99	99	30	150	122	99	99	99	99	102
S	e	n	.		C	a	n	e	d	o
34	47	36			29	60	47	34	47	

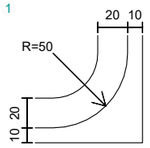
Fonte: Serie E(m)
Altura: 150
Cor: Branco
Largura: 1213 mm

122	99	30	99	150	138	30	99	78	99
B	e	l	a		V	i	s	t	a
29	47	47			36	44	31	35	

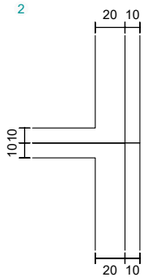
Contornos (mm)

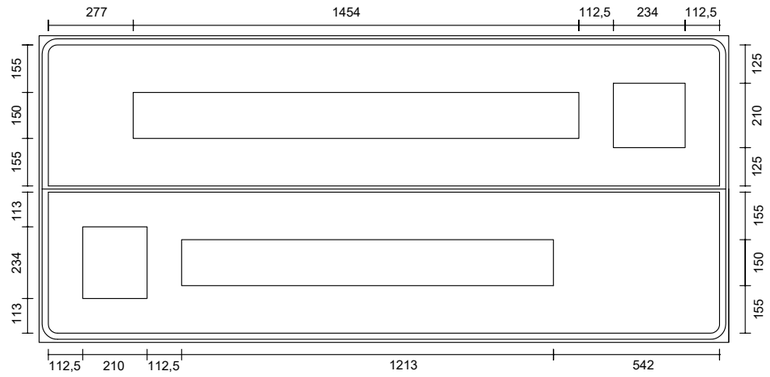


1



2





I-30 — 2,00 x 1,00 m



Status: Implementar
Dimensões: 2,00 x 1,00 m
Chapa: Aço 18
Película fundo: III (Edital Br Legal)
Película elementos: X (Edital Br Legal)



Fundo: Verde
Tarja: Branco
Borda: Verde

Fundo: Verde
Tarja: Branco
Borda: Verde

Seta: Tipo S1 / Cor: Branco

Fonte: Serie E(m)
Altura: 150
Cor: Branco
Largura: 803 mm

152	99	99	99	99	102
A	c	e	s	s	o
23	34	31	31	34	

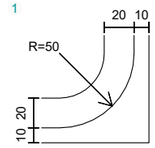
Fonte: Serie E(m)
Altura: 150
Cor: Branco
Largura: 1272 mm

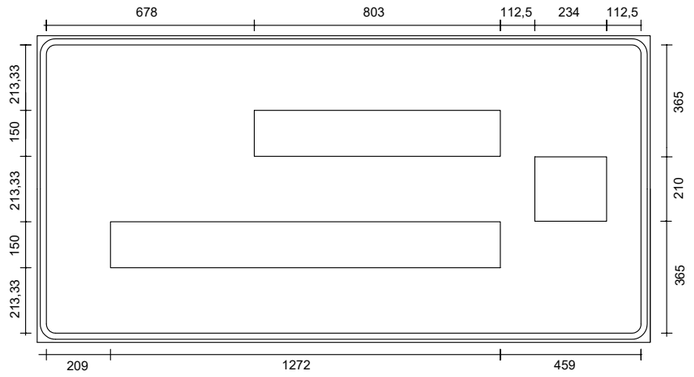
75	99	99	150	30	99	78	99	75	99	30
r	u	a		l	a	t	e	r	a	l
36	47			47	44	35	47	23	60	

Contornos (mm)



1

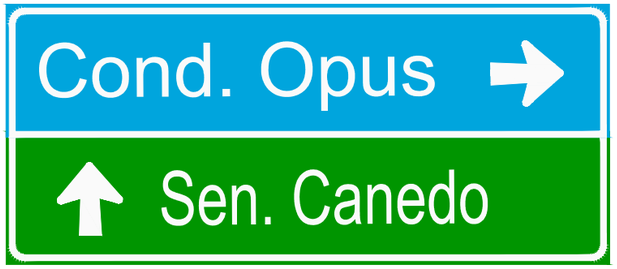




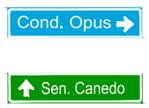
Latitude ENGENHARIA E TECNOLOGIA LTDA	GO INFRA / GOIÁS	**ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO** RODOVIA: GO-536 TRECHO: ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO(SENADOR CANEDO)	Projetou: Heloisa Alves Ferreira Colaborou: Edeir Vieira de Souza Desenhou: Latitude Engenharia Resp. Téc.: ROBERTO A. N. RODRIGUES ENG. CIVIL CREA-GO 6599/D	D C B A Alt.	Descrição	Elaborou	Data	Escalas:	Designação: ANTEPROJETO DE ENGENHARIA **SINALIZAÇÃO** DESENHOS TIPOS DIAGRAMAÇÃO DE PLACAS INDICATIVAS	Número: GO536.SCAN.SIN.SN-12 Rev. A — Núm. Folha: 12 — Data: 07 2025

Em cópias deste desenho com formato diferente do A1 atender à escala gráfica
L:\2022-03 GO-536 CANEDO\Projeto Executivo\Volume-02\10 - Projeto Sinalização\1 DESENHOS TIPO SN-00 A SN-22\GO536.SCAN.VOL02.SIN.SN-00 A SN-22 Dan Tipo.dwg

I-31 — 2,25 x 1,00 m



Status: Implementar
Dimensões: 2,25 x 1,00 m
Chapa: Aço 18
Película fundo: III (Edital Br Legal)
Película elementos: X (Edital Br Legal)



Fundo: Azul
Tarja: Branco
Borda: Azul

Fundo: Verde
Tarja: Branco
Borda: Verde

Seta: Tipo S1 / Cor: Branco

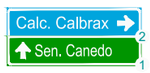
Fonte: Serie E(m)
Altura: 150
Cor: Branco
Largura: 1320 mm

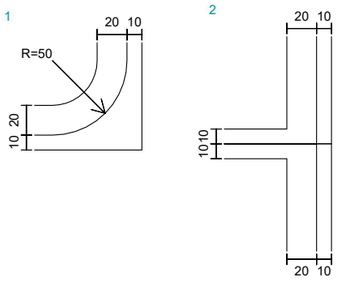
122	102	99	99	30	150	126	99	30	99
C	o	n	d	.		O	p	u	s
29	47	47	36			45	47	44	

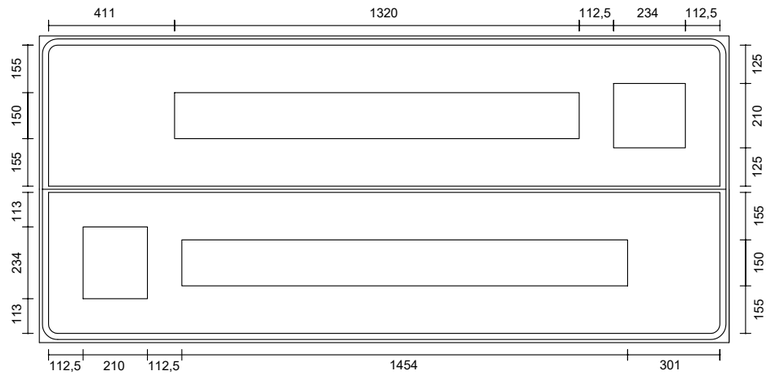
Fonte: Serie E(m)
Altura: 150
Cor: Branco
Largura: 1454 mm

122	99	99	30	150	122	99	99	99	99	102
S	e	n	.		C	a	n	e	d	o
34	47	36			29	60	47	34	47	

Contornos (mm)



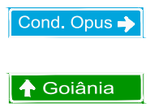




I-32 — 2,00 x 1,00 m



Status: Implementar
Dimensões: 2,00 x 1,00 m
Chapa: Aço 18
Película fundo: III (Edital Br Legal)
Película elementos: X (Edital Br Legal)



Fundo: Azul
Tarja: Branco
Borda: Azul

Fundo: Verde
Tarja: Branco
Borda: Verde

Seta: Tipo S1 / Cor: Branco

Fonte: Serie E(m)
Altura: 150
Cor: Branco
Largura: 1320 mm

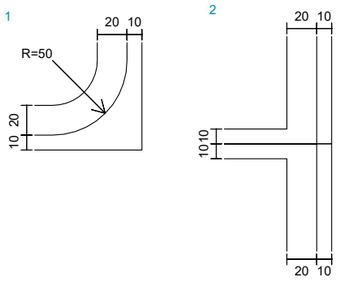
122	102	99	99	30	150	126	99	30	99
C	o	n	d	.		O	p	u	s
29	47	47	36			45	47	44	

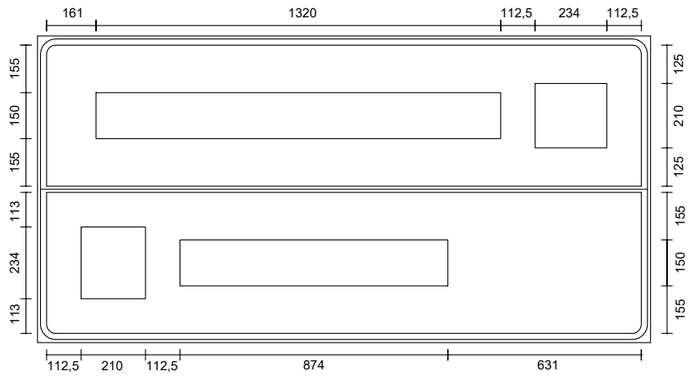
Fonte: Serie E(m)
Altura: 150
Cor: Branco
Largura: 874 mm

122	102	30	99	99	30	99
G	o	i	â	n	i	a
32	47	47	60	60	47	

Contornos (mm)





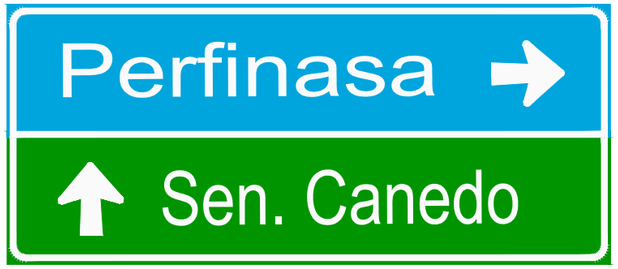


ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO	Projetou: Heloisa Alves Ferreira	Escalas:	Designação: ANTEPROJETO DE ENGENHARIA **SINALIZAÇÃO** DESENHOS TIPOS DIAGRAMAÇÃO DE PLACAS EDUCATIVAS
RODOVIA: GO-536 TRECHO: ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO(SENADOR CANEDO)	Colaborou: Edeir Vieira de Souza		Número: GO536.SCAN.SIN.SN-13
	Desenhou: Latitude Engenharia		Rev. A — Núm. Folha: 13 — Data: 07 2025
	Resp. Téc: ROBERTO A. N. RODRIGUES ENG. CIVIL CREA-GO 6599/D		

Alt.	Descrição	Elaborou	Data
D			
C			
B			
A			

Em cópias deste desenho com formato diferente do A1 atender à escala gráfica
L:\2022-03 GO-536 CANEDO\Projeto Executivo\Volume-02\10 - Projeto Sinalização\1 DESENHOS TIPO SN-00 A SN-22\GO536.SCAN.VOL02.SIN.SN-00 A SN-22 Diag Tipo.dwg

I-33 — 2,25 x 1,00 m



Status: Implementar
Dimensões: 2,25 x 1,00 m
Chapa: Aço 18
Película fundo: III (Edital Br Legal)
Película elementos: X (Edital Br Legal)



Fundo: Azul
Tarja: Branco
Borda: Azul

Fundo: Verde
Tarja: Branco
Borda: Verde

Seta: Tipo S1 / Cor: Branco

Fonte: Serie E(m)
Altura: 150
Cor: Branco
Largura: 1108 mm

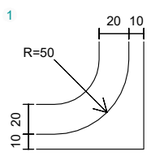
122	99	75	63	30	99	99	99	99
P	e	r	f	i	n	a	s	a
23	47	21	47	60	47	44	34	

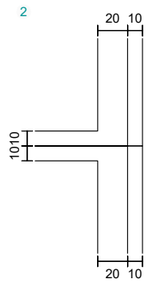
Fonte: Serie E(m)
Altura: 150
Cor: Branco
Largura: 1454 mm

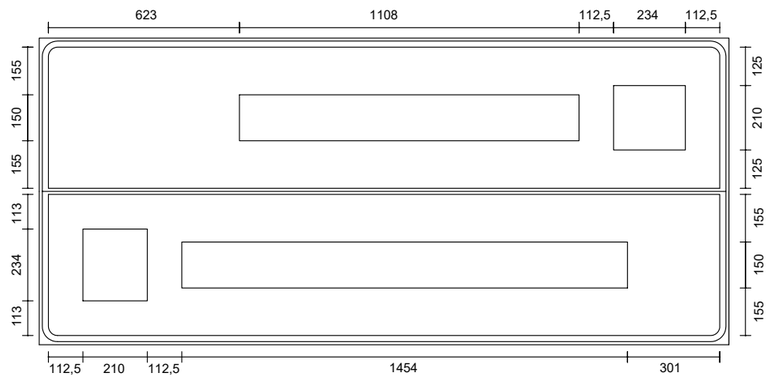
122	99	99	30	150	122	99	99	99	99	102
S	e	n	.		C	a	n	e	d	o
34	47	36			29	60	47	34	47	

Contornos (mm)









I-32 — 2,25 x 1,00 m



Status: Implementar
Dimensões: 2,25 x 1,00 m
Chapa: Aço 18
Película fundo: III (Edital Br Legal)
Película elementos: X (Edital Br Legal)



Fundo: Azul
Tarja: Branco
Borda: Azul

Fundo: Verde
Tarja: Branco
Borda: Verde

Seta: Tipo S1 / Cor: Branco

Fonte: Serie E(m)
Altura: 150
Cor: Branco
Largura: 1393 mm

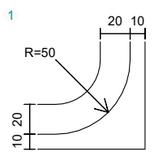
122	102	75	75	99	99	99	99	75	30	99
B	o	r	r	a	c	h	a	r	i	a
29	47	36	23	47	47	47	60	36	47	

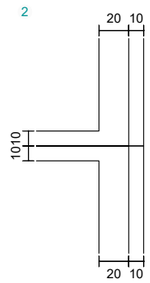
Fonte: Serie E(m)
Altura: 150
Cor: Branco
Largura: 874 mm

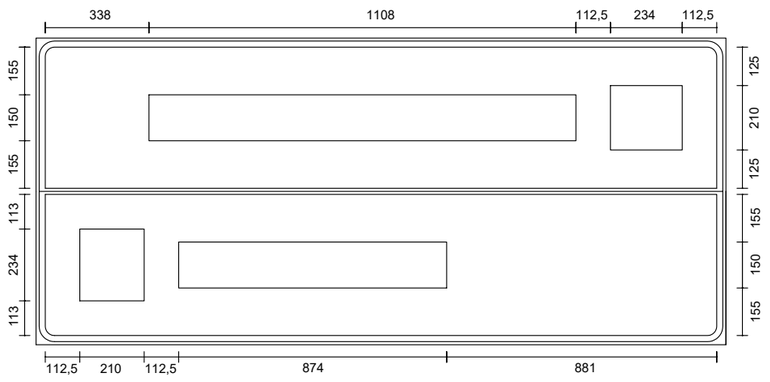
122	102	30	99	99	30	99
G	o	i	â	n	i	a
32	47	47	60	60	47	

Contornos (mm)









Latitude Engenharia e Tecnologia Ltda	**ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO** RODOVIA: GO-536 TRECHO: ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO(SENADOR CANEDO)	Projetou: Heloisa Alves Ferreira Colaborou: Edeir Vieira de Souza Desenhou: Latitude Engenharia Resp. Téc: ROBERTO A. N. RODRIGUES ENG. CIVIL CREA-GO 6599/D	Escalas:
		Designação: ANTEPROJETO DE ENGENHARIA **SINALIZAÇÃO** DESENHOS TIPOS DIAGRAMAÇÃO DE PLACAS EDUCATIVAS	Número: GO536.SCAN.SIN.SN-14 Rev. A Núm. Folha: 14 Data: 07 2025

Em cópias deste desenho com formato diferente do A1 atender à escala gráfica
L:\2022-03 GO-536 CANEDO\Projeto Executivo\Volume-02\10 - Projeto Sinalização\1 DESENHOS TIPO SN-00 A SN-22\GO536.SCAN.VOL02.SIN.00 A SN-22 Dwt\tipo.dwg

E-9

3,00 x 1,50 m

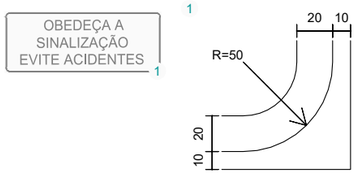
OBEDEÇA A SINALIZAÇÃO EVITE ACIDENTES

Status: Implementar
Dimensões: 3,00 x 1,50 m
Quantidade: 2
Chapa: Aço 18
Película fundo: III (Edital Br Legal)
Película elementos: X (Edital Br Legal)

OBEDEÇA A SINALIZAÇÃO EVITE ACIDENTES

Fundo: Branco
Tarja: Preto
Borda: Branco

Contornos (mm)



Fonte: Serie D(m)
Altura: 200
Cor: Preto
Largura: 1550 mm

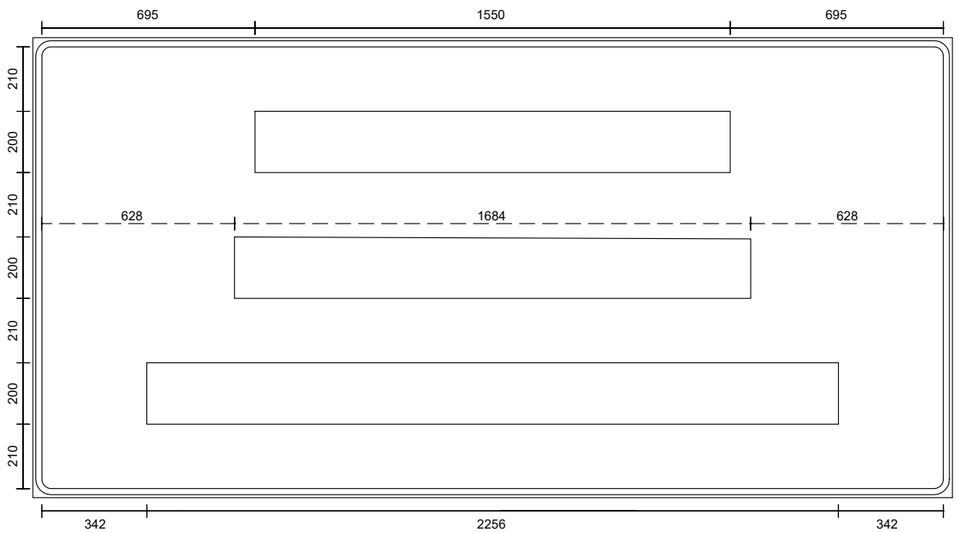
142	136	124	136	124	136	170	200	170
O	B	E	D	E	Ç	A		Á
44	34	34	44	30	26	-	-	

Fonte: Serie D(m)
Altura: 200
Cor: Preto
Largura: 1684 mm

136	32	136	170	124	32	136	170	136	170	142
S	I	N	A	L	I	Z	A	Ç	Ã	O
34	48	30	30	30	34	16	26	26	26	

Fonte: Serie D(m)
Altura: 200
Cor: Preto
Largura: 2256 mm

124	152	32	124	124	200	170	136	32	136	124	136	124	124	136
E	V	Í	T	E		A	C	I	D	E	N	T	E	S
16	30	30	30			26	44	48	44	34	30	30	20	



E-17

2,00 x 1,50 m

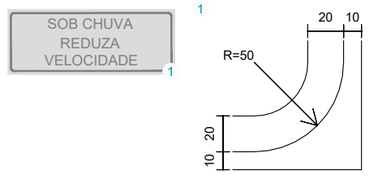
SOB CHUVA REDUZA VELOCIDADE

Status: Implementar
Dimensões: 2,00 x 1,50 m
Quantidade: 2
Chapa: Aço 18
Película fundo: III (Edital Br Legal)
Película elementos: X (Edital Br Legal)

SOB CHUVA REDUZA VELOCIDADE

Fundo: Branco
Tarja: Preto
Borda: Branco

Contornos (mm)



Fonte: Serie D(m)
Altura: 200
Cor: Preto
Largura: 1552 mm

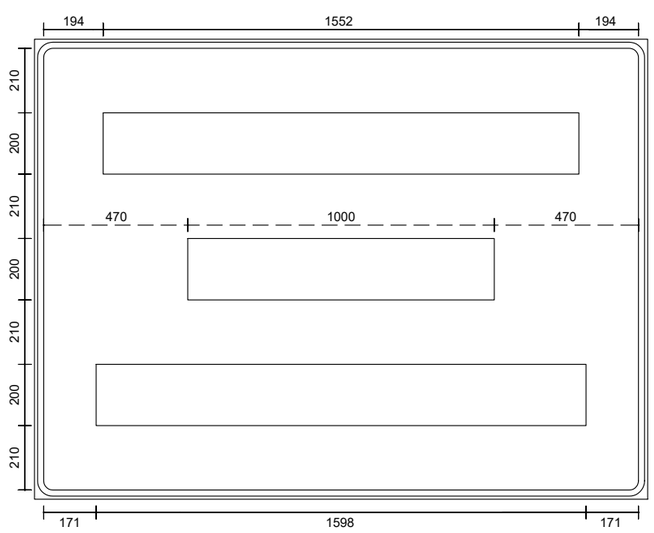
136	142	136	200	136	136	136	152	170
S	O	B		C	H	U	V	A
30	44			44	48	30	12	

Fonte: Serie D(m)
Altura: 200
Cor: Preto
Largura: 1000 mm

136	124	136	136	136	170
R	E	D	U	Z	A
34	34	44	34	16	

Fonte: Serie D(m)
Altura: 200
Cor: Preto
Largura: 1598 mm

152	124	124	142	136	32	136	170	136	124
V	E	L	O	C	I	D	A	D	E
30	34	26	40	44	48	26	30	44	



Latitude ENGENHARIA E TECNOLOGIA LTDA	GO INFRA / GOIÁS	**ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO** RODOVIA: GO-536 TRECHO: ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO(SENADOR CANEDO)	Projetou: Heloisa Alves Ferreira Colaborou: Edeir Vieira de Souza Desenhou: Latitude Engenharia Resp. Téc: ROBERTO A. N. RODRIGUES ENG. CIVIL CREA-GO 6599/D	D C B A Alt.	Descrição	Elaborou	Data	Escalas:	Designação: ANTEPROJETO DE ENGENHARIA **SINALIZAÇÃO** DESENHOS TIPOS DIAGRAMAÇÃO DE PLACAS	Número: GO536.SCAN.SIN.SN-15 Rev. A Núm. Folha: 15 Data: 07 2025

Em cópias deste desenho com formato diferente do A1 atender à escala gráfica
L:\2022-03 GO-536 CANEDO\Projeto Executivo\Volume-02\10 - Projeto Sinalização\1 DESENHOS TIPO SN-00 A SN-22\GO536.SINALIZAÇÃO.VOL02.SIN.SN-00 A SN-22 Dwt\tipo.dwg

E-26 — 2,50 x 1,00 m

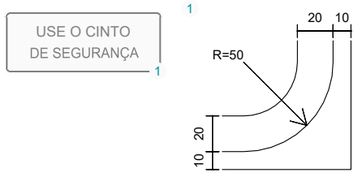


Status: Implementar
Dimensões: 2,50 x 1,00 m
Quantidade: 2
Chapa: Aço 18
Película fundo: III (Edital Br Legal)
Película elementos: X (Edital Br Legal)

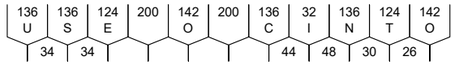


Fundo: Branco
Tarja: Preto
Borda: Branco

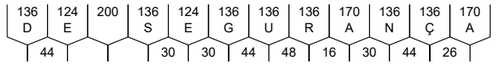
Contornos (mm)

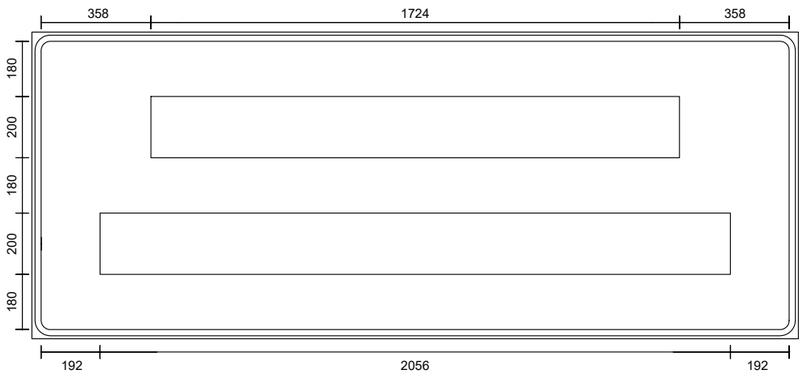


Fonte: Serie D(m)
Altura: 200
Cor: Preto
Largura: 1724 mm



Fonte: Serie D(m)
Altura: 200
Cor: Preto
Largura: 2056 mm





A-49 — 1,50 x 1,20 m

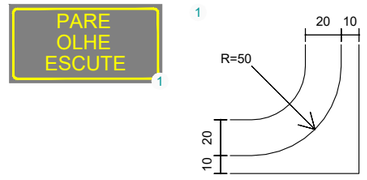


Status: Implementar
Dimensões: 1,50 x 1,20 m
Quantidade: 2
Chapa: Aço 18
Película fundo: III (Edital Br Legal)
Película elementos: X (Edital Br Legal)

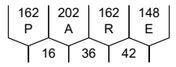


Fundo: Preto
Tarja: Amarelo
Borda: Preto

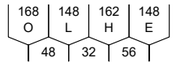
Contornos (mm)



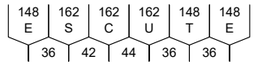
Fonte: Serie D(m)
Altura: 200
Cor: Amarelo
Largura: 768 mm

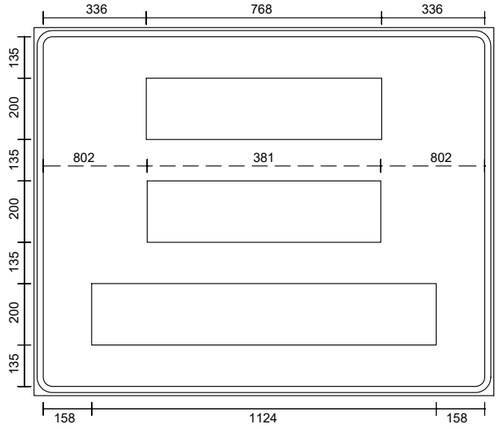


Fonte: Serie D(m)
Altura: 200
Cor: Amarelo
Largura: 762 mm



Fonte: Serie D(m)
Altura: 200
Cor: Amarelo
Largura: 1124 mm





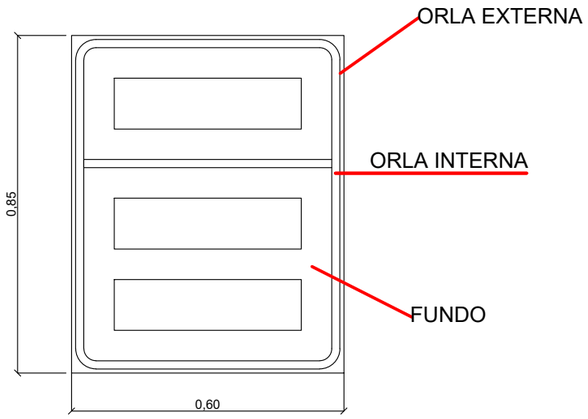
ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO	Projetou: Heloisa Alves Ferreira	Escalas:	Designação: ANTEPROJETO DE ENGENHARIA
RODOVIA: GO-536 TRECHO: ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO(SENADOR CANEDO)	Colaborou: Edeir Vieira de Souza		**SINALIZAÇÃO**
	Desenhou: Latitude Engenharia		DESENHOS TIPOS
	Resp. Téc: ROBERTO A. N. RODRIGUES ENG. CIVIL CREA-GO 6599/D		DIAGRAMAÇÃO DE PLACAS

Rev.	Alt.	Descrição	Elaborou	Data
D				
C				
B				
A				

Número: GO536.SCAN.SIN.SN-16
Rev. A | Núm. Folha: 16 | Data: 07 2025

Em cópias deste desenho com formato diferente do A1 atender à escala gráfica
L:\2022-03 GO-536 CANEDO\Projeto Executivo\Volume-02\10 - Projeto Sinalização\1 DESENHOS TIPO SN-00 A SN-22\GO536.SCAN.VOL02.SIN.SN-00 A SN-22 Det1tpo.dwg

IDENTIFICAÇÃO QUILOMÉTRICA



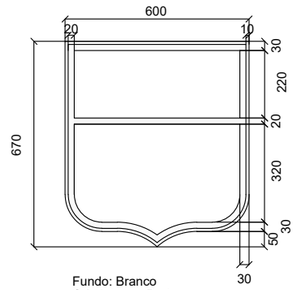
FONTE: SÉRIE (D)
ALTURA: 150



Fundo: Azul
Orla interna: Branca
Orla externa: Azul
Tarja: Branca
Legenda: Branca

Status: Implementar
Dimensões: 0,85 x 0,60 m
Chapa: Aço 18
Película fundo: III (Edital Br Legal)
Película elementos: X (Edital Br Legal)

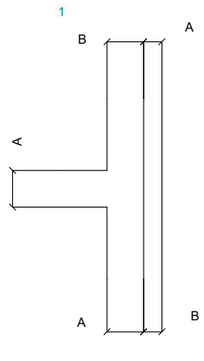
IDENTIFICAÇÃO DE RODOVIA E ESTRADA



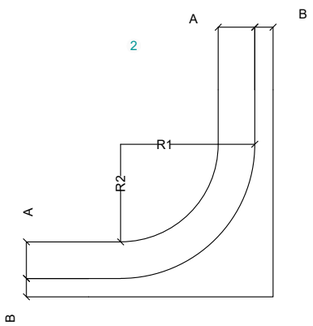
Fundo: Branco
Orla interna: Preto
Orla externa: Branca
Tarja: Preto
Legenda: Preta

Status: Implementar
Dimensões: 0,60 x 0,67 m
Chapa: Aço 18
Película fundo: III (Edital Br Legal)
Película elementos: X (Edital Br Legal)

DETALHE 1



DETALHE 2



H(*)	A=B	C	R1	R2
≤ 200	20	10	50	30
≥ 250	50	25	120	70

(*) ALTURA DA LETRA MAÍUSCULA

A=LARGURA DA TARJA
B=LARGURA DA ORLA INTERNA
C=LARGURA DA ORLA EXTERNA
R1=RAIO DE CONCORDÂNCIA EXTERNO
R2=RAIO DE CONCORDÂNCIA INTERNO

ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO
RODOVIA: GO-536 TRECHO: ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO(SENADOR CANEDO)

Projetou: Heloisa Alves Ferreira
Colaborou: Edeir Vieira de Souza
Desenhou: Latitude Engenharia
Resp. Téc: ROBERTO A. N. RODRIGUES ENG. CIVIL CREA-GO 6599/D

Alt.	Descrição	Elaborou	Data
D			
C			
B			
A			

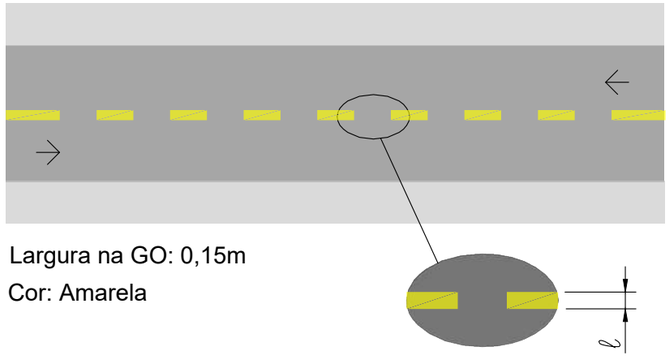
Escalas:

Designação: ANTEPROJETO DE ENGENHARIA
SINALIZAÇÃO
DESENHOS TIPOS
DIAGRAMAÇÃO DE PLACAS

Número: GO536.SCAN.SIN.SN-17
Rev. A | Núm. Folha: 17 | Data: 07 2025

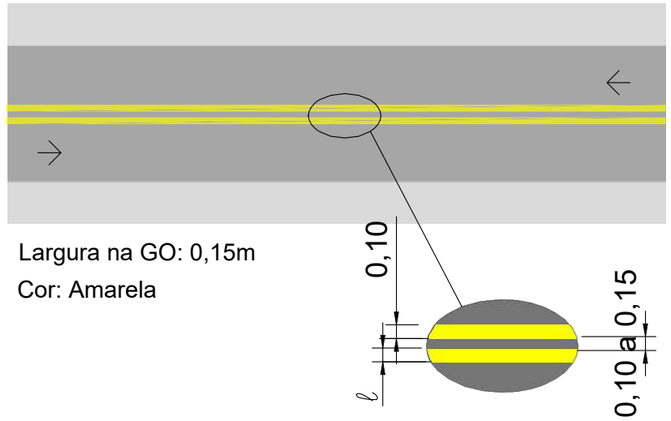
Em cópias deste desenho com formato diferente do A1 atender à escala gráfica
L:\2022-03 GO-536 CANEDO\Projeto Executivo\Volume-02\10 - Projeto Sinalização\1 DESENHOS TIPO SN-00 A SN-22\GO536.SCAN.VOL02.SIN.SN-00 A SN-22 Des Tipo.dwg

Linha Simples Tracejada (LFO-2)



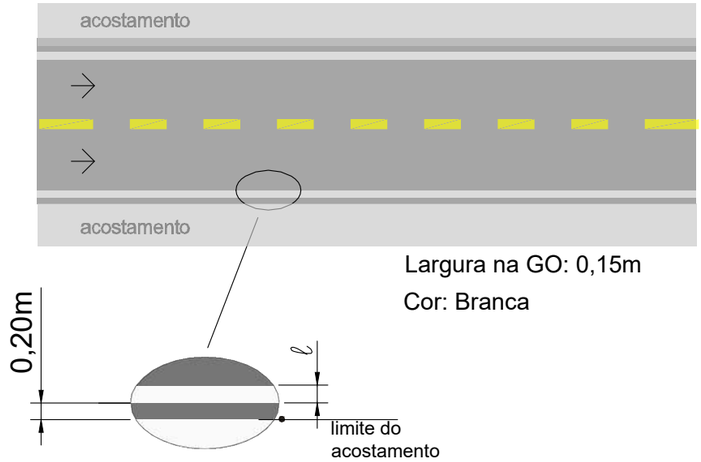
Largura na GO: 0,15m
Cor: Amarela

Linha Dupla Contínua (LFO-3)



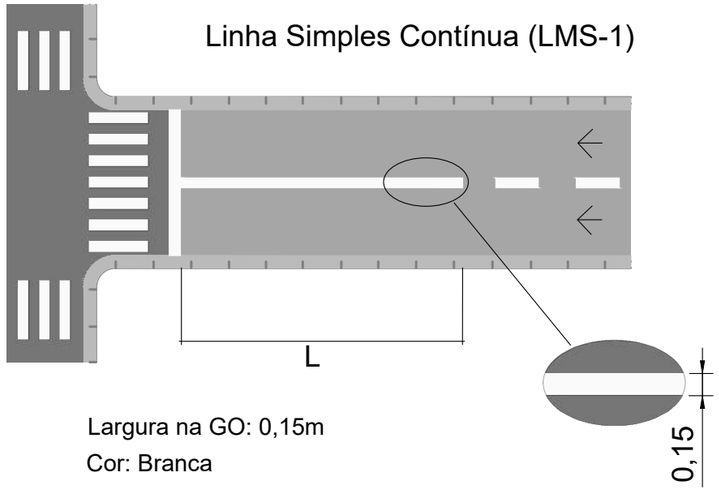
Largura na GO: 0,15m
Cor: Amarela

Linha de Bordo (LBO)



Largura na GO: 0,15m
Cor: Branca

Linha Simples Contínua (LMS-1)



Largura na GO: 0,15m
Cor: Branca

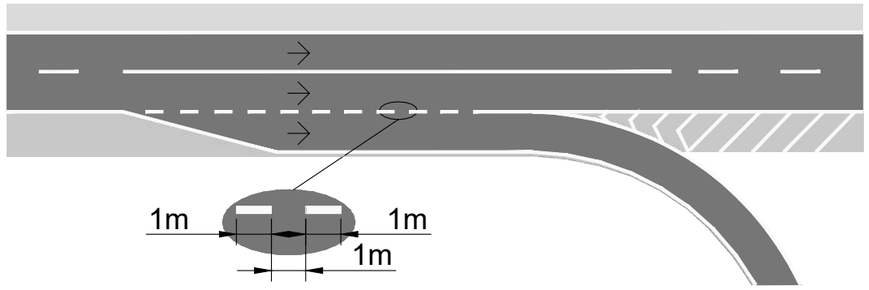
VELOCIDADE V (km/h)	*LARGURA DA LINHA ℓ (m)*	*CADÊNCIA t : e*	*TRAÇO t (m)*	*ESPAÇAMENTO e (m)*
v < 60	*0,10**	*1:2**	*1**	*2**
	0,10	*1:2*	*2*	*4*
		1:3	*2*	*6*
60 ≤ v < 80	*0,10***	*1:2*	*3*	*6*
		1:2	*4*	*8*
		1:3	*2*	*6*
		1:3	*3*	*9*
v ≥ 80	*0,15*	*1:3*	*3*	*9*
		1:3	*4*	*12*

(*) Situações restritas às ciclovias.
(**) Pode ser utilizada largura maior em casos que estudos de engenhria indiquem a necessidade, por questões de de segurança.

VELOCIDADE V (km/h)	*LARGURA DA LINHA ℓ (m)*
v < 80	*0,10*
v >= 80	*0,15*

Em cópias deste desenho com formato diferente do A1 atender à escala gráfica
L:\2022-03 GO-536 CANEDO\Projeto Executivo\Volume-02\10 - Projeto Sinalização\1 DESENHOS TIPO SN-00 A SN-22\GO536.SIN.00 A SN-22 Dwt Tipo.dwg

Linha de contínuidade (LCO)



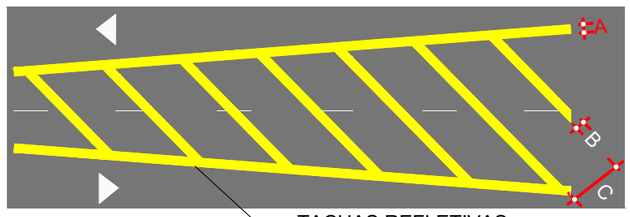
Cadência 1:1 - 1m x 1m
Largura 0,15m
Cor Branca

Fonte: Resolução n° 236 - CONTRAN

VELOCIDADE v (km/h)	CADÊNCIA t : e	TRAÇO t (m)	ESPAÇAMENTO e (m)
v ≤60	1 : 1	1,00	1,00
v >60	1 : 1	2,00	2,00

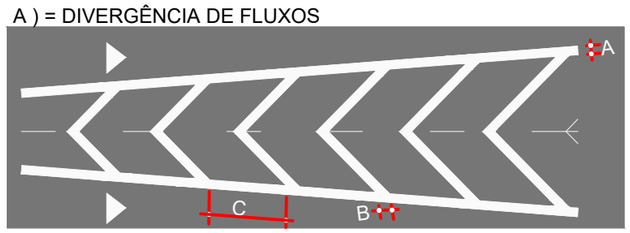
MARCAS DE CANALIZAÇÃO - MARCAS DE CONFLUÊNCIA E BIFURCAÇÃO (MCB)

SEPARACÃO DE FLUXO DE TRÁFEGO DE SENTIDOS OPOSTOS

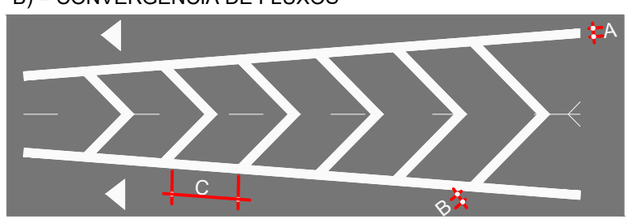


TACHAS REFLETIVAS MONODIRECIONAIS

A) = DIVERGÊNCIA DE FLUXOS



B) = CONVERGÊNCIA DE FLUXOS



DIMENSÕES ADOTADAS
A= 0,15 m (linhas de canalização)
B= 0,30 m C= 1,30 m

Dimensões	Circulação	Área de proteção de estacionamento
Largura da linha lateral A	mínima 0,10 m	mínima 0,10 m
Largura da linha lateral B	mínima 0,30 m	mínima 0,10 m
	máxima 0,50 m	máxima 0,40 m
Largura da linha lateral C	mínima 1,10 m	mínima 0,30 m
	máxima 3,50 m	máxima 0,60 m

Fonte: Resolução n° 160 - Anexo II do CTB.

ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO
RODOVIA: GO-536 TRECHO: ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO(SENADOR CANEDO)

Projetou: Heloisa Alves Ferreira
Colaborou: Edeir Vieira de Souza
Desenhou: Latitude Engenharia
Resp. Téc: ROBERTO A. N. RODRIGUES ENG. CIVIL CREA-GO 6599/D

Rev.	Descrição	Elaborou	Data
D			
C			
B			
A			

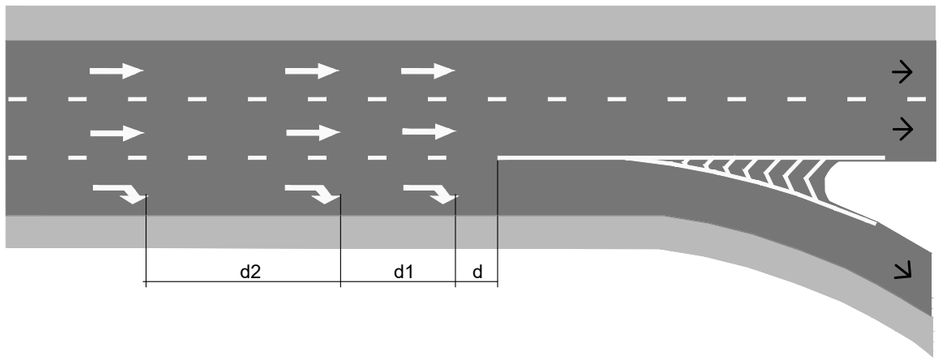
Escalas:

Designação: ANTEPROJETO DE ENGENHARIA
SINALIZAÇÃO
DESENHOS TIPOS
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

Número: GO536.SCAN.SIN.SN-19
Rev. A Núm. Folha: 19 Data: 07 2025

Em cópias deste desenho com formato diferente do A1 atender à escala gráfica
L:\2022-03 GO-536 CANEDO\Projeto Executivo\Volume-02\10 - Projeto Sinalização\1 DESENHOS TIPO SN-00 A SN-22\GO536.SIN-00 A SN-22 Dwt Tipo.dwg

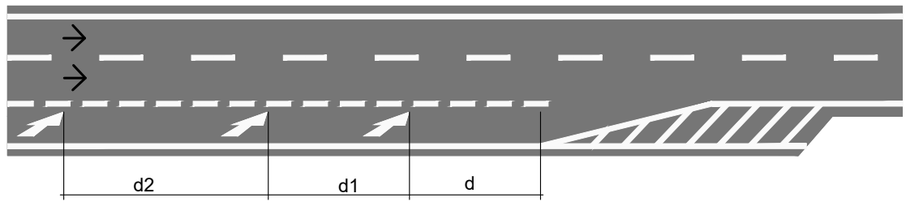
DIMENSÕES DAS SETAS E ESPAÇAMENTOS



DIMENSÕES DAS SETAS E ESPAÇAMENTOS RECOMENDÁVES ENTRE AS FILEIRAS

VELOCIDADE REGULAMENTADA v (km/h)	*DISTÂNCIA*		*COMPRIMENTO DA SETA (m)*
	d= d1	*d2*	
v < 60	*30*	*45*	*5,00*
60 ⩽ v ⩽ 80	*40*	*60*	*7,50*
v > 80	*50*	*75*	*7,50*

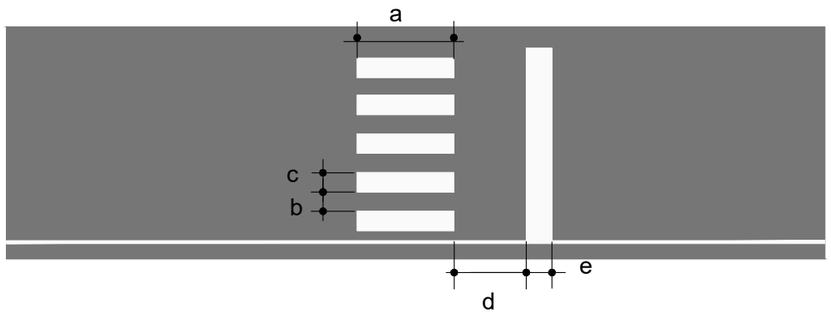
EXEMPLO DE USO DE SETA MOF



ESPAÇAMENTO ENTRE AS SETAS MOF EM FUNÇÃO DA VELOCIDADE

VELOCIDADE REGULAMENTADA v (km/h)	*DISTÂNCIA*		*COMPRIMENTO DA SETA (m)*
	d= d1	*d2*	
v < 60	*30*	*45*	*5,00*
60 ⩽ v ⩽ 80	*40*	*60*	*7,50*
v > 80	*50*	*75*	*7,50*

Pintura da Faixa de Travessia de Pedestres



DIMENSÕES:

a= 4,00 m

b= 0,40 m

c= 0,40 m

d= 1,60 m

e= 0,60 m

ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO

RODOVIA: GO-536 TRECHO: ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO(SENADOR CANEDO)

Projetou: Heloisa Alves Ferreira
Colaborou: Edeir Vieira de Souza
Desenhou: Latitude Engenharia
Resp. Téc: ROBERTO A. N. RODRIGUES ENG. CIVIL CREA-GO 6599/D

Alt.	Descrição	Elaborou	Data
D			
C			
B			
A			

Escalas:

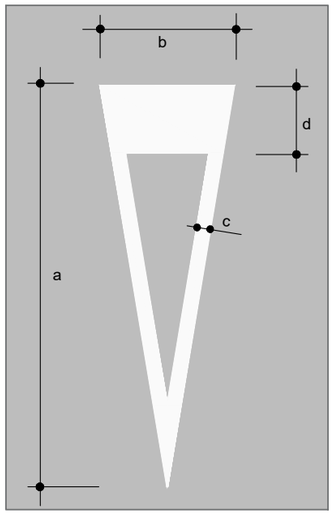
Designação: ANTEPROJETO DE ENGENHARIA **SINALIZAÇÃO** DESENHOS TIPOS SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

Número: GO536.SCAN.SIN.SN-20

Rev. A | Núm. Folha: 20 | Data: 07 2025

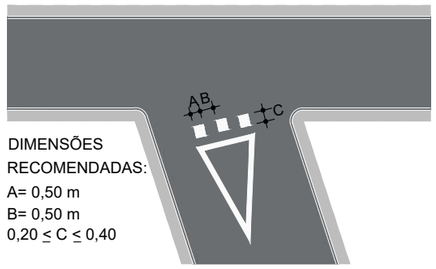
Em cópias deste desenho com formato diferente do A1 atender à escala gráfica
L:\2022-03 GO-536 CANEDO\Projeto Executivo\Volume-02\10 - Projeto Sinalização\1 DESENHOS TIPO SN-00 A SN-22\GO536.SCAN.VOL02.SIN.SN-00 A SN-22 Des Tipo.dwg

SÍMBOLO INDICATIVO DE INTERSEÇÃO COM VIA PREFERENCIAL-SIP

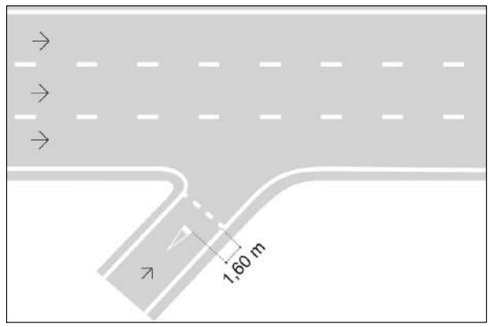


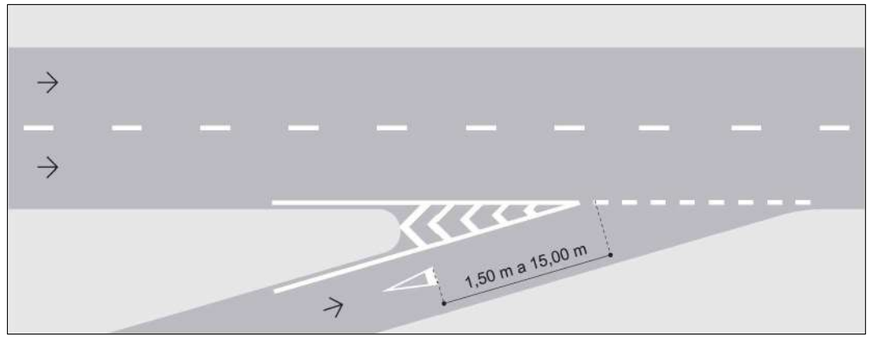
DIMENSÕES RECOMENDADAS						
TIPO DE VIA	VELOCIDADE	a (m)	b (m)	c (m)	d (m)	Área (m²)
VIA RURAL	v <= 60 km/h	3,60	1,20	0,20	0,55	1,5997
	v > 60 km/h	6,00	2,00	0,30	1,00	4,3197

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

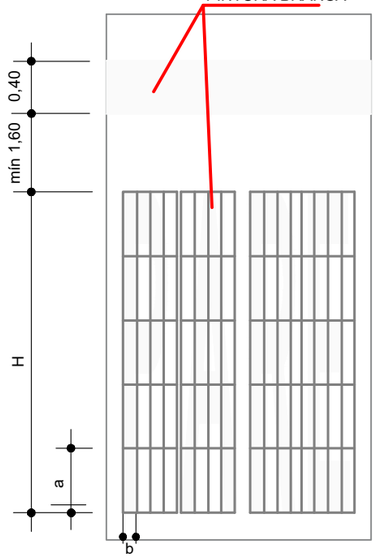


DIMENSÕES RECOMENDADAS:
A= 0,50 m
B= 0,50 m
0,20 ≤ C ≤ 0,40



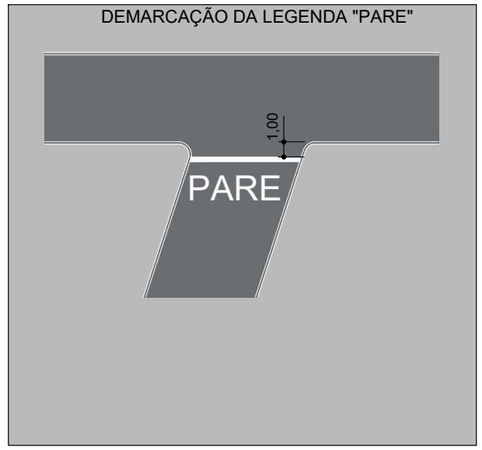


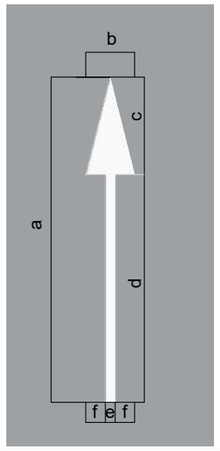
SÍMBOLO INDICATIVO LEGENDA "PARE"



DIMENSÕES RECOMENDADAS					
TIPO DE VIA	VELOCIDADE	H (m)	a (m)	b (m)	Área (m²)
VIA RURAL	v <= 40 km/h	1,60	0,32	0,10	1,220
	v <= 60 km/h	2,40	0,48	0,10	2,769
	v > 60 km/h	4,00	0,80	0,10	3,273

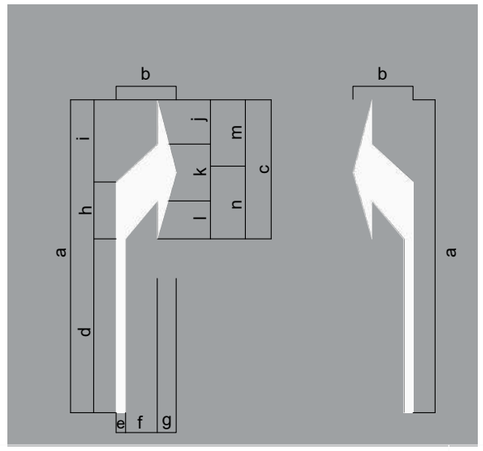
DEMARCAÇÃO DA LEGENDA "PARE"





DIMENSÕES (m)						Área Pintada
a	b	c	d	e	f	(m²)
5,00	0,75	1,50	3,50	0,15	0,30	1,0875
7,50	0,75	2,25	5,25	0,15	0,30	1,6313

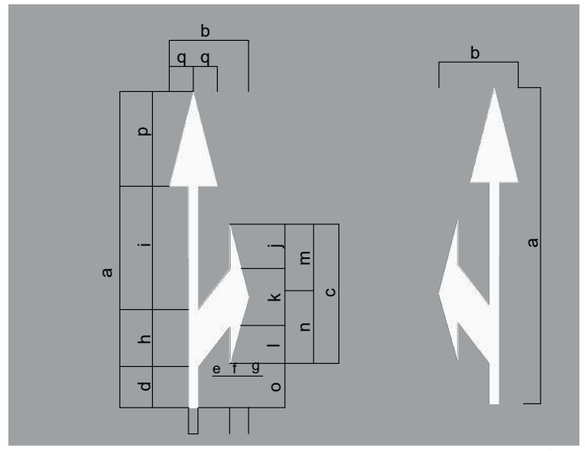
Fonte: Resolução n° 236 - CONTRAN



DIMENSÕES (m)															Área Pintada
a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n		(m²)
5,00	0,95	2,20	2,75	0,15	0,50	0,30	0,90	1,35	0,70	0,90	0,60	1,05	1,15		1,3762
7,50	0,95	3,30	4,12	0,15	0,50	0,30	1,35	2,03	1,05	1,35	0,90	1,58	1,72		2,0640

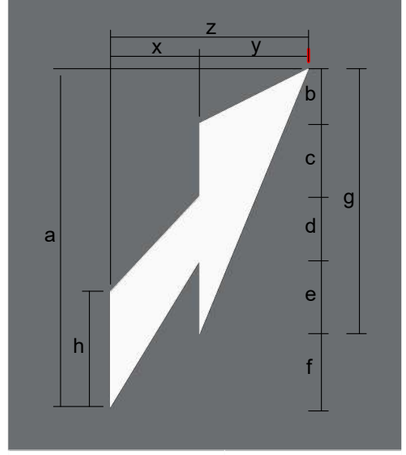
Fonte: Resolução n° 236 - CONTRAN

COR: BRANCA



DIMENSÕES (m)																	Área Pintada
a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	(m²)
5,00	1,25	2,20	0,65	0,15	0,50	0,30	0,90	1,95	0,70	0,90	0,60	1,05	1,15	0,70	1,50	0,38	1,8675
7,50	1,25	3,30	0,98	0,15	0,50	0,30	1,35	2,92	1,05	1,35	0,90	1,58	1,72	1,05	2,25	0,38	2,8013

Fonte: Resolução n° 236 - CONTRAN



Dimensões recomendadas (m)	Velocidade (Km/h)	
	≤ 60	>60
a	5.00	7.50
b	0.78	1.17
c	1.05	1.57
d	0.96	1.44
e	1.10	1.65
f	1.11	1.67
g	3.89	5.83
h	1.73	2.60
x	1.15	1.15
y	1.45	1.45
z	2.60	2.60
Área Pintada (m²)	3.81	5.70

Fonte: Resolução n° 236 - CONTRAN

ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO

RODOVIA: GO-536 TRECHO: ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO(SENADOR CANEDO)

Projetou: Heloisa Alves Ferreira
Colaborou: Edeir Vieira de Souza
Desenhou: Latitude Engenharia
Resp. Téc.: ROBERTO A. N. RODRIGUES ENG. CIVIL CREA-GO 6599/D

Alt.	Descrição	Elaborou	Data
D			
C			
B			
A			

Escalas:

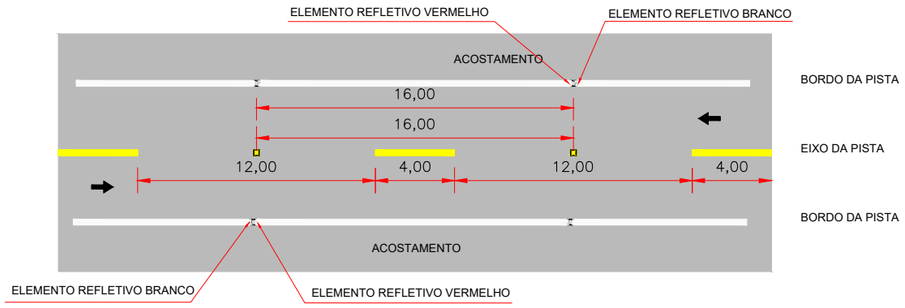
Designação: ANTEPROJETO DE ENGENHARIA
SINALIZAÇÃO
DESENHOS TIPOS
SÍMBOLOS E SETAS NO PAVIMENTO

Número: GO536.SCAN.SIN.SN-21
Rev. A | Núm. Folha: 21 | Data: 07 2025

Em cópias deste desenho com formato diferente do A1 atender à escala gráfica
L:\2022-03 GO-536 CANEDO\Projeto Executivo\Volume-02\10 - Projeto Sinalização\1 DESENHOS TIPO SN-00 A SN-22\GO536.SCAN.VOL02.SIN.SN-00 A SN-22 Dse Tipo.dwg

DETALHE DAS TACHAS

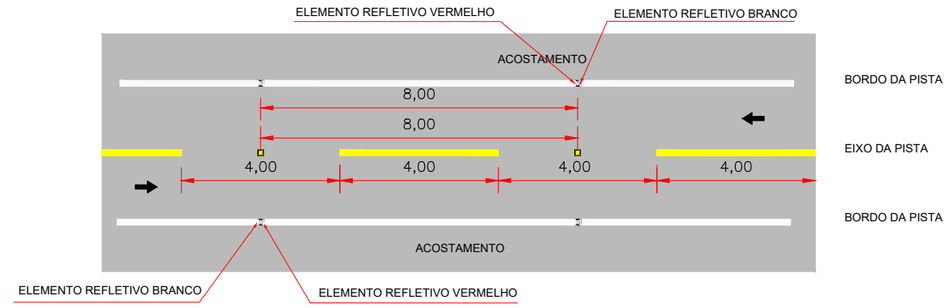
TRECHO EM TANGENTE - LINHA DE EIXO INTERROMPIDA - 4X12m



LINHAS DE EIXO - TACHAS BIDIRECIONAIS AMARELAS COM ELEMENTOS REFLETIVOS AMARELOS COM O SEGUINTE ESPAÇAMENTO: UMA TACHA A CADA 16,00m E POSICIONADA NO MEIO DO SEGMENTO INTERROMPIDO DA PINTURA.

LINHAS DE BORDO - TACHAS BIDIRECIONAIS COM ELEMENTOS REFLETIVOS COM O SEGUINTE ESPAÇAMENTO: UMA TACHA A CADA 16,00m.

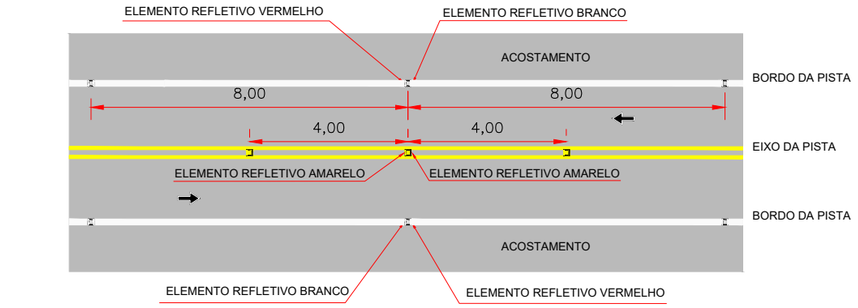
TRECHO EM TANGENTE - LINHA DE EIXO INTERROMPIDA - 4X4m



LINHAS DE EIXO - TACHAS BIDIRECIONAIS AMARELAS COM ELEMENTOS REFLETIVOS AMARELOS COM O SEGUINTE ESPAÇAMENTO: UMA TACHA A CADA 8,00m E POSICIONADA NO MEIO DO SEGMENTO INTERROMPIDO DA PINTURA.

LINHAS DE BORDO - TACHAS BIDIRECIONAIS COM ELEMENTOS REFLETIVOS BRANCO E VERMELHO COM O SEGUINTE ESPAÇAMENTO: UMA TACHA A CADA 8,00m.

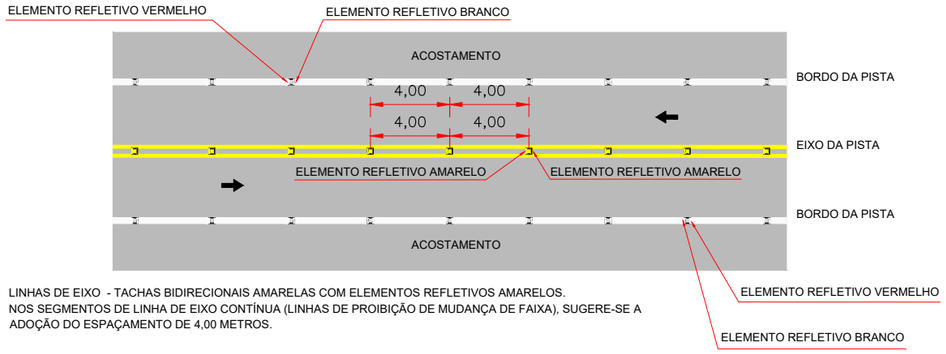
TRECHO EM CURVA



LINHAS DE EIXO - TACHAS BIDIRECIONAIS AMARELAS COM ELEMENTOS REFLETIVOS AMARELOS.
NOS SEGMENTOS DE LINHA DE EIXO CONTÍNUA (LINHAS DE PROIBIÇÃO DE MUDANÇA DE FAIXA), SUGERE-SE A ADOÇÃO DO ESPAÇAMENTO DE 4,00 METROS.

LINHAS DE BORDO - TACHAS BIDIRECIONAIS COM ELEMENTOS REFLETIVOS COM O SEGUINTE ESPAÇAMENTO: UMA TACHA A CADA 8,00m.

TRECHO EM PONTES

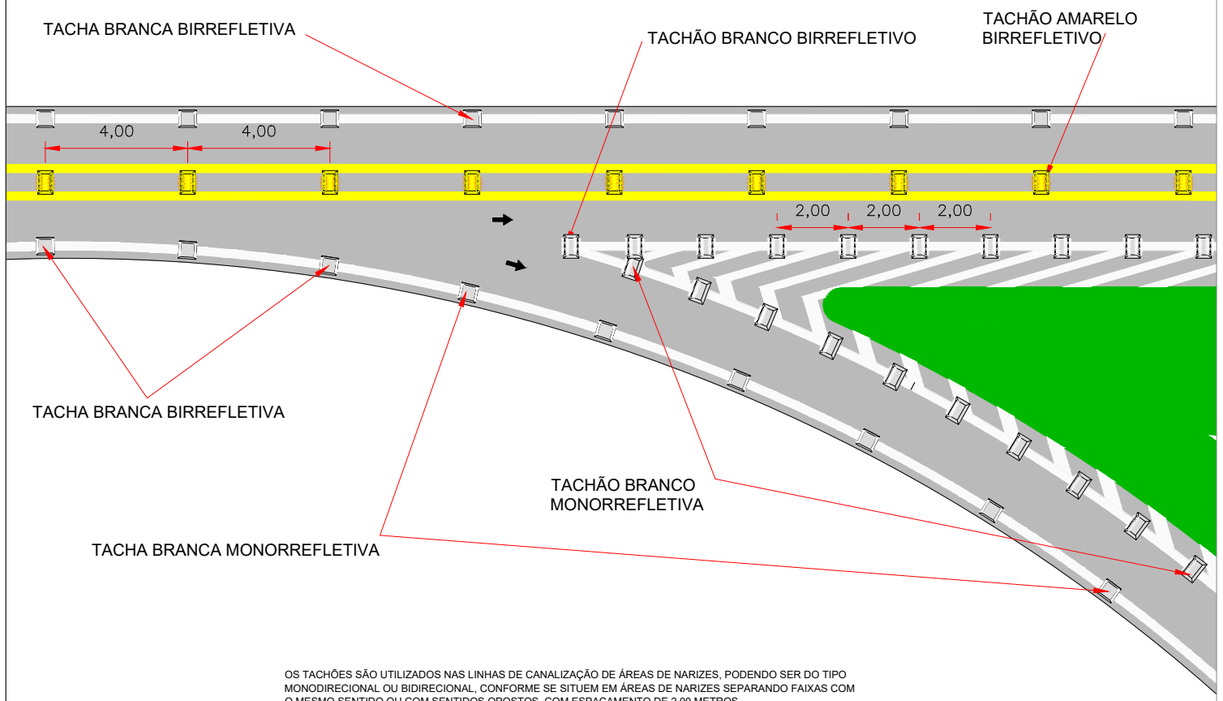


LINHAS DE EIXO - TACHAS BIDIRECIONAIS AMARELAS COM ELEMENTOS REFLETIVOS AMARELOS.
NOS SEGMENTOS DE LINHA DE EIXO CONTÍNUA (LINHAS DE PROIBIÇÃO DE MUDANÇA DE FAIXA), SUGERE-SE A ADOÇÃO DO ESPAÇAMENTO DE 4,00 METROS.

LINHAS DE BORDO - TACHAS BIDIRECIONAIS COM ELEMENTOS REFLETIVOS COM O SEGUINTE ESPAÇAMENTO:
- NOS TRECHOS QUE ANTECEDEM OBSTÁCULOS OU OBRAS-DE-ARTE: UMA TACHA A CADA 4,00m NA EXTENSÃO DA PONTE E NUMA EXTENSÃO DE 150,00 METROS QUE ANTECEDEM.

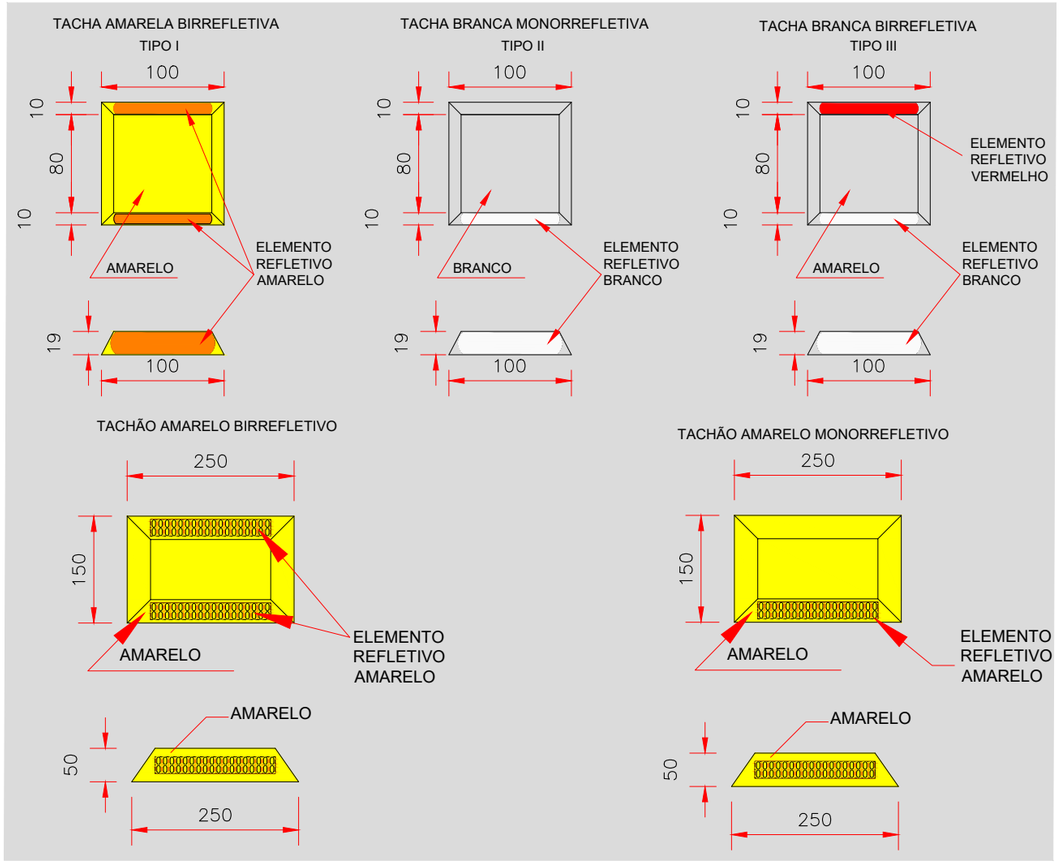
Em cópias deste desenho com formato diferente do A1 atender à escala gráfica
L:\2022-03 GO-536 CANEDO\Projeto Executivo\Volume-02\10 - Projeto Sinalização\11 DESENHOS TIPO SN-00 A SN-22\GO536.SCAN.VOL02.SIN-00 A SN-22 Det Tipo.dwg

NAS INTERSEÇÕES - LINHA DE BORDO, LINHA DE EIXO E ZEBRADO



OS TACHÕES SÃO UTILIZADOS NAS LINHAS DE CANALIZAÇÃO DE ÁREAS DE NARIZES, PODENDO SER DO TIPO MONODIRECIONAL OU BIDIRECIONAL, CONFORME SE SITUEM EM ÁREAS DE NARIZES SEPARANDO FAIXAS COM O MESMO SENTIDO OU COM SENTIDOS OPOSTOS, COM ESPAÇAMENTO DE 2,00 METROS.
NOS LOCAIS DA INTERSEÇÃO EM QUE A LINHA DUPLA AMARELA ANTECEDE UM ZEBRADO AMARELO, UTILIZAR TACHÕES A CADA 4 METROS, NOS 50 METROS QUE ANTECEDEM O ZEBRADO.

DETALHE DA TACHA

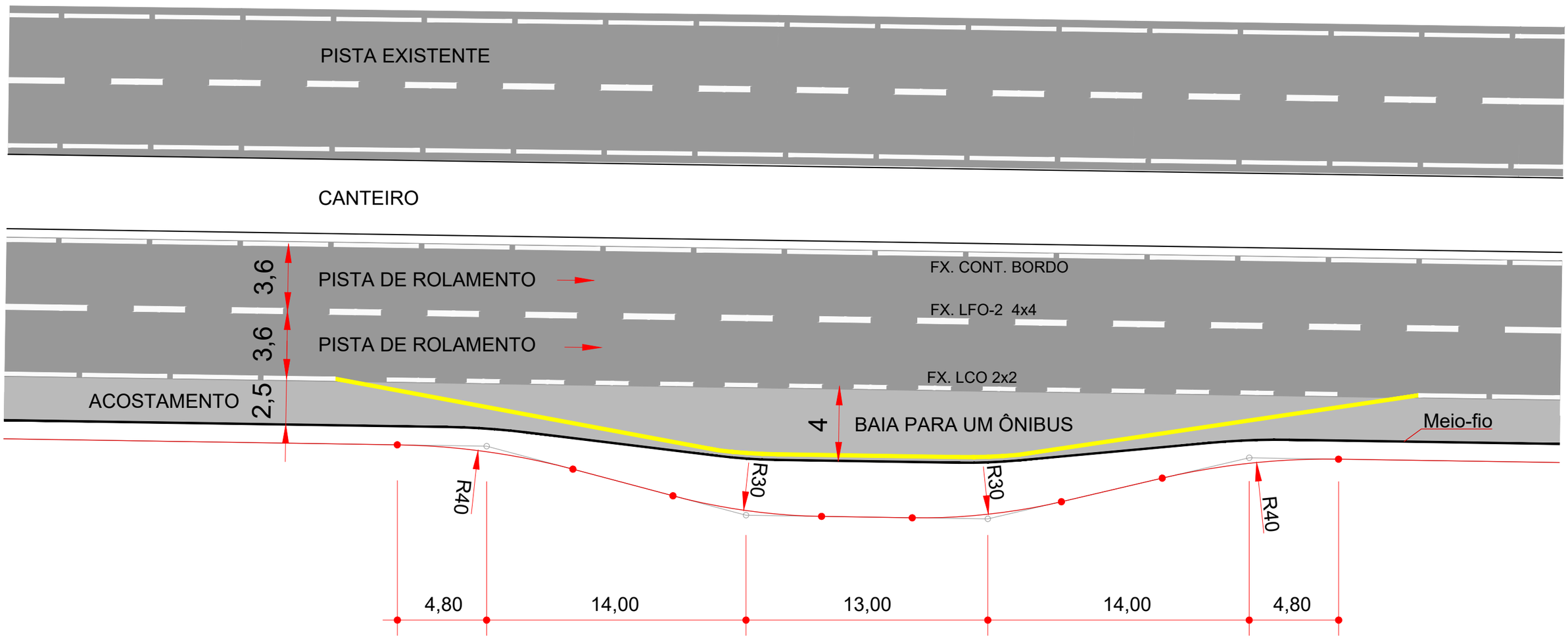


DIMENSÕES EM MILÍMETRO

Latitude ENGENHARIA E TECNOLOGIA LTDA	GO INFRA / GOIÁS GOVERNO DO ESTADO	**ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO** RODOVIA: GO-536 TRECHO: ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO(SENADOR CANEDO)	Projetou: Heloisa Alves Ferreira Colaborou: Edeir Vieira de Souza Desenhou: Latitude Engenharia Resp. Téc: ROBERTO A. N. RODRIGUES ENG. CIVIL CREA-GO 6599/D	D C B A Alt.	Descrição	Elaborou	Data	Escalas:	Designação: ANTEPROJETO DE ENGENHARIA **SINALIZAÇÃO** DESENHOS TIPOS DET. DAS LINHAS, ZEBRADOS E TACHAS	Número: GO536.SCAN.SIN.SN-23 Rev. R0 Núm. Folha: 23 Data: 07 2025

Em cópias deste desenho com formato diferente do A1 atender à escala gráfica
L:\2022-03 GO-536 CANEDO\Projeto Executivo\Volume-02\10 - Projeto Sinalização\1 DESENHOS TIPO SN-00 A SN-22\GO536.SIN-00 A SN-22 Det Tipo.dwg

PLANTA BAIXA BAIA PARA UM ÔNIBUS



NOTA: Os dispositivos de drenagem existentes, bem como postes ou outros mobiliários urbanos, deverão ser remanejados para a nova configuração geométrica.

ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO

RODOVIA: GO-536 TRECHO: ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO(SENADOR CANEDO)

Projetou: Heloisa Alves Ferreira	D				
Colaborou: Edeir Vieira de Souza	C				
Desenhou: Latitude Engenharia	B				
Resp. Téc: ROBERTO A. N. RODRIGUES ENG. CIVIL CREA-GO 6599/D	A				
	Alt.	Descrição	Elaborou	Data	

Escalas:

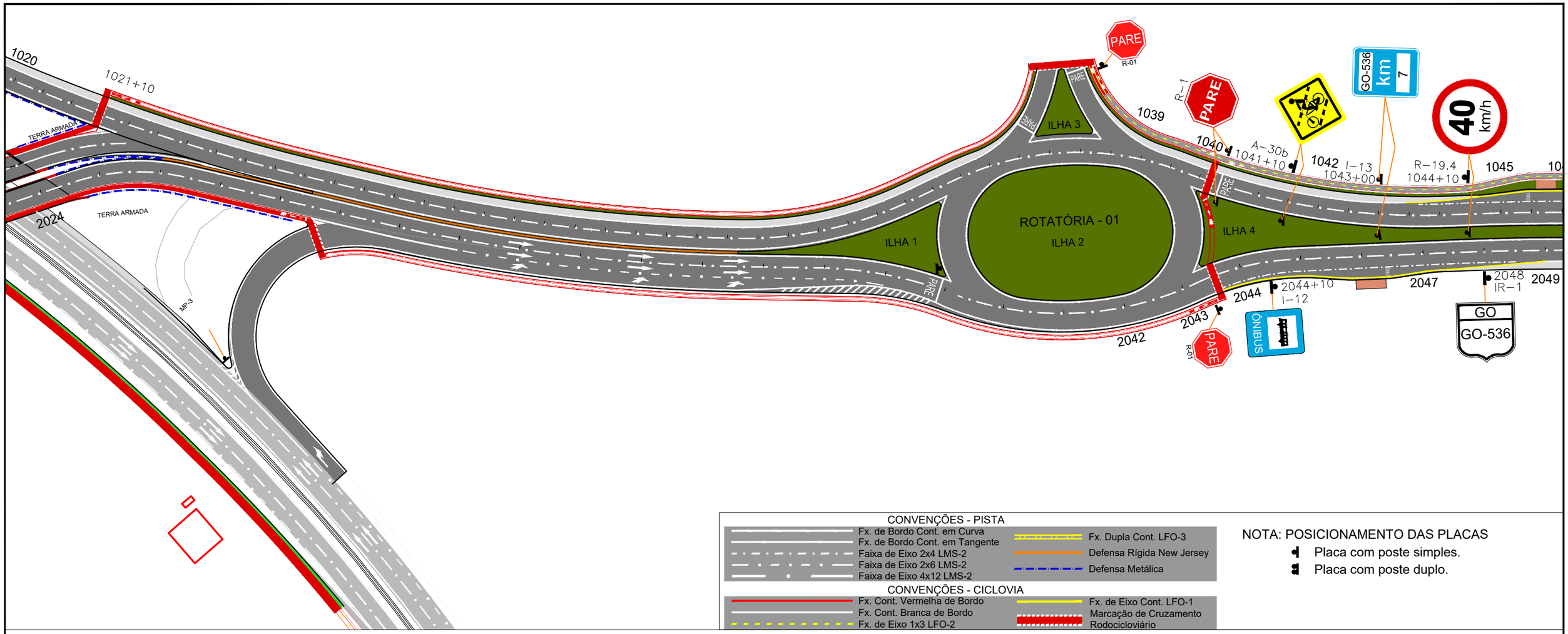
Designação: ANTEPROJETO DE ENGENHARIA **SINALIZAÇÃO** DESENHOS TIPOS DET. DE PONTO DE ÔNIBUS

Número: GO536.SCAN.SIN.SN-24

Rev. R0 | Núm. Folha: 24 | Data: 07 2025

LINEAR DE SINALIZAÇÃO

Em cópias deste desenho com formato diferente do A1 atender à escala gráfica
L:\2022-03 GO-536 CANEDO\Projeto Executivo\Volume-02\10 - Projeto Sinalização\02 LINHA\01 SINALIZAÇÃO\GO536_LinhaSN Versão 03 MAR2025.fhx.dwg



CONVENÇÕES - PISTA

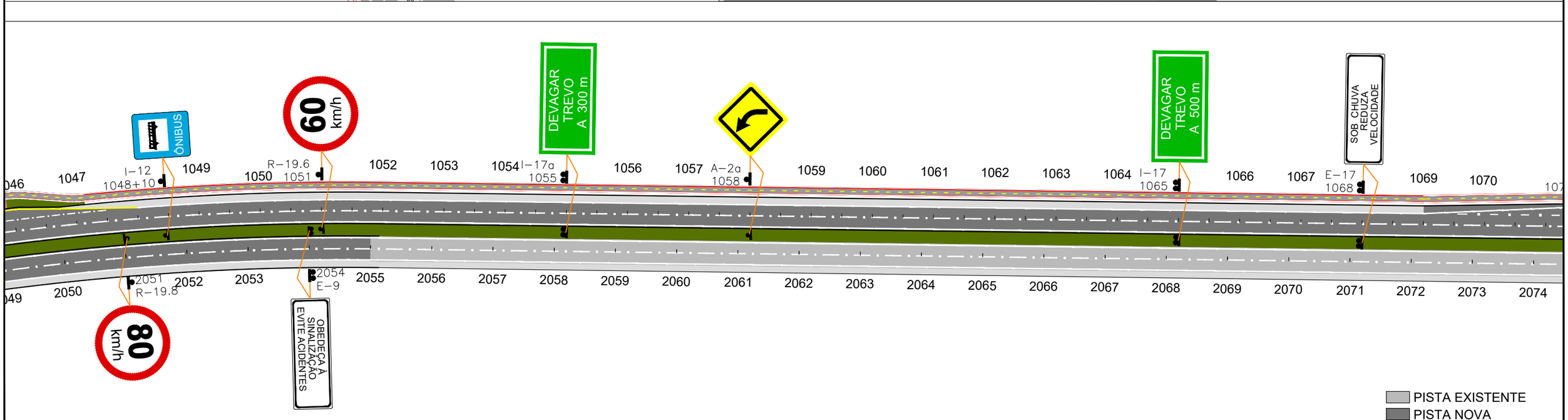
- Fx. de Bordo Cont. em Curva
- Fx. de Bordo Cont. em Tangente
- Faixa de Eixo 2x4 LMS-2
- Faixa de Eixo 2x6 LMS-2
- Faixa de Eixo 4x12 LMS-2
- Fx. Dupla Cont. LFO-3
- Defensa Rígida New Jersey
- Defensa Metálica

CONVENÇÕES - CICLOVIA

- Fx. Cont. Vermelha de Bordo
- Fx. Cont. Branca de Bordo
- Fx. de Eixo 1x3 LFO-2
- Fx. de Eixo Cont. LFO-1
- Marcação de Cruzamento Rodocicloviário

NOTA: POSICIONAMENTO DAS PLACAS

- Placa com poste simples.
- Placa com poste duplo.



PISTA EXISTENTE
PISTA NOVA

ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO

RODOVIA: GO-536 TRECHO: ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO(SENADOR CANEDO)

Projetou: Roberto A.N.Rodrigues	D				
Colaborou: Edeir Vieira de Souza	C				
Desenhou: Latitude Engenharia	B				
Resp. Téc: ROBERTO A. N. RODRIGUES ENG. CIVIL CREA-GO 6599/D	A				
	Alt.	Descrição	Elaborou	Data	

Escalas:

Designação: ANTEPROJETO DE ENGENHARIA
ANTEPROJETO DE SINALIZAÇÃO
LINEAR DE SINALIZAÇÃO

Número: GO536.SECAN.SN.01

Rev. 3 | Núm. Folha: 01 | Data: 06 2025

Em cópias deste desenho com formato diferente do A1 atender à escala gráfica
L:\2022-03 GO-536 CANEDO\Projeto Executivo\Volume 02\10 - Projeto Sinalização\02 LINEAR DE SINALIZAÇÃO\GO536_LinearSN Versão 03 (MAR2025).dwg

R-2 1072+00
R-1
PARE
R-01
80 km/h
R-19.8 1084+00
R-2 1092+10
R-24a
2077 A-2a
2084 A-7b
2094 I-1
2096 I-13
100m
6 km GO-536
Sen. Canedo
1073 1074 1075 1076 1080 1081 1082 1085 1086 1087 1088 1089 1091 1094 1095 1096
2075 2076 2078 2079 2080 2081 2082 2083 2085 2086 2087 2088 2089 2091 2092 2093 2095 2097 2098
A-30a
212 215 216 217 218 219 220 221 222 223 224 225
40 km/h
R-19.4 204 00
R-19.4 105+00
R-19.4 118
206 207 208 209 210
200 201 202 203
1095 1096 1100 1101 1102 1103 1104 1105 1106 1107 1108 1110 1111 1112 1113 1114 1115 1116 1117
2099 I-31
Cond. Opus
Sen. Canedo
100 101 103 104 106 107 108 109 110 111 112 113 114 115 116 118 119 120 121
2106 2107 2108 2109 2110 2111 2113 2114 2115 2116 2117 2118 2119 2120 2121
Início Ramo 3 Final 324+10,40
ACESSO AO POSTO PELA GO-536 INUTILIZADO.

PISTA EXISTENTE
PISTA NOVA

ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO	Projetou: Roberto A.N.Rodrigues	Escalas:	Designação: ANTEPROJETO DE ENGENHARIA **ANTEPROJETO DE SINALIZAÇÃO** LINEAR DE SINALIZAÇÃO
RODOVIA: GO-536 TRECHO: ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO(SENADOR CANEDO)	Colaborou: Edeir Vieira de Souza		Número: GO536.SECAN.SN.02
	Desenhou: Latitude Engenharia		Rev. 3 Núm. Folha: 02 Data: 06 2025
	Resp. Téc: ROBERTO A. N. RODRIGUES ENG. CIVIL CREA-GO 6590/D		

D C B A
Alt. Descrição Elaborou Data

Em cópias deste desenho com formato diferente do A1 atender à escala gráfica
L:\2022-03 GO-536 CANEDO\Projeto Executivo\Volume-02\10 - Projeto Sinalização\02 LINEAR DE SINALIZAÇÃO\GO536.LinearSN Versão 03.MAR2025.RA.dwg

Cond. Opus
Goiânia
I–32
1124+00
GO-536
km 5
I–13
1142+00
POSTO COMBUSTÍVEL
80 km/h
R–2
R–19.8
R–7
PARE
R–24a
ÔNIBUS
I–12
1152
A–7b
1154
A–2a
2150
2148
A–7b

3ª Faixa - Retorno 3,60
Pista Direita - Existente 3,60 – 3,60
Acostamento 2,10
Canteiro 1,00
Rua Lateral 3,50
2145

PISTA EXISTENTE
PISTA NOVA

CONVENÇÕES - PISTA
- Fx. de Bordo Cont. em Curva
- Fx. de Bordo Cont. em Tangente
- Faixa de Eixo 2x4 LMS-2
- Faixa de Eixo 2x6 LMS-2
- Faixa de Eixo 4x12 LMS-2
- Fx. Dupla Cont. LFO-3
- Defensa Rígida New Jersey
- Defensa Metálica

CONVENÇÕES - CICLOVIA
- Fx. Cont. Vermelha de Bordo
- Fx. Cont. Branca de Bordo
- Fx. de Eixo 1x3 LFO-2
- Fx. de Eixo Cont. LFO-1
- Marcação de Cruzamento Rodocicloviário

NOTA: POSICIONAMENTO DAS PLACAS
- Placa com poste simples.
- Placa com poste duplo.

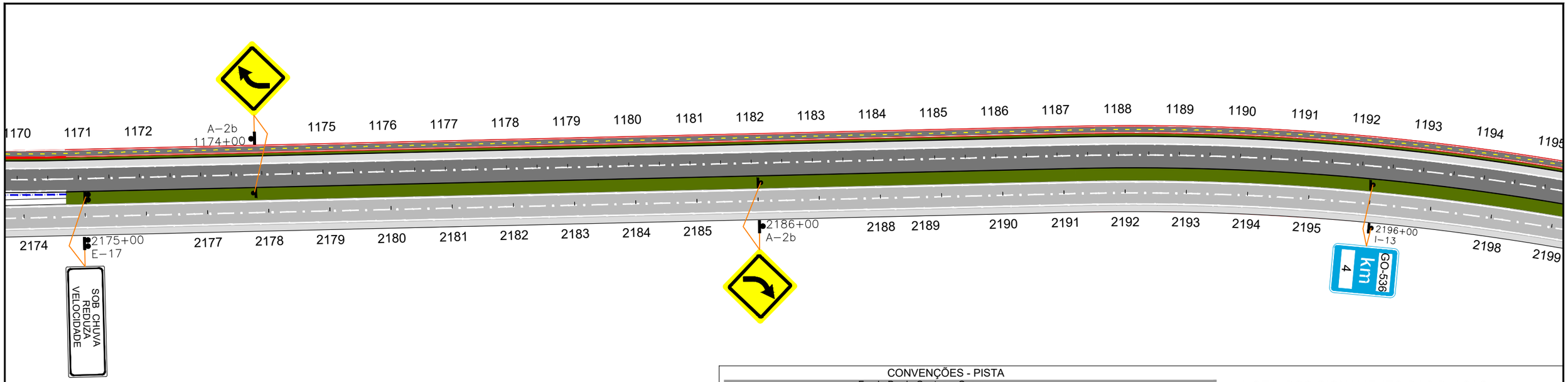
ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO
RODOVIA: GO-536 TRECHO: ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO(SENADOR CANEDO)

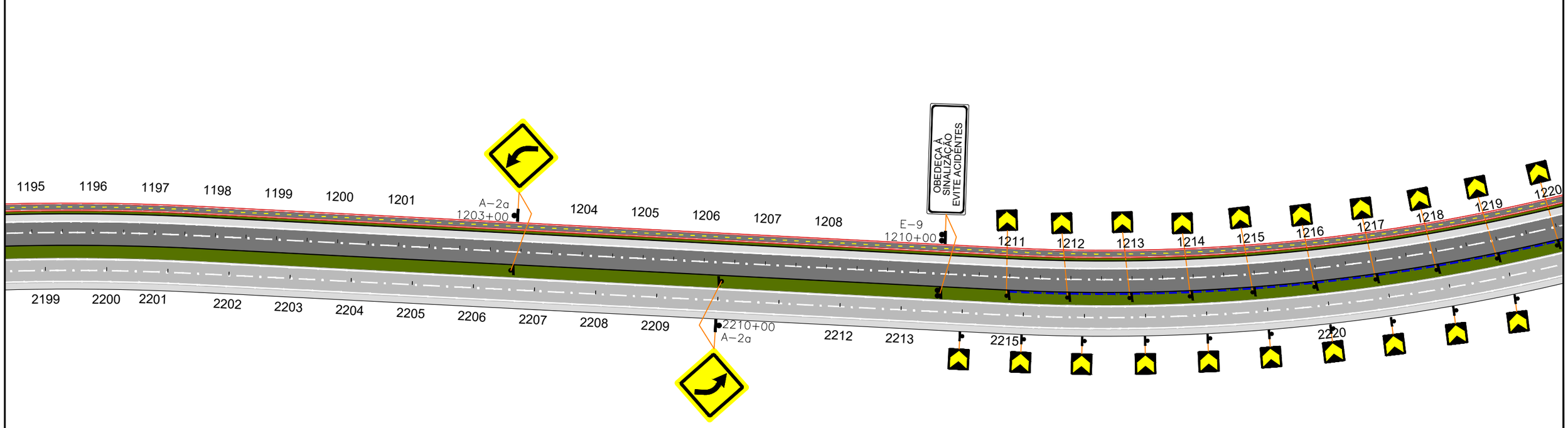
Projetou: Roberto A.N.Rodrigues
Colaborou: Edeir Vieira de Souza
Desenhou: Latitude Engenharia
Resp. Téc: ROBERTO A. N. RODRIGUES ENG. CIVIL CREA-GO 6599/D

Escalas:
Designação: ANTEPROJETO DE ENGENHARIA
ANTEPROJETO DE SINALIZAÇÃO
LINEAR DE SINALIZAÇÃO

Número: GO536.SECAN.SN.03
Rev. 3 | Núm. Folha: 03 | Data: 06 2025

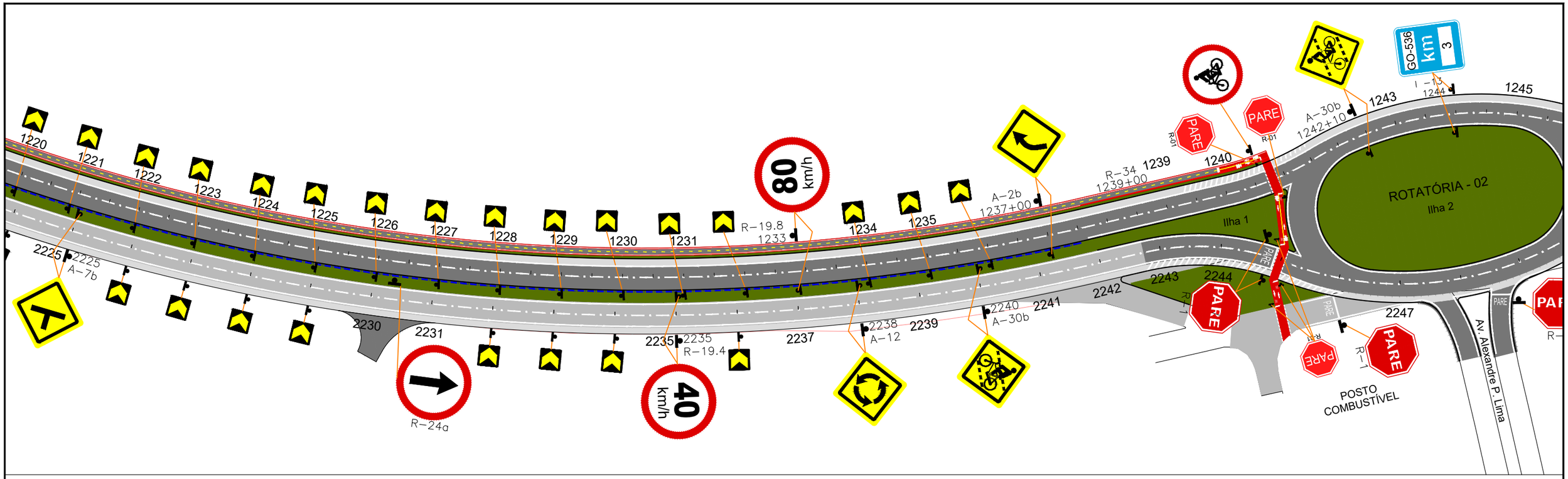
Em cópias deste desenho com formato diferente do A1 atender à escala gráfica
L:\2022-03 GO-536 CANEDO\Projeto Executivo\Volume-02\10 - Projeto Sinalização\02 LINEAR DE SINALIZAÇÃO\GO536.LinearSN Versão 03.MAR2025.RA.dwg





Latitude Engenharia e Tecnologia Ltda	GO INFRA / Governo de Goiás	**ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO** RODOVIA: GO-536 TRECHO: ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO(SENADOR CANEDO)	Projetou: Roberto A.N.Rodrigues Colaborou: Edeir Vieira de Souza Desenhou: Latitude Engenharia Resp. Téc: ROBERTO A. N. RODRIGUES ENG. CIVIL CREA-GO 6599/D	D C B A Alt.	Descrição / Elaborou / Data	Escalas:	Designação: ANTEPROJETO DE ENGENHARIA **ANTEPROJETO DE SINALIZAÇÃO** LINEAR DE SINALIZAÇÃO	Número: GO536.SECAN.SN.04 Rev. 3 Núm. Folha: 04 Data: 06 2025

Em cópias deste desenho com formato diferente do A1 atender à escala gráfica
L:\2022\03 GO-536 CANEDO\Projeto Executivo\Volume-02\10 - Projeto Sinalização\02 LINEAR DE SINALIZAÇÃO\GO536.LinearSN Versão 03.MAR2025.RA.dwg



CONVENÇÕES - PISTA

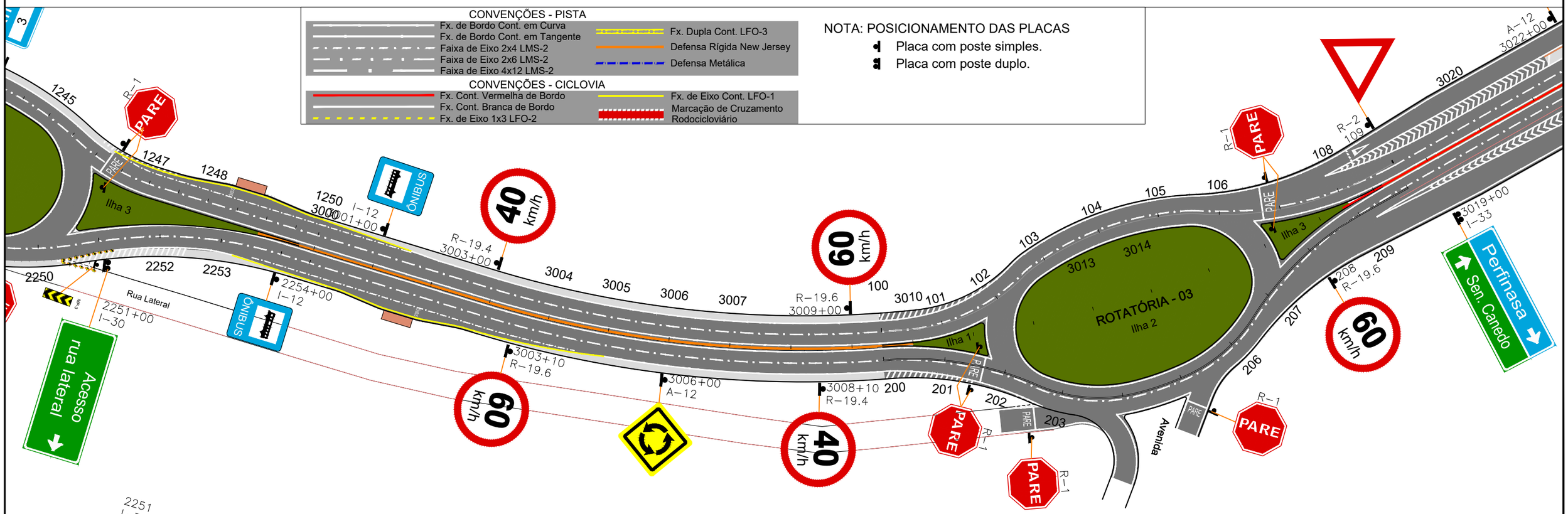
- Fx. de Bordo Cont. em Curva
- Fx. de Bordo Cont. em Tangente
- Faixa de Eixo 2x4 LMS-2
- Faixa de Eixo 2x6 LMS-2
- Faixa de Eixo 4x12 LMS-2
- Fx. Dupla Cont. LFO-3
- Defensa Rígida New Jersey
- Defensa Metálica

CONVENÇÕES - CICLOVIA

- Fx. Cont. Vermelha de Bordo
- Fx. Cont. Branca de Bordo
- Fx. de Eixo 1x3 LFO-2
- Fx. de Eixo Cont. LFO-1
- Marcação de Cruzamento Rodocicloviário

NOTA: POSICIONAMENTO DAS PLACAS

- Placa com poste simples.
- Placa com poste duplo.

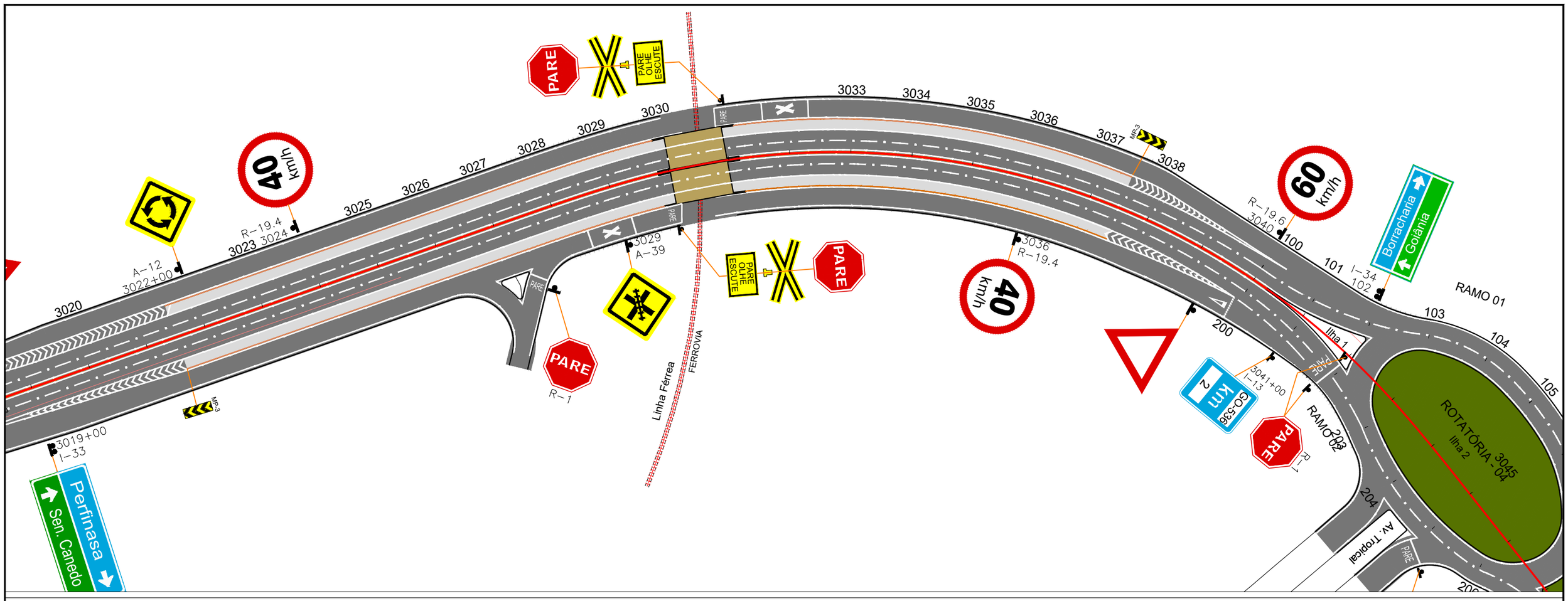


PISTA EXISTENTE
PISTA NOVA

Latitude ENGENHARIA E TECNOLOGIA LTDA	GO INFRA / Governo de Goiás	**ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO** RODOVIA: GO-536 TRECHO: ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO(SENADOR CANEDO)	Projetou: Roberto A.N.Rodrigues Colaborou: Edeir Vieira de Souza Desenhou: Latitude Engenharia Resp. Téc: ROBERTO A. N. RODRIGUES ENG. CIVIL CREA-GO 6599/D	D C B A	Alt.	Descrição	Elaborou	Data	Escalas:	Designação: ANTEPROJETO DE ENGENHARIA **ANTEPROJETO DE SINALIZAÇÃO** LINEAR DE SINALIZAÇÃO	Número: GO536.SECAN.SN.05 Rev. 3 Núm. Folha: 05 Data: 06 2025

Em cópias deste desenho com formato diferente do A1 atender à escala gráfica

L:\2022-03 GO-536 CANEDO\Projeto Executivo\Volume-02\10 - Projeto Sinalização\02 LINEAR DE SINALIZAÇÃO\GO536.LinearSN Versão 03.MAR2025.RA.dwg



CONVENÇÕES - PISTA

- Fx. de Bordo Cont. em Curva
- Fx. de Bordo Cont. em Tangente
- Faixa de Eixo 2x4 LMS-2
- Faixa de Eixo 2x6 LMS-2
- Faixa de Eixo 4x12 LMS-2
- Fx. Dupla Cont. LFO-3
- Defensa Rígida New Jersey
- Defensa Metálica

NOTA: POSICIONAMENTO DAS PLACAS

- Placa com poste simples.
- Placa com poste duplo.

ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO

RODOVIA: GO-536 TRECHO: ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO(SENADOR CANEDO)

Projetou: Roberto A.N.Rodrigues	D				
Colaborou: Edeir Vieira de Souza	C				
Desenhou: Latitude Engenharia	B				
Resp. Téc: ROBERTO A. N. RODRIGUES ENG. CIVIL CREA-GO 6599/D	A				
	Alt.	Descrição	Elaborou	Data	

Escalas:

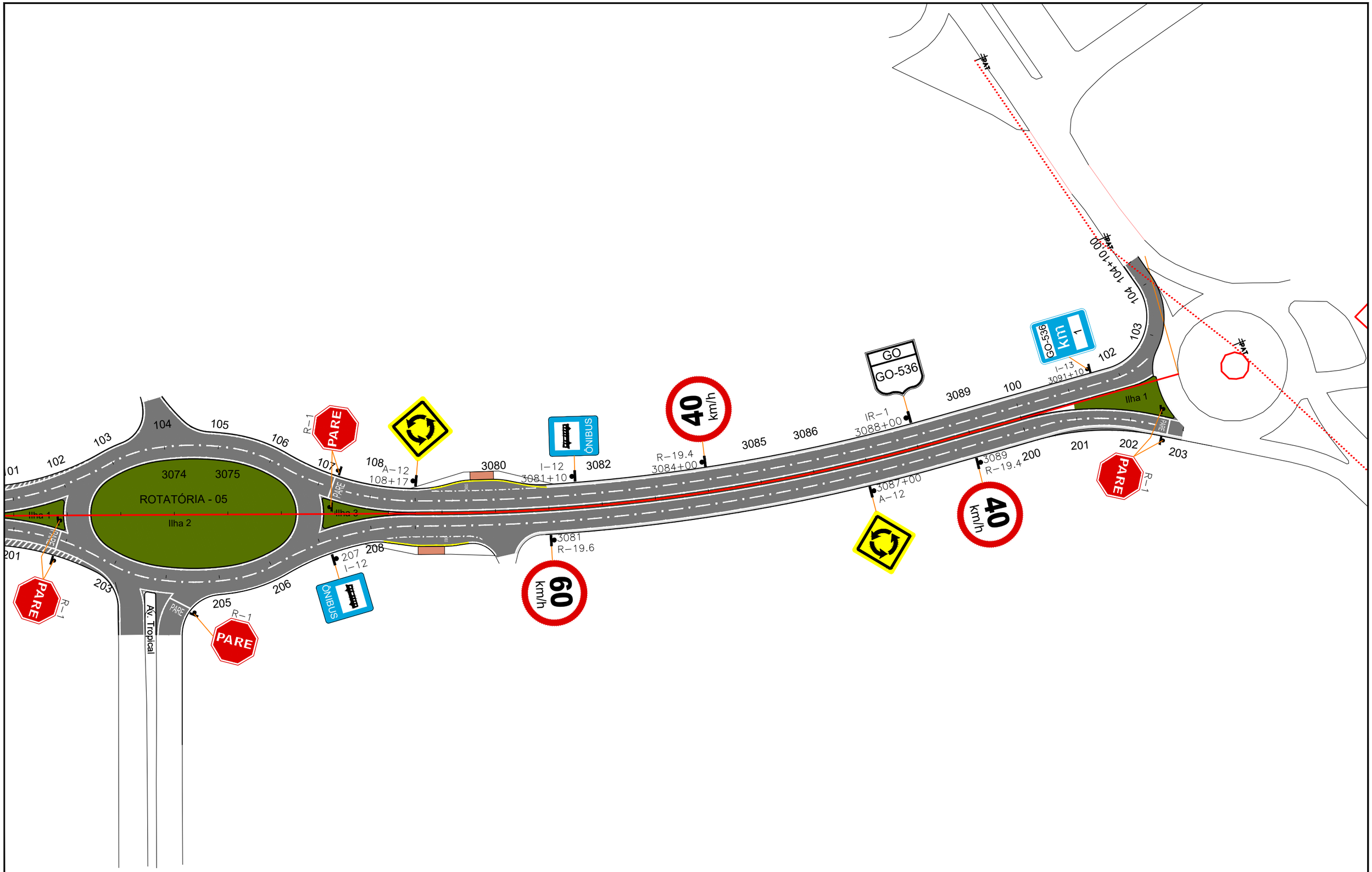
Designação: ANTEPROJETO DE ENGENHARIA **ANTEPROJETO DE SINALIZAÇÃO** LINEAR DE SINALIZAÇÃO

Número: GO536.SECAN.SN.06

Rev. 3 | Núm. Folha: 06 | Data: 06 2025

Em cópias deste desenho com formato diferente do A1 atender à escala gráfica

L:\2022-03 GO-536 CANEDO\Projeto Executivo\Volume-0210 - Projeto Sinalização\2 LINEAR DE SINALIZAÇÃO\GO536.LinearSN Versão 03.MAR2025.RA.dwg



CONVENÇÕES - PISTA

- Fx. de Bordo Cont. em Curva
- Fx. de Bordo Cont. em Tangente
- Faixa de Eixo 2x4 LMS-2
- Faixa de Eixo 2x6 LMS-2
- Faixa de Eixo 4x12 LMS-2
- Fx. Dupla Cont. LFO-3
- Defensa Rígida New Jersey
- Defensa Metálica

NOTA: POSICIONAMENTO DAS PLACAS

- Placa com poste simples.
- Placa com poste duplo.

ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO

RODOVIA: GO-536 TRECHO: ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO(SENADOR CANEDO)

Projetou: Roberto A.N.Rodrigues	D				
Colaborou: Edeir Vieira de Souza	C				
Desenhou: Latitude Engenharia	B				
Resp. Téc: ROBERTO A. N. RODRIGUES ENG. CIVIL CREA-GO 6599/D	A				
	Alt.	Descrição	Elaborou	Data	

Escalas:

Designação: ANTEPROJETO DE ENGENHARIA
ANTEPROJETO DE SINALIZAÇÃO
LINEAR DE SINALIZAÇÃO

Número: GO536.SECAN.SN.07

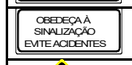
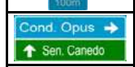
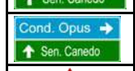
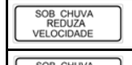
Rev. 3 | Núm. Folha: 07 | Data: 06 2025

NOTAS DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO

PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA DO TRÁFEGO

SINALIZAÇÃO VERTICAL - LISTAGEM DAS PLACAS

SENTIDO: **ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO (SEN. CANEDO)**

FIGURA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	DIMENSÃO	ESTACA	POSIÇÃO
		GO-536 PISTA DIREITA			
	I-12	ÔNIBUS	1,00x0,62	2044 + 10,00	LD
	IR-1	ESCUDO DE IDENTIFICAÇÃO DE RODOVIA	0,60x0,67	2048 + 0,00	LD
	R-19.8	VELOCIDADE MÁXIMA PERMITIDA 80 Km/h	D=1,00m	2051 + 0,00	LD
	R-19.8	VELOCIDADE MÁXIMA PERMITIDA 80 Km/h	D=1,00m	2051 + 0,00	LE
	E-9	OBEDEÇA À SINALIZAÇÃO EVITE ACIDENTES	3,00x1,50	2054 + 0,00	LD
	E-9	OBEDEÇA À SINALIZAÇÃO EVITE ACIDENTES	3,00x1,50	2054 + 0,00	LE
	A-2a	CURVA À ESQUERDA	L=1,00m	2077 + 0,00	LD
	A-2a	CURVA À ESQUERDA	L=1,00m	2077 + 0,00	LE
	A-7b	VIA LATERAL À DIREITA	L=1,00m	2084 + 0,00	LD
	A-7b	VIA LATERAL À DIREITA	L=1,00m	2084 + 0,00	LE
	R-24a	SENTIDO DE CIRCULAÇÃO DA VIA OU PISTA	D=1,00m	2089 + 10,00	LE
	I-1	ABASTECIMENTO	1,00X0,50	2094 + 0,00	LD
	I-31	Cond. Opus → / ↑ Sen. Canedo	2,25x1,00	2099 + 0,00	LD
	I-31	Cond. Opus → / ↑ Sen. Canedo	2,25x1,00	2099 + 0,00	LE
	R-2	DÊ A PREFERÊNCIA	L=1,00m	2129 + 10,00	LD
	R-19.8	VELOCIDADE MÁXIMA PERMITIDA 80 Km/h	D=1,00m	2132 + 0,00	LD
	R-19.8	VELOCIDADE MÁXIMA PERMITIDA 80 Km/h	D=1,00m	2132 + 0,00	LE
	A-7b	VIA LATERAL À DIREITA	L=1,00m	2147 + 0,00	LD
	A-7b	VIA LATERAL À DIREITA	L=1,00m	2147 + 0,00	LE
	A-2a	CURVA À ESQUERDA	L=1,00m	2150 + 0,00	LD
	A-2a	CURVA À ESQUERDA	L=1,00m	2150 + 0,00	LE
	R-24a	SENTIDO DE CIRCULAÇÃO DA VIA OU PISTA	D=1,00m	2154 + 0,00	LE
	R-2	DÊ A PREFERÊNCIA	L=1,00m	2159 + 10,00	LD
	E-17	SOB CHUVA REDUZA VELOCIDADE	2,00x1,50	2175 + 0,00	LD
	E-17	SOB CHUVA REDUZA VELOCIDADE	2,00x1,50	2175 + 0,00	LE
	A-2b	CURVA À DIREITA	L=1,00m	2186 + 0,00	LD

SENTIDO: **ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO (SEN. CANEDO)**

FIGURA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	DIMENSÃO	ESTACA	POSIÇÃO
	A-2b	CURVA À DIREITA	L=1,00m	2186 + 0,00	LE
	A-2a	CURVA À ESQUERDA	L=1,00m	2210 + 0,00	LD
	A-2a	CURVA À ESQUERDA	L=1,00m	2210 + 0,00	LE
	A-7b	VIA LATERAL À DIREITA	L=1,00m	2225 + 0,00	LD
	A-7b	VIA LATERAL À DIREITA	L=1,00m	2225 + 0,00	LE
	R-24a	SENTIDO DE CIRCULAÇÃO DA VIA OU PISTA	D=1,00m	2230 + 5,00	LE
	R-19.4	VELOCIDADE MÁXIMA PERMITIDA 40 Km/h	D=0,75m	2235 + 0,00	LD
	R-19.4	VELOCIDADE MÁXIMA PERMITIDA 40 Km/h	D=0,75m	2235 + 0,00	LE
	A-12	INTERSEÇÃO EM CÍRCULO	L=1,00m	2238 + 0,00	LD
	A-12	INTERSEÇÃO EM CÍRCULO	L=1,00m	2238 + 0,00	LE
	A-30b	PASSAGEM SINALIZADA DE CICLISTAS	L=1,00m	2240 + 0,00	LD
	A-30b	PASSAGEM SINALIZADA DE CICLISTAS	L=1,00m	2240 + 0,00	LE
	R-1	PARADA OBRIGATÓRIA	L=0,331m	2244 + 15,00	LD
	R-1	PARADA OBRIGATÓRIA	L=0,331m	2244 + 15,00	LE
	R-1	PARADA OBRIGATÓRIA	L=0,331m	2246 + 0,00	LD-Rua lat.
	R-1	PARADA OBRIGATÓRIA	L=0,331m	2248 + 15,00	LD
	MP-3	MARCADORES DE OBSTÁCULOS	0,30x0,90	2250 + 18,00	LD
	I-30	Acesso rua lateral →	2,00x1,00	2251 + 0,00	LD
	I-12	ÔNIBUS	1,00x0,62	2254 + 0,00	LD
		IGUALDADE: Est.2254+00=3000+0,00			
	R-19.6	VELOCIDADE MÁXIMA PERMITIDA 60 Km/h	D=1,00m	3003 + 10,00	LD
	A-12	INTERSEÇÃO EM CÍRCULO	L=1,00m	3006 + 0,00	LD
	R-19.4	VELOCIDADE MÁXIMA PERMITIDA 40 Km/h	D=0,75m	3008 + 10,00	LD
	I-33	Perfinasa → / ↑ Sen. Canedo	2,25x1,00	3019 + 0,00	LD
	MP-3	MARCADORES DE OBSTÁCULOS	0,30x0,90	3021 + 10,00	LD
	R-1	PARADA OBRIGATÓRIA	L=0,331m	3027 + 15,00	LD
	A-39	PASSAGEM DE NÍVEL SEM BARREIRA	L=1,00m	3029 + 0,00	LD

OBS: VER POSIÇÃO DAS PLACAS NO LINEAR DE SINALIZAÇÃO.

Latitude	APROVAÇÃO: GO INFRA	ANTEPROJETO DE ENGENHARIA RODOVIA: GO-536 TRECHO: SENADOR CANEDO **PROJETO DE SINALIZAÇÃO**	SINALIZAÇÃO VERTICAL REV.: RB · FOLHA: NS-01 · DATA: 03/2025

PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA DO TRÁFEGO

SINALIZAÇÃO VERTICAL - LISTAGEM DAS PLACAS

SENTIDO: **ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO (SEN. CANEDO)**

FIGURA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	DIMENSÃO	ESTACA	POSIÇÃO
PARE	R-1	PARADA OBRIGATÓRIA	L=0,331m	3030 + 0,00	LD
	A-41	CRUZ DE SANTO ANDRÉ	L=1,00m	3030 + 0,00	LD
PARE OLHE ESCUTE	A-49	PARE, OLHE, ESCUTE	1,50x1,20	3030 + 5,00	LD
40 km/h	R-19.4	VELOCIDADE MÁXIMA PERMITIDA 40 Km/h	D=0,75m	3036 + 0,00	LD
	R-2	DÊ A PREFERÊNCIA	L=1,00m	3039 + 10,00	LD
60 km/h	R-19.6	VELOCIDADE MÁXIMA PERMITIDA 60 Km/h	D=1,00m	3050 + 10,00	LD
USE O CINTO DE SEGURANÇA	E-26	USE O CINTO DE SEGURANÇA	2,50x1,00	3060 + 0,00	LD
	A-12	INTERSEÇÃO EM CÍRCULO	L=1,00m	3067 + 0,00	LD
40 km/h	R-19.4	VELOCIDADE MÁXIMA PERMITIDA 40 Km/h	D=0,75m	3069 + 0,00	LD
60 km/h	R-19.6	VELOCIDADE MÁXIMA PERMITIDA 60 Km/h	D=1,00m	3081 + 0,00	LD
	A-12	INTERSEÇÃO EM CÍRCULO	L=1,00m	3087 + 0,00	LD
40 km/h	R-19.4	VELOCIDADE MÁXIMA PERMITIDA 40 Km/h	D=0,75m	3089 + 0,00	LD
		GO-536 PISTA ESQUERDA			
PARE	R-1	PARADA OBRIGATÓRIA	L=0,331m	1040 + 0,00	LD
PARE	R-1	PARADA OBRIGATÓRIA	L=0,331m	1040 + 0,00	LE
	A-30b	PASSAGEM SINALIZADA DE CICLISTAS	L=1,00m	1041 + 10,00	LD
	A-30b	PASSAGEM SINALIZADA DE CICLISTAS	L=1,00m	1041 + 10,00	LE
40 km/h	R-19.4	VELOCIDADE MÁXIMA PERMITIDA 40 Km/h	D=0,75m	1044 + 10,00	LD
40 km/h	R-19.4	VELOCIDADE MÁXIMA PERMITIDA 40 Km/h	D=0,75m	1044 + 10,00	LE
ÔNIBUS	I-12	ÔNIBUS	1,00x0,62	1048 + 10,00	LE
ÔNIBUS	I-12	ÔNIBUS	1,00x0,62	1048 + 10,00	LD
60 km/h	R-19.6	VELOCIDADE MÁXIMA PERMITIDA 60 Km/h	D=1,00m	1051 + 0,00	LE
60 km/h	R-19.6	VELOCIDADE MÁXIMA PERMITIDA 60 Km/h	D=1,00m	1051 + 0,00	LD
DEVAGAR TREVO A 300 m	I-17a	DEVAGAR TREVO A 300m	2,00x1,50	1055 + 0,00	LE
DEVAGAR TREVO A 300 m	I-17a	DEVAGAR TREVO A 300m	2,00x1,50	1055 + 0,00	LD
	A-2a	CURVA À ESQUERDA	L=1,00m	1058 + 0,00	LE
	A-2a	CURVA À ESQUERDA	L=1,00m	1058 + 0,00	LD

SENTIDO: **ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO (SEN. CANEDO)**

FIGURA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	DIMENSÃO	ESTACA	POSIÇÃO
DEVAGAR TREVO A 500 m	I-17	DEVAGAR TREVO A 500m	2,00x1,50	1065 + 0,00	LE
DEVAGAR TREVO A 500 m	I-17	DEVAGAR TREVO A 500m	2,00x1,50	1065 + 0,00	LD
SOB CHUVA REDUZA VELOCIDADE	E-17	SOB CHUVA REDUZA VELOCIDADE	2,00x1,50	1068 + 0,00	LE
SOB CHUVA REDUZA VELOCIDADE	E-17	SOB CHUVA REDUZA VELOCIDADE	2,00x1,50	1068 + 0,00	LD
	R-2	DÊ A PREFERÊNCIA	L=1,00m	1072 + 0,00	LE
PARE	R-1	PARADA OBRIGATÓRIA	L=0,331m	1077 + 5,00	LE
	MP-3	MARCADORES DE OBSTÁCULOS	0,30x0,90	1078 + 6,00	LE-Ilha
80 km/h	R-19.8	VELOCIDADE MÁXIMA PERMITIDA 80 Km/h	D=1,00m	1084 + 0,00	LE
80 km/h	R-19.8	VELOCIDADE MÁXIMA PERMITIDA 80 Km/h	D=1,00m	1084 + 0,00	LD
	R-2	DÊ A PREFERÊNCIA	L=1,00m	1092 + 10,00	LE
Cond. Opus → Goiânia	I-32	Cond. Opus → / ↑ Goiânia	2,00x1,00	1124 + 0,00	LD
Cond. Opus → Goiânia	I-32	Cond. Opus → / ↑ Goiânia	2,00x1,00	1124 + 0,00	LE
PARE	R-1	PARADA OBRIGATÓRIA	L=0,331m	1146 + 14,00	LE
	R-24a	SENTIDO DE CIRCULAÇÃO DA VIA OU PISTA	D=1,00m	1147 + 5,00	LD
ÔNIBUS	I-12	ÔNIBUS	1,00x0,62	1152 + 0,00	LE
ÔNIBUS	I-12	ÔNIBUS	1,00x0,62	1152 + 0,00	LD
	A-7b	VIA LATERAL À DIREITA	L=1,00m	1154 + 0,00	LE
	A-7b	VIA LATERAL À DIREITA	L=1,00m	1154 + 0,00	LD
	A-2b	CURVA À DIREITA	L=1,00m	1174 + 0,00	LE
	A-2b	CURVA À DIREITA	L=1,00m	1174 + 0,00	LD
	A-2a	CURVA À ESQUERDA	L=1,00m	1203 + 0,00	LE
	A-2a	CURVA À ESQUERDA	L=1,00m	1203 + 0,00	LD
OBEDEÇA À SINALIZAÇÃO EVITE ACIDENTES	E-9	OBEDEÇA À SINALIZAÇÃO EVITE ACIDENTES	3,00x1,50	1210 + 0,00	LE
OBEDEÇA À SINALIZAÇÃO EVITE ACIDENTES	E-9	OBEDEÇA À SINALIZAÇÃO EVITE ACIDENTES	3,00x1,50	1210 + 0,00	LD
80 km/h	R-19.8	VELOCIDADE MÁXIMA PERMITIDA 80 Km/h	D=1,00m	1233 + 0,00	LE
80 km/h	R-19.8	VELOCIDADE MÁXIMA PERMITIDA 80 Km/h	D=1,00m	1233 + 0,00	LD
	A-2b	CURVA À DIREITA	L=1,00m	1237 + 0,00	LE

OBS: VER POSIÇÃO DAS PLACAS NO LINEAR DE SINALIZAÇÃO.

Latitude ENGENHARIA E TECNOLOGIA LTDA.

APROVAÇÃO: GO INFRA

ANTEPROJETO DE ENGENHARIA
RODOVIA: GO-536
TRECHO: SENADOR CANEDO
PROJETO DE SINALIZAÇÃO

SINALIZAÇÃO VERTICAL

REV.:	FOLHA:	DATA:
RB	NS-02	03/2025

PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA DO TRÁFEGO

SINALIZAÇÃO VERTICAL - LISTAGEM DAS PLACAS

SENTIDO: **ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO (SEN. CANEDO)**

FIGURA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	DIMENSÃO	ESTACA	POSIÇÃO
	A-2b	CURVA À DIREITA	L=1,00m	1237 + 0,00	LD
	R-34	CIRCULAÇÃO EXCLUSIVA DE BICICLETAS	D=1,00m	1239 + 0,00	LE
	A-30b	PASSAGEM SINALIZADA DE CICLISTAS	L=1,00m	1242 + 10,00	LE
	A-30b	PASSAGEM SINALIZADA DE CICLISTAS	L=1,00m	1242 + 10,00	LD
PARE	R-1	PARADA OBRIGATÓRIA	L=0,331m	1246 + 10,00	LE
PARE	R-1	PARADA OBRIGATÓRIA	L=0,331m	1246 + 10,00	LD
		IGUALDADE: Est.1250+00=3000+0,00			
ÔNIBUS	I-12	ÔNIBUS	1,00x0,62	3001 + 0,00	LE
60 km/h	R-19.4	VELOCIDADE MÁXIMA PERMITIDA 40 Km/h	D=0,75m	3003 + 0,00	LE
40 km/h	R-19.6	VELOCIDADE MÁXIMA PERMITIDA 60 Km/h	D=1,00m	3009 + 0,00	LE
	A-12	INTERSEÇÃO EM CÍRCULO	L=1,00m	3022 + 0,00	LE
40 km/h	R-19.4	VELOCIDADE MÁXIMA PERMITIDA 40 Km/h	D=0,75m	3024 + 0,00	LE
PARE	R-1	PARADA OBRIGATÓRIA	L=0,331m	3031 + 0,00	LE
	A-41	CRUZ DE SANTO ANDRÉ	L=1,00m	3031 + 0,00	LE
PARE OLHE ESCUTE	A-49	PARE, OLHE, ESCUTE	1,50x1,20	3031 + 0,00	LE
	MP-3	MARCADORES DE OBSTÁCULOS	0,30x0,90	3037 + 10,00	LE
60 km/h	R-19.6	VELOCIDADE MÁXIMA PERMITIDA 60 Km/h	D=1,00m	3040 + 0,00	LE
40 km/h	R-19.4	VELOCIDADE MÁXIMA PERMITIDA 40 Km/h	D=0,75m	3050 + 10,00	LE
	A-12	INTERSEÇÃO EM CÍRCULO	L=1,00m	3053 + 0,00	LE
ÔNIBUS	I-12	ÔNIBUS	1,00x0,62	3063 + 0,00	LE
USE O CINTO DE SEGURANÇA	E-26	USE O CINTO DE SEGURANÇA	2,50x1,00	3066 + 0,00	LE
60 km/h	R-19.6	VELOCIDADE MÁXIMA PERMITIDA 60 Km/h	D=1,00m	3069 + 0,00	LE
ÔNIBUS	I-12	ÔNIBUS	1,00x0,62	3081 + 10,00	LE
40 km/h	R-19.4	VELOCIDADE MÁXIMA PERMITIDA 40 Km/h	D=0,75m	3084 + 0,00	LE
GO GO-536	IR-1	ESCUDO DE IDENTIFICAÇÃO DE RODOVIA	0,60x0,67	3088 + 0,00	LE
		VIADUTO ACESSO COND. OPUS			
		PISTA DIREITA			

SENTIDO: **ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO (SEN. CANEDO)**

FIGURA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	DIMENSÃO	ESTACA	POSIÇÃO
	I-31	Cond. Opus → / ↑ Sen. Canedo	2,25x1,00	2099 + 0,00	LD
100m	I-1	ABASTECIMENTO	1,00X0,50	2094 + 0,00	LD
	MP-3	MARCADORES DE OBSTÁCULOS	0,30x0,90	2105 + 5,00	LD
	MP-3	MARCADORES DE OBSTÁCULOS	0,30x0,90	2121 + 2,00	LD
80 km/h	R-19.8	VELOCIDADE MÁXIMA PERMITIDA 80 Km/h	D=1,00m	2132 + 0,00	LD
80 km/h	R-19.8	VELOCIDADE MÁXIMA PERMITIDA 80 Km/h	D=1,00m	2132 + 0,00	LE
		PISTA ESQUERDA			
	R-2	DÊ A PREFERÊNCIA	L=1,00m	1093 + 0,00	LE
	MP-3	MARCADORES DE OBSTÁCULOS	0,30x0,90	1118 + 4,00	LE
		RAMO 1			
40 km/h	R-19.4	VELOCIDADE MÁXIMA PERMITIDA 40 Km/h	D=0,75m	105 + 0,00	LD
PARE	R-1	PARADA OBRIGATÓRIA	L=0,331m	107 + 13,00	LD
PARE	R-1	PARADA OBRIGATÓRIA	L=0,331m	107 + 13,00	LE
40 km/h	R-19.4	VELOCIDADE MÁXIMA PERMITIDA 40 Km/h	D=0,75m	118 + 0,00	LD
		RAMO 2			
PARE	R-1	PARADA OBRIGATÓRIA	L=0,331m	216 + 0,00	LD
PARE	R-1	PARADA OBRIGATÓRIA	L=0,331m	216 + 0,00	LE
40 km/h	R-19.4	VELOCIDADE MÁXIMA PERMITIDA 40 Km/h	D=0,75m	219 + 0,00	LD
40 km/h	R-19.4	VELOCIDADE MÁXIMA PERMITIDA 40 Km/h	D=0,75m	219 + 0,00	LE
		RAMO 3			
	A-30b	PASSAGEM SINALIZADA DE CICLISTAS	L=1,00m	310 + 0,00	LD
		ROTATÓRIA 03			
		RAMO 01			
PARE	R-1	PARADA OBRIGATÓRIA	L=0,331m	106 + 17,00	LD
PARE	R-1	PARADA OBRIGATÓRIA	L=0,331m	106 + 17,00	LE
	R-2	DÊ A PREFERÊNCIA	L=1,00m	109 + 0,00	LE

OBS: VER POSIÇÃO DAS PLACAS NO LINEAR DE SINALIZAÇÃO.

Latitude ENGENHARIA E TECNOLOGIA LTDA

APROVAÇÃO: GO INFRA

ANTEPROJETO DE ENGENHARIA
RODOVIA: GO-536
TRECHO: SENADOR CANEDO
PROJETO DE SINALIZAÇÃO

SINALIZAÇÃO VERTICAL

REV.:	FOLHA:	DATA:
RB	NS-03	03/2025

PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA DO TRÁFEGO

SINALIZAÇÃO VERTICAL - LISTAGEM DAS PLACAS

SENTIDO: **ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO (SEN. CANEDO)**

FIGURA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	DIMENSÃO	ESTACA	POSIÇÃO
		RAMO 02			
PARE	R-1	PARADA OBRIGATÓRIA	L=0,331m	201 + 10,00	LD
PARE	R-1	PARADA OBRIGATÓRIA	L=0,331m	201 + 10,00	LE
PARE	R-1	PARADA OBRIGATÓRIA	L=0,331m	202 + 10,00	LD-Rua lat.
PARE	R-1	PARADA OBRIGATÓRIA	L=0,331m	205 + 5,00	LD-Rua lat.
60 km/h	R-19.6	VELOCIDADE MÁXIMA PERMITIDA 60 Km/h	D=1,00m	208 + 0,00	LD
		ROTATÓRIA 04			
		RAMO 01			
Borracharia → / ↑ Goiânia	I-34	Borracharia → / ↑ Goiânia	2,25x1,00	102 + 0,00	LE
PARE	R-1	PARADA OBRIGATÓRIA	L=0,331m	108 + 0,00	LD
PARE	R-1	PARADA OBRIGATÓRIA	L=0,331m	108 + 0,00	LE
		RAMO 02			
PARE	R-1	PARADA OBRIGATÓRIA	L=0,331m	201 + 18,00	LD
PARE	R-1	PARADA OBRIGATÓRIA	L=0,331m	201 + 18,00	LE
PARE	R-1	PARADA OBRIGATÓRIA	L=0,331m	205 + 5,00	LD
		ROTATÓRIA 05			
		RAMO 01			
PARE	R-1	PARADA OBRIGATÓRIA	L=0,331m	107 + 5,00	LD
PARE	R-1	PARADA OBRIGATÓRIA	L=0,331m	107 + 5,00	LE
	A-12	INTERSEÇÃO EM CÍRCULO	L=1,00m	108 + 17,00	LE
		RAMO 02			
PARE	R-1	PARADA OBRIGATÓRIA	L=0,331m	201 + 15,00	LD
PARE	R-1	PARADA OBRIGATÓRIA	L=0,331m	201 + 15,00	LE
PARE	R-1	PARADA OBRIGATÓRIA	L=0,331m	204 + 10,00	LD
ÔNIBUS	I-12	ÔNIBUS	1,00x0,62	207 + 0,00	LD

SENTIDO: **ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO (SEN. CANEDO)**

FIGURA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	DIMENSÃO	ESTACA	POSIÇÃO
		ROTATÓRIA 06			
		RAMO 02			
PARE	R-1	PARADA OBRIGATÓRIA	L=0,331m	202 + 15,00	LD
PARE	R-1	PARADA OBRIGATÓRIA	L=0,331m	202 + 15,00	LE
		CICLOVIA - PISTA DIREITA			
PARE	R-1c	PARADA OBRIGATÓRIA	L=0,18m	2244 + 18,00	LD-Rua TBC12
PARE	R-1c	PARADA OBRIGATÓRIA	L=0,18m	2244 + 18,00	LE
PARE	R-1c	PARADA OBRIGATÓRIA	L=0,18m	2245 + 0,00	LD
		CICLOVIA - PISTA ESQUERDA			
PARE	R-1c	PARADA OBRIGATÓRIA	L=0,18m	1077 + 5,00	LE
PARE	R-1c	PARADA OBRIGATÓRIA	L=0,18m	1078 + 10,00	LE
PARE	R-1c	PARADA OBRIGATÓRIA	L=0,18m	1146 + 7,00	LE
PARE	R-1c	PARADA OBRIGATÓRIA	L=0,18m	1147 + 17,00	LE
PARE	R-1c	PARADA OBRIGATÓRIA	L=0,18m	1240 + 15,00	LE
PARE	R-1c	PARADA OBRIGATÓRIA	L=0,18m	1241 + 0,00	LD
		CICLOVIA - VIADUTO ACESSO COND. OPUS			
		RAMO 2			
	R-34	CIRCULAÇÃO EXCLUSIVA DE BICICLETAS	D=1,00m	212 + 0,00	LE
PARE	R-1c	PARADA OBRIGATÓRIA	L=0,18m	212 + 5,00	LE
PARE	R-1	PARADA OBRIGATÓRIA	L=0,331m	212 + 15,00	LE
PARE	R-1c	PARADA OBRIGATÓRIA	L=0,18m	213 + 4,00	LE
PARE	R-1c	PARADA OBRIGATÓRIA	L=0,18m	214 + 0,00	LE

OBS: VER POSIÇÃO DAS PLACAS NO LINEAR DE SINALIZAÇÃO.

Latitude ENGENHARIA E TECNOLOGIA LTDA

APROVAÇÃO: GO INFRA

ANTEPROJETO DE ENGENHARIA
RODOVIA: GO-536
TRECHO: SENADOR CANEDO
PROJETO DE SINALIZAÇÃO

SINALIZAÇÃO VERTICAL

REV.:	FOLHA:	DATA:
RB	NS-04	03/2025

PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA DO TRÁFEGO

SINALIZAÇÃO VERTICAL - LISTAGEM DAS PLACAS

SENTIDO: **ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO (SEN. CANEDO)**

FIGURA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	DIMENSÃO	ESTACA	POSIÇÃO
		MARCOS QUILOMÉTRICOS			
		PISTA DIREITA			
	I-13	MARCO QUILOMÉTRICO	0,85x0,60	2096 + 0,00	LD
	I-13	MARCO QUILOMÉTRICO	0,85x0,60	2096 + 0,00	LE
	I-13	MARCO QUILOMÉTRICO	0,85x0,60	2196 + 0,00	LD
	I-13	MARCO QUILOMÉTRICO	0,85x0,60	2196 + 0,00	LE
		IGUALDADE: Est.2254+00=3000+0,00			
	I-13	MARCO QUILOMÉTRICO	0,85x0,60	3041 + 0,00	LD
		PISTA ESQUERDA			
	I-13	MARCO QUILOMÉTRICO	0,85x0,60	1043 + 0,00	LD
	I-13	MARCO QUILOMÉTRICO	0,85x0,60	1043 + 0,00	LE
	I-13	MARCO QUILOMÉTRICO	0,85x0,60	1142 + 0,00	LD
	I-13	MARCO QUILOMÉTRICO	0,85x0,60	1142 + 0,00	LE
	I-13	MARCO QUILOMÉTRICO	0,85x0,60	1244 + 0,00	LD
	I-13	MARCO QUILOMÉTRICO	0,85x0,60	1244 + 0,00	LE
		IGUALDADE: Est.1250+00=3000+0,00			
	I-13	MARCO QUILOMÉTRICO	0,85x0,60	3091 + 10,00	LE

SENTIDO: **ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO (SEN. CANEDO)**

FIGURA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	DIMENSÃO	ESTACA	POSIÇÃO
		MARCADORES DE ALINHAMENTO - DELINEADORES			
		PISTA DIREITA			
	MA	MARCADORES DE ALINHAMENTO - DELINEADORES	0,50x0,60	2156 + 0,00	LD
	MA	MARCADORES DE ALINHAMENTO - DELINEADORES	0,50x0,60	2157 + 10,00	LD
	MA	MARCADORES DE ALINHAMENTO - DELINEADORES	0,50x0,60	2159 + 0,00	LD
	MA	MARCADORES DE ALINHAMENTO - DELINEADORES	0,50x0,60	2160 + 10,00	LD
	MA	MARCADORES DE ALINHAMENTO - DELINEADORES	0,50x0,60	2162 + 0,00	LD
	MA	MARCADORES DE ALINHAMENTO - DELINEADORES	0,50x0,60	2163 + 10,00	LD
	MA	MARCADORES DE ALINHAMENTO - DELINEADORES	0,50x0,60	2165 + 0,00	LD
	MA	MARCADORES DE ALINHAMENTO - DELINEADORES	0,50x0,60	2166 + 10,00	LD
	MA	MARCADORES DE ALINHAMENTO - DELINEADORES	0,50x0,60	2168 + 0,00	LD
	MA	MARCADORES DE ALINHAMENTO - DELINEADORES	0,50x0,60	2169 + 10,00	LD
	MA	MARCADORES DE ALINHAMENTO - DELINEADORES	0,50x0,60	2171 + 0,00	LD
	MA	MARCADORES DE ALINHAMENTO - DELINEADORES	0,50x0,60	2214 + 0,00	LD
	MA	MARCADORES DE ALINHAMENTO - DELINEADORES	0,50x0,60	2215 + 0,00	LD
	MA	MARCADORES DE ALINHAMENTO - DELINEADORES	0,50x0,60	2216 + 0,00	LD
	MA	MARCADORES DE ALINHAMENTO - DELINEADORES	0,50x0,60	2217 + 0,00	LD
	MA	MARCADORES DE ALINHAMENTO - DELINEADORES	0,50x0,60	2218 + 0,00	LD
	MA	MARCADORES DE ALINHAMENTO - DELINEADORES	0,50x0,60	2219 + 0,00	LD
	MA	MARCADORES DE ALINHAMENTO - DELINEADORES	0,50x0,60	2220 + 0,00	LD
	MA	MARCADORES DE ALINHAMENTO - DELINEADORES	0,50x0,60	2221 + 0,00	LD
	MA	MARCADORES DE ALINHAMENTO - DELINEADORES	0,50x0,60	2222 + 0,00	LD
	MA	MARCADORES DE ALINHAMENTO - DELINEADORES	0,50x0,60	2223 + 0,00	LD
	MA	MARCADORES DE ALINHAMENTO - DELINEADORES	0,50x0,60	2224 + 0,00	LD
	MA	MARCADORES DE ALINHAMENTO - DELINEADORES	0,50x0,60	2226 + 0,00	LD
	MA	MARCADORES DE ALINHAMENTO - DELINEADORES	0,50x0,60	2227 + 0,00	LD
	MA	MARCADORES DE ALINHAMENTO - DELINEADORES	0,50x0,60	2228 + 0,00	LD

OBS: VER POSIÇÃO DAS PLACAS NO LINEAR DE SINALIZAÇÃO.

Latitude ENGENHARIA E TECNOLOGIA LTDA.

APROVAÇÃO: GO INFRA

ANTEPROJETO DE ENGENHARIA
RODOVIA: GO-536
TRECHO: SENADOR CANEDO
PROJETO DE SINALIZAÇÃO

SINALIZAÇÃO VERTICAL

REV:	FOLHA:	DATA:
RB	NS-05	03/2025

PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA DO TRÁFEGO

SINALIZAÇÃO VERTICAL - LISTAGEM DAS PLACAS

SENTIDO: **ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO (SEN. CANEDO)**

FIGURA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	DIMENSÃO	ESTACA	POSIÇÃO
	MA	MARCADORES DE ALINHAMENTO - DELINEADORES	0,50x0,60	2229 + 0,00	LD
	MA	MARCADORES DE ALINHAMENTO - DELINEADORES	0,50x0,60	2231 + 0,00	LD
	MA	MARCADORES DE ALINHAMENTO - DELINEADORES	0,50x0,60	2232 + 0,00	LD
	MA	MARCADORES DE ALINHAMENTO - DELINEADORES	0,50x0,60	2233 + 0,00	LD
	MA	MARCADORES DE ALINHAMENTO - DELINEADORES	0,50x0,60	2234 + 0,00	LD
	MA	MARCADORES DE ALINHAMENTO - DELINEADORES	0,50x0,60	2236 + 0,00	LD
		PISTA ESQUERDA			
	MA	MARCADORES DE ALINHAMENTO - DELINEADORES	0,50x0,60	1155 + 0,00	LD
	MA	MARCADORES DE ALINHAMENTO - DELINEADORES	0,50x0,60	1156 + 10,00	LD
	MA	MARCADORES DE ALINHAMENTO - DELINEADORES	0,50x0,60	1158 + 0,00	LD
	MA	MARCADORES DE ALINHAMENTO - DELINEADORES	0,50x0,60	1159 + 10,00	LD
	MA	MARCADORES DE ALINHAMENTO - DELINEADORES	0,50x0,60	1161 + 0,00	LD
	MA	MARCADORES DE ALINHAMENTO - DELINEADORES	0,50x0,60	1162 + 10,00	LD
	MA	MARCADORES DE ALINHAMENTO - DELINEADORES	0,50x0,60	1164 + 0,00	LD
	MA	MARCADORES DE ALINHAMENTO - DELINEADORES	0,50x0,60	1165 + 10,00	LD
	MA	MARCADORES DE ALINHAMENTO - DELINEADORES	0,50x0,60	1167 + 0,00	LD
	MA	MARCADORES DE ALINHAMENTO - DELINEADORES	0,50x0,60	1211 + 0,00	LD
	MA	MARCADORES DE ALINHAMENTO - DELINEADORES	0,50x0,60	1212 + 0,00	LD
	MA	MARCADORES DE ALINHAMENTO - DELINEADORES	0,50x0,60	1213 + 0,00	LD
	MA	MARCADORES DE ALINHAMENTO - DELINEADORES	0,50x0,60	1214 + 0,00	LD
	MA	MARCADORES DE ALINHAMENTO - DELINEADORES	0,50x0,60	1215 + 0,00	LD
	MA	MARCADORES DE ALINHAMENTO - DELINEADORES	0,50x0,60	1216 + 0,00	LD
	MA	MARCADORES DE ALINHAMENTO - DELINEADORES	0,50x0,60	1217 + 0,00	LD
	MA	MARCADORES DE ALINHAMENTO - DELINEADORES	0,50x0,60	1218 + 0,00	LD
	MA	MARCADORES DE ALINHAMENTO - DELINEADORES	0,50x0,60	1219 + 0,00	LD
	MA	MARCADORES DE ALINHAMENTO - DELINEADORES	0,50x0,60	1220 + 0,00	LD

SENTIDO: **ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO (SEN. CANEDO)**

FIGURA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	DIMENSÃO	ESTACA	POSIÇÃO
	MA	MARCADORES DE ALINHAMENTO - DELINEADORES	0,50x0,60	1221 + 0,00	LD
	MA	MARCADORES DE ALINHAMENTO - DELINEADORES	0,50x0,60	1222 + 0,00	LD
	MA	MARCADORES DE ALINHAMENTO - DELINEADORES	0,50x0,60	1223 + 0,00	LD
	MA	MARCADORES DE ALINHAMENTO - DELINEADORES	0,50x0,60	1224 + 0,00	LD
	MA	MARCADORES DE ALINHAMENTO - DELINEADORES	0,50x0,60	1225 + 0,00	LD
	MA	MARCADORES DE ALINHAMENTO - DELINEADORES	0,50x0,60	1226 + 0,00	LD
	MA	MARCADORES DE ALINHAMENTO - DELINEADORES	0,50x0,60	1227 + 0,00	LD
	MA	MARCADORES DE ALINHAMENTO - DELINEADORES	0,50x0,60	1228 + 0,00	LD
	MA	MARCADORES DE ALINHAMENTO - DELINEADORES	0,50x0,60	1229 + 0,00	LD
	MA	MARCADORES DE ALINHAMENTO - DELINEADORES	0,50x0,60	1230 + 0,00	LD
	MA	MARCADORES DE ALINHAMENTO - DELINEADORES	0,50x0,60	1231 + 0,00	LD
	MA	MARCADORES DE ALINHAMENTO - DELINEADORES	0,50x0,60	1232 + 0,00	LD
	MA	MARCADORES DE ALINHAMENTO - DELINEADORES	0,50x0,60	1234 + 0,00	LD
	MA	MARCADORES DE ALINHAMENTO - DELINEADORES	0,50x0,60	1235 + 0,00	LD
	MA	MARCADORES DE ALINHAMENTO - DELINEADORES	0,50x0,60	1236 + 0,00	LD

OBS: VER POSIÇÃO DAS PLACAS NO LINEAR DE SINALIZAÇÃO.

PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA DO TRÁFEGO

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - MARCAS LONGITUDINAIS DEFINITIVAS

FIGURA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	LADO	LOCALIZAÇÃO		CADÊNCIA TIPO	COR	FATOR	LARG. DA FAIXA (m)	EXTENSÃO (m)	ÁREA (m²)
				ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL						
LINHA TRONCO				PISTA DIREITA							
	LBO	LINHA DE BORDO	LD	2043 + 4,19	2097 + 0,00	CONT.	BRANCA	1,00	0,15	1075,81	161,37
	LBO	LINHA DE BORDO	LD	2133 + 0,00	2136 + 10,00	CONT.	BRANCA	1,00	0,15	70,00	10,50
	LBO	LINHA DE BORDO	LD - ALÇA	2136 + 15,00	2146 + 0,00	CONT.	BRANCA	1,00	0,15	185,00	27,75
	LBO	LINHA DE BORDO	LD	2146 + 0,00	2242 + 14,00	CONT.	BRANCA	1,00	0,15	1934,00	290,10
	LBO	LINHA DE BORDO	LD	2246 + 0,00	2247 + 5,00	CONT.	BRANCA	1,00	0,15	25,00	3,75
	LBO	LINHA DE BORDO	LD	2247 + 16,50	2248 + 9,50	CONT.	BRANCA	1,00	0,15	13,00	1,95
	LBO	LINHA DE BORDO	LD	2249 + 0,00	2250 + 0,00	CONT.	BRANCA	1,00	0,15	20,00	3,00
	LBO	LINHA DE BORDO	LD	2252 + 10,00	2254 + 9,79	CONT.	BRANCA	1,00	0,15	39,79	5,97
				IGUALDADE: Est.2254+9,79=3000+0,00							
	LBO	LINHA DE BORDO	LD	3000 + 0,00	3009 + 10,00	CONT.	BRANCA	1,00	0,15	190,00	28,50
	LBO	LINHA DE BORDO	LD	3018 + 10,00	3040 + 0,00	CONT.	BRANCA	1,00	0,15	430,00	64,50
	LBO	LINHA DE BORDO	LD	3049 + 10,00	3070 + 0,00	CONT.	BRANCA	1,00	0,15	410,00	61,50
	LBO	LINHA DE BORDO	LD	3078 + 10,00	3080 + 0,00	CONT.	BRANCA	1,00	0,15	30,00	4,50
	LBO	LINHA DE BORDO	LD	3080 + 5,00	3090 + 0,00	CONT.	BRANCA	1,00	0,15	195,00	29,25
	LBO	LINHA DE BORDO	LE	2047 + 6,20	2097 + 0,00	CONT.	BRANCA	1,00	0,15	993,80	149,07
	LBO	LINHA DE BORDO	LE	2133 + 0,00	2245 + 5,00	CONT.	BRANCA	1,00	0,15	2245,00	336,75
	LBO	LINHA DE BORDO	LE	2250 + 9,00	2254 + 9,79	CONT.	BRANCA	1,00	0,15	80,79	12,12
				IGUALDADE: Est.2254+9,79=3000+0,00							
	LBO	LINHA DE BORDO	LE	3000 + 0,00	3009 + 10,00	CONT.	BRANCA	1,00	0,15	190,00	28,50
	LBO	LINHA DE BORDO	LE	3018 + 10,00	3040 + 0,00	CONT.	BRANCA	1,00	0,15	430,00	64,50
	LBO	LINHA DE BORDO	LE	3049 + 10,00	3070 + 0,00	CONT.	BRANCA	1,00	0,15	410,00	61,50
	LBO	LINHA DE BORDO	LE	3078 + 10,00	3090 + 0,00	CONT.	BRANCA	1,00	0,15	230,00	34,50

PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA DO TRÁFEGO

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - MARCAS LONGITUDINAIS DEFINITIVAS

FIGURA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	LADO	LOCALIZAÇÃO		CADÊNCIA TIPO	COR	FATOR	LARG. DA FAIXA (m)	EXTENSÃO (m)	ÁREA (m²)
				ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL						
				PISTA ESQUERDA							
	LBO	LINHA DE BORDO	LD	1039 + 18,00	1090 + 0,00	CONT.	BRANCA	1,00	0,15	1002,00	150,30
	LBO	LINHA DE BORDO	LD	1126 + 10,00	1241 + 3,00	CONT.	BRANCA	1,00	0,15	2293,00	343,95
	LBO	LINHA DE BORDO	LD	1246 + 2,00	1250 + 0,00	CONT.	BRANCA	1,00	0,15	78,00	11,70
				IGUALDADE: Est.1250+0,00=3000+0,00							
	LBO	LINHA DE BORDO	LD	3000 + 0,00	3009 + 10,00	CONT.	BRANCA	1,00	0,15	190,00	28,50
	LBO	LINHA DE BORDO	LD	3018 + 10,00	3040 + 0,00	CONT.	BRANCA	1,00	0,15	430,00	64,50
	LBO	LINHA DE BORDO	LD	3049 + 10,00	3070 + 0,00	CONT.	BRANCA	1,00	0,15	410,00	61,50
	LBO	LINHA DE BORDO	LD	3078 + 10,00	3090 + 0,00	CONT.	BRANCA	1,00	0,15	230,00	34,50
	LBO	LINHA DE BORDO	LE	1039 + 13,77	1090 + 0,00	CONT.	BRANCA	1,00	0,15	1006,23	150,93
	LBO	LINHA DE BORDO	LE	1126 + 10,00	1239 + 10,00	CONT.	BRANCA	1,00	0,15	2260,00	339,00
	LBO	LINHA DE BORDO	LE	1241 + 13,00	1246 + 0,00	CONT.	BRANCA	1,00	0,15	87,00	13,05
	LBO	LINHA DE BORDO	LE	1247 + 10,00	1250 + 0,00	CONT.	BRANCA	1,00	0,15	50,00	7,50
				IGUALDADE: Est.1250+0,00=3000+0,00							
	LBO	LINHA DE BORDO	LE	3000 + 0,00	3009 + 10,00	CONT.	BRANCA	1,00	0,15	190,00	28,50
	LBO	LINHA DE BORDO	LE	3018 + 10,00	3040 + 0,00	CONT.	BRANCA	1,00	0,15	430,00	64,50
	LBO	LINHA DE BORDO	LE	3049 + 10,00	3070 + 0,00	CONT.	BRANCA	1,00	0,15	410,00	61,50
	LBO	LINHA DE BORDO	LE	3078 + 10,00	3090 + 0,00	CONT.	BRANCA	1,00	0,15	230,00	34,50
				VIADUTO ACESSO COND. OPUS							
				PISTA DIREITA							
	LBO	LINHA DE BORDO	LD	2097 + 0,00	2103 + 1,76	CONT.	BRANCA	1,00	0,15	121,76	18,26
	LBO	LINHA DE BORDO	LD	2105 + 13,00	2118 + 7,00	CONT.	BRANCA	1,00	0,15	254,00	38,10
	LBO	LINHA DE BORDO	LD	2120 + 10,00	2122 + 15,00	CONT.	BRANCA	1,00	0,15	45,00	6,75
	LBO	LINHA DE BORDO	LD	2124 + 11,17	2133 + 0,00	CONT.	BRANCA	1,00	0,15	168,83	25,32

PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA DO TRÁFEGO

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - MARCAS LONGITUDINAIS DEFINITIVAS

FIGURA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	LADO	LOCALIZAÇÃO		CADÊNCIA TIPO	COR	FATOR	LARG. DA FAIXA (m)	EXTENSÃO (m)	ÁREA (m²)
				ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL						
		LINHA DE BORDO	LE	2097 + 0,00	2133 + 0,00	CONT.	BRANCA	1,00	0	720,00	108,00
				PISTA ESQUERDA							
	LBO	LINHA DE BORDO	LD	1090 + 0,00	1126 + 10,00	CONT.	BRANCA	1,00	0,15	730,00	109,50
	LBO	LINHA DE BORDO	LE	1090 + 0,00	1097 + 0,00	CONT.	BRANCA	1,00	0,15	140,00	21,00
	LBO	LINHA DE BORDO	LE	1100 + 0,00	1118 + 0,00	CONT.	BRANCA	1,00	0,15	360,00	54,00
	LBO	LINHA DE BORDO	LE	1121 + 9,07	1126 + 10,00	CONT.	BRANCA	1,00	0,15	100,93	15,14
				RAMO 1							
	LBO	LINHA DE BORDO	LD	100 + 0,00	108 + 10,00	CONT.	BRANCA	1,00	0,15	170,00	25,50
	LBO	LINHA DE BORDO	LD	112 + 10,00	121 + 8,00	CONT.	BRANCA	1,00	0,15	178,00	26,70
	LBO	LINHA DE BORDO	LD	121 + 15,00	123 + 18,08	CONT.	BRANCA	1,00	0,15	43,08	6,46
	LBO	LINHA DE BORDO	LE	102 + 10,00	107 + 5,00	CONT.	BRANCA	1,00	0,15	95,00	14,25
	LBO	LINHA DE BORDO	LE	113 + 15,00	120 + 18,00	CONT.	BRANCA	1,00	0,15	143,00	21,45
	LBO	LINHA DE BORDO	LE	121 + 6,00	122 + 3,00	CONT.	BRANCA	1,00	0,15	17,00	2,55
				RAMO 2							
	LBO	LINHA DE BORDO	LD	203 + 0,00	210 + 0,00	CONT.	BRANCA	1,00	0,15	140,00	21,00
	LBO	LINHA DE BORDO	LD	216 + 10,00	224 + 0,00	CONT.	BRANCA	1,00	0,15	150,00	22,50
	LBO	LINHA DE BORDO	LE	200 + 0,00	211 + 0,00	CONT.	BRANCA	1,00	0,15	220,00	33,00
	LBO	LINHA DE BORDO	LE	215 + 10,00	227 + 6,03	CONT.	BRANCA	1,00	0,15	236,03	35,40
				RAMO 3							
	LBO	LINHA DE BORDO	LD	300 + 0,00	324 + 10,40	CONT.	BRANCA	1,00	0,15	490,40	73,56
	LBO	LINHA DE BORDO	LE	300 + 0,00	305 + 10,00	CONT.	BRANCA	1,00	0,15	110,00	16,50
	LBO	LINHA DE BORDO	LE	306 + 10,00	307 + 15,00	CONT.	BRANCA	1,00	0,15	25,00	3,75
	LBO	LINHA DE BORDO	LE	308 + 10,00	309 + 0,00	CONT.	BRANCA	1,00	0,15	10,00	1,50
	LBO	LINHA DE BORDO	LE	309 + 10,00	311 + 0,00	CONT.	BRANCA	1,00	0,15	30,00	4,50

PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA DO TRÁFEGO

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - MARCAS LONGITUDINAIS DEFINITIVAS

FIGURA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	LADO	LOCALIZAÇÃO		CADÊNCIA TIPO	COR	FATOR	LARG. DA FAIXA (m)	EXTENSÃO (m)	ÁREA (m²)
				ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL						
	LBO	LINHA DE BORDO	LE	312 + 0,00	318 + 0,00	CONT.	BRANCA	1,00	0	120,00	18,00
	LBO	LINHA DE BORDO	LE	319 + 0,00	323 + 10,00	CONT.	BRANCA	1,00	0	90,00	13,50
	LBO	LINHA DE BORDO	LE	324 + 0,00	324 + 10,40	CONT.	BRANCA	1,00	0	10,40	1,56
				ROTATÓRIA 02							
	LBO	LINHA DE BORDO	Bordo	Ilha 1		CONT.	BRANCA	1,00	0	24,65	3,70
	LBO	LINHA DE BORDO	Bordo	Ilha 2		CONT.	BRANCA	1,00	0	213,68	32,05
	LBO	LINHA DE BORDO	Bordo	Ilha 3		CONT.	BRANCA	1,00	0	24,47	3,67
				Av. Alexandre P. Lima							
	LBO	LINHA DE BORDO	Bordo Dir.		Pista dir.	CONT.	BRANCA	1,00	0	26,44	3,97
	LBO	LINHA DE BORDO	Bordo Esq.		Pista dir.	CONT.	BRANCA	1,00	0	21,25	3,19
	LBO	LINHA DE BORDO	Bordo Dir.		Pista esq.	CONT.	BRANCA	1,00	0	21,38	3,21
	LBO	LINHA DE BORDO	Bordo Esq.		Pista esq.	CONT.	BRANCA	1,00	0	27,00	4,05
				Rua Lateral							
	LBO	LINHA DE BORDO	Bordo Dir.	2250 + 0,00	2251 + 5,00	CONT.	BRANCA	1,00	0	25,00	3,75
	LBO	LINHA DE BORDO	Bordo Esq.	2250 + 5,00	2251 + 5,00	CONT.	BRANCA	1,00	0	20,00	3,00
				ROTATÓRIA 03							
				RAMO 1							
	LBO	LINHA DE BORDO	LD-Ilha 1	100 + 0,00	101 + 15,00	CONT.	BRANCA	1,00	0	35,00	5,25
	LBO	LINHA DE BORDO	LD-Ilha 3	106 + 11,00	107 + 19,00	CONT.	BRANCA	1,00	0	28,00	4,20
	LBO	LINHA DE BORDO	LE	102 + 0,00	106 + 15,00	CONT.	BRANCA	1,00	0	95,00	14,25
				RAMO 2							
	LBO	LINHA DE BORDO	LD	201 + 10,00	203 + 0,00	CONT.	BRANCA	1,00	0	30,00	4,50
	LBO	LINHA DE BORDO	LD	203 + 17,00	205 + 1,00	CONT.	BRANCA	1,00	0	24,00	3,60
	LBO	LINHA DE BORDO	LD	205 + 5,00	207 + 5,00	CONT.	BRANCA	1,00	0	40,00	6,00

PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA DO TRÁFEGO

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - MARCAS LONGITUDINAIS DEFINITIVAS

FIGURA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	LADO	LOCALIZAÇÃO		CADÊNCIA TIPO	COR	FATOR	LARG. DA FAIXA (m)	EXTENSÃO (m)	ÁREA (m²)
				ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL						
	LBO	LINHA DE BORDO	LE-Ilha 1	200 + 0,00	201 + 15,00	CONT.	BRANCA	1,00	0	35,00	5,25
	LBO	LINHA DE BORDO	LE-Ilha 3	207 + 9,00	208 + 17,00	CONT.	BRANCA	1,00	0	28,00	4,20
	LBO	LINHA DE BORDO	Bordo	Ilha 1		CONT.	BRANCA	1,00	0	13,79	2,07
	LBO	LINHA DE BORDO	Bordo	Ilha 2		CONT.	BRANCA	1,00	0	207,05	31,06
	LBO	LINHA DE BORDO	Bordo	Ilha 3		CONT.	BRANCA	1,00	0	17,70	2,66
				Avenida (LD)							
	LBO	LINHA DE BORDO	Bordo Dir.		Pista dir.	CONT.	BRANCA	1,00	0	27,97	4,20
	LBO	LINHA DE BORDO	Bordo Esq.		Pista dir.	CONT.	BRANCA	1,00	0	24,92	3,74
	LBO	LINHA DE BORDO	Bordo Dir.		Pista esq.	CONT.	BRANCA	1,00	0	12,59	1,89
	LBO	LINHA DE BORDO	Bordo Esq.		Pista esq.	CONT.	BRANCA	1,00	0	26,22	3,93
				ROTATÓRIA 04							
				RAMO 1							
	LBO	LINHA DE BORDO	LD-Ilha 1	101 + 2,00	102 + 2,00	CONT.	BRANCA	1,00	0	20,00	3,00
	LBO	LINHA DE BORDO	LD-Ilha 3	107 + 15,00	110 + 7,46	CONT.	BRANCA	1,00	0	52,46	7,87
	LBO	LINHA DE BORDO	LE	100 + 0,00	100 + 10,00	CONT.	BRANCA	1,00	0	10,00	1,50
	LBO	LINHA DE BORDO	LE	102 + 5,00	107 + 10,00	CONT.	BRANCA	1,00	0	105,00	15,75
	LBO	LINHA DE BORDO	LE	110 + 0,00	110 + 7,46	CONT.	BRANCA	1,00	0	7,46	1,12
				RAMO 2							
	LBO	LINHA DE BORDO	LD	202 + 0,00	203 + 17,00	CONT.	BRANCA	1,00	0	37,00	5,55
	LBO	LINHA DE BORDO	LD	204 + 2,00	205 + 0,00	CONT.	BRANCA	1,00	0	18,00	2,70
	LBO	LINHA DE BORDO	LD	205 + 5,00	206 + 5,00	CONT.	BRANCA	1,00	0	20,00	3,00
	LBO	LINHA DE BORDO	LD	208 + 5,00	209 + 10,56	CONT.	BRANCA	1,00	0	25,56	3,83
	LBO	LINHA DE BORDO	LE-Ilha 1	201 + 2,00	202 + 2,00	CONT.	BRANCA	1,00	0	20,00	3,00
	LBO	LINHA DE BORDO	LE-Ilha 3	206 + 19,00	209 + 10,56	CONT.	BRANCA	1,00	0	51,56	7,73
	LBO	LINHA DE BORDO	Bordo	Ilha 1		CONT.	BRANCA	1,00	0	14,73	2,21

PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA DO TRÁFEGO

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - MARCAS LONGITUDINAIS DEFINITIVAS

FIGURA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	LADO	LOCALIZAÇÃO		CADÊNCIA TIPO	COR	FATOR	LARG. DA FAIXA (m)	EXTENSÃO (m)	ÁREA (m²)
				ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL						
	LBO	LINHA DE BORDO	Bordo	Ilha 2		CONT.	BRANCA	1,00	0	204,05	30,61
	LBO	LINHA DE BORDO	Bordo	Ilha 3		CONT.	BRANCA	1,00	0	14,50	2,18
				Avenida Tropical							
	LBO	LINHA DE BORDO	Bordo Dir.		Pista dir.	CONT.	BRANCA	1,00	0	32,64	4,90
	LBO	LINHA DE BORDO	Bordo Esq.		Pista dir.	CONT.	BRANCA	1,00	0	24,72	3,71
	LBO	LINHA DE BORDO	Bordo Dir.		Pista esq.	CONT.	BRANCA	1,00	0	24,26	3,64
	LBO	LINHA DE BORDO	Bordo Esq.		Pista esq.	CONT.	BRANCA	1,00	0	31,91	4,79
				ROTATÓRIA 05							
				RAMO 1							
	LBO	LINHA DE BORDO	LD-Ilha 1	100 + 0,00	102 + 0,00	CONT.	BRANCA	1,00	0	40,00	6,00
	LBO	LINHA DE BORDO	LD-Ilha 3	106 + 1,00	108 + 17,00	CONT.	BRANCA	1,00	0	56,00	8,40
	LBO	LINHA DE BORDO	LE	102 + 10,00	103 + 18,00	CONT.	BRANCA	1,00	0	28,00	4,20
	LBO	LINHA DE BORDO	LE	104 + 2,00	108 + 17,00	CONT.	BRANCA	1,00	0	95,00	14,25
				RAMO 2							
	LBO	LINHA DE BORDO	LD	200 + 0,00	200 + 5,00	CONT.	BRANCA	1,00	0	5,00	0,75
	LBO	LINHA DE BORDO	LD	202 + 10,00	202 + 15,00	CONT.	BRANCA	1,00	0	5,00	0,75
	LBO	LINHA DE BORDO	LD	203 + 11,00	204 + 3,00	CONT.	BRANCA	1,00	0	12,00	1,80
	LBO	LINHA DE BORDO	LD	205 + 0,00	208 + 16,57	CONT.	BRANCA	1,00	0	76,57	11,49
	LBO	LINHA DE BORDO	LE-Ilha 1	200 + 0,00	202 + 0,00	CONT.	BRANCA	1,00	0	40,00	6,00
	LBO	LINHA DE BORDO	LE-Ilha 3	207 + 1,00	208 + 16,57	CONT.	BRANCA	1,00	0	35,57	5,34
	LBO	LINHA DE BORDO	Bordo	Ilha 1		CONT.	BRANCA	1,00	0	14,32	2,15
	LBO	LINHA DE BORDO	Bordo	Ilha 2		CONT.	BRANCA	1,00	0	195,23	29,28
	LBO	LINHA DE BORDO	Bordo	Ilha 3		CONT.	BRANCA	1,00	0	14,23	2,13
				Avenida Tropical							
	LBO	LINHA DE BORDO	Bordo Dir.		Pista dir.	CONT.	BRANCA	1,00	0	27,52	4,13

PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA DO TRÁFEGO

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - MARCAS LONGITUDINAIS DEFINITIVAS

FIGURA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	LADO	LOCALIZAÇÃO		CADÊNCIA TIPO	COR	FATOR	LARG. DA FAIXA (m)	EXTENSÃO (m)	ÁREA (m²)
				ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL						
	LBO	LINHA DE BORDO	Bordo Esq.		Pista dir.	CONT.	BRANCA	1,00	0	17,14	2,57
	LBO	LINHA DE BORDO	Bordo Dir.		Pista esq.	CONT.	BRANCA	1,00	0	16,74	2,51
	LBO	LINHA DE BORDO	Bordo Esq.		Pista esq.	CONT.	BRANCA	1,00	0	23,00	3,45
				ROTATÓRIA FINAL - AV. PROGRESSO							
	LBO	LINHA DE BORDO	Bordo	Ilha 1		CONT.	BRANCA	1,00	0	21,17	3,18
				RAMO 1							
	LBO	LINHA DE BORDO	LD	100 + 0,00	102 + 12,00	CONT.	BRANCA	1,00	0	52,00	7,80
	LBO	LINHA DE BORDO	LE	100 + 0,00	105 + 0,00	CONT.	BRANCA	1,00	0	100,00	15,00
				RAMO 2							
	LBO	LINHA DE BORDO	LD	200 + 0,00	203 + 0,00	CONT.	BRANCA	1,00	0	60,00	9,00
	LBO	LINHA DE BORDO	LE	200 + 0,00	202 + 19,00	CONT.	BRANCA	1,00	0	59,00	8,85

RESUMO	EXTENSÕES (m)	QUANT. (m²)
LBO BRANCA	26.168,30	3.925,25
TOTAL	26.168,30	3.925,25

Pintura de Faixa de Bordo com Resina Acrílica	**Item 40814 - Sinalização Horizontal com Resina Acrílica 0,4 mm (m²):**	
	Item 40815 - Sinalização Horizontal com Resina Acrílica 0,6 mm (m²):	**3.925,25**
	Item 40816 - Sinalização Horizontal c/ Resina Acrílica Emulsionada em Água 0,3 mm (m²):	
	Item 40816 - Sinalização Horizontal c/ Resina Acrílica Emulsionada em Água 0,4 mm (m²):	
	Item 40816 - Sinalização Horizontal c/ Resina Acrílica Emulsionada em Água 0,5 mm (m²):	

Latitude

APROVAÇÃO:
GO INFRA

ANTEPROJETO DE ENGENHARIA
RODOVIA: GO-536
TRECHO: SENADOR CANEDO
PROJETO DE SINALIZAÇÃO

SINALIZAÇÃO VERTICAL

REV.:	FOLHA:	DATA:
RB	NS-13	03/2025

PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA DO TRÁFEGO

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - MARCAS LONGITUDINAIS DEFINITIVAS

FIGURA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	LADO	LADO R-7	LOCALIZAÇÃO		TRAÇO (m)	ESPAÇA-MENTO (m)	COR	FATOR	LARG. DA FAIXA (m)	EXTENSÃO (m)	ÁREA (m²)
					ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL							
					PISTA DIREITA								
	LCO	Linha Simples Seccionada	EIXO LD 3ª FX.	-	2043 + 10,00	2048 + 10,00	2	2	Branca	0,5	0,15	100,00	7,50
	LFO-2	Linha Simples Seccionada	EIXO	-	2043 + 4,19	2043 + 9,00	4	4	Branca	0,5	0,15	4,81	0,36
	LFO-2	Linha Simples Seccionada	EIXO	-	2043 + 13,00	2055 + 0,00	4	4	Branca	0,5	0,15	227,00	17,03
	LFO-2	Linha Simples Seccionada	EIXO	-	2133 + 0,00	2147 + 0,00	4	12	Branca	0,25	0,15	280,00	10,50
	LCO	Linha Simples Seccionada	EIXO LD 3ª FX.	-	2141 + 0,00	2145 + 10,00	2	2	Branca	0,5	0,15	90,00	6,75
	LFO-2	Linha Simples Seccionada	EIXO	-	2147 + 0,00	2254 + 9,79	4	4	Branca	0,5	0,15	2149,79	161,23
	LCO	Linha Simples Seccionada	EIXO LD 3ª FX.	-	2253 + 10,00	2254 + 9,79	2	2	Branca	0,5	0,15	19,79	1,48
					IGUALDADE: Est.2254+9,79=3000+0,00								
	LFO-2	Linha Simples Seccionada	EIXO	-	3000 + 0,00	3009 + 10,00	4	4	Branca	0,5	0,15	190,00	14,25
	LCO	Linha Simples Seccionada	EIXO LD 3ª FX.	-	3000 + 0,00	3004 + 10,00	2	2	Branca	0,5	0,15	90,00	6,75
	LFO-2	Linha Simples Seccionada	EIXO	-	3018 + 10,00	3029 + 15,00	4	4	Branca	0,5	0,15	225,00	16,88
	LCO	Linha Simples Seccionada	EIXO LD 3ª FX.	-	3021 + 0,00	3025 + 10,00	2	2	Branca	0,5	0,15	90,00	6,75
	LFO-2	Linha Simples Seccionada	EIXO	-	3030 + 15,00	3040 + 0,00	4	4	Branca	0,5	0,15	185,00	13,88
	LFO-2	Linha Simples Seccionada	EIXO	-	3049 + 10,00	3070 + 0,00	4	4	Branca	0,5	0,15	410,00	30,75
	LFO-2	Linha Simples Seccionada	EIXO	-	3078 + 10,00	3090 + 0,00	4	4	Branca	0,5	0,15	230,00	17,25
	LCO	Linha Simples Seccionada	EIXO LD 3ª FX.	-	3078 + 10,00	3079 + 15,00	2	2	Branca	0,5	0,15	25,00	1,88
					PISTA ESQUERDA								
	LFO-2	Linha Simples Seccionada	EIXO	-	1039 + 13,77	1040 + 2,00	4	4	Branca	0,5	0,15	8,23	0,62
	LFO-2	Linha Simples Seccionada	EIXO	-	1040 + 12,00	1090 + 0,00	4	4	Branca	0,5	0,15	988,00	74,10
	LCO	Linha Simples Seccionada	EIXO LE 3ª FX.	-	1043 + 12,00	1047 + 10,00	2	2	Branca	0,5	0,15	78,00	5,85
	LCO	Linha Simples Seccionada	EIXO LE 3ª FX.	-	1084 + 10,00	1089 + 0,00	2	2	Branca	0,5	0,15	90,00	6,75
	LFO-2	Linha Simples Seccionada	EIXO	-	1126 + 10,00	1143 + 10,00	4	12	Branca	0,25	0,15	340,00	12,75
	LFO-2	Linha Simples Seccionada	EIXO	-	1143 + 10,00	1250 + 0,00	4	4	Branca	0,5	0,15	2130,00	159,75
	LCO	Linha Simples Seccionada	EIXO LE 3ª FX.	-	1147 + 0,00	1151 + 10,00	2	2	Branca	0,5	0,15	90,00	6,75
	LCO	Linha Simples Seccionada	EIXO LE 3ª FX.	-	1246 + 10,00	1250 + 0,00	2	2	Branca	0,5	0,15	70,00	5,25
					IGUALDADE: Est.1250+00=3000+0,00								
	LFO-2	Linha Simples Seccionada	EIXO	-	3000 + 0,00	3009 + 10,00	4	4	Branca	0,5	0,15	190,00	14,25
	LCO	Linha Simples Seccionada	EIXO LE 3ª FX.	-	3000 + 0,00	3001 + 10,00	2	2	Branca	0,5	0,15	30,00	2,25
	LFO-2	Linha Simples Seccionada	EIXO	-	3018 + 10,00	3030 + 5,00	4	4	Branca	0,25	0,15	235,00	17,63
	LFO-2	Linha Simples Seccionada	EIXO	-	3031 + 7,00	3040 + 0,00	4	4	Branca	0,5	0,15	173,00	12,98
	LFO-2	Linha Simples Seccionada	EIXO	-	3049 + 10,00	3070 + 0,00	4	4	Branca	0,5	0,15	410,00	30,75
	LCO	Linha Simples Seccionada	EIXO LE 3ª FX.	-	3058 + 10,00	3063 + 10,00	2	2	Branca	0,5	0,15	100,00	7,50
	LFO-2	Linha Simples Seccionada	EIXO	-	3078 + 10,00	3090 + 0,00	4	4	Branca	0,5	0,15	230,00	17,25
	LCO	Linha Simples Seccionada	EIXO LE 3ª FX.	-	3078 + 16,00	3080 + 16,00	2	2	Branca	0,5	0,15	40,00	3,00
					VIADUTO ACESSO COND. OPUS								
					PISTA DIREITA								
	LFO-2	Linha Simples Seccionada	EIXO	-	2097 + 0,00	2133 + 0,00	4	4	Branca	0,5	0,15	720,00	54,00
	LCO	Linha Simples Seccionada	EIXO LD 3ª FX.	-	2098 + 10,00	2102 + 0,00	2	2	Branca	0,5	0,15	70,00	5,25
	LCO	Linha Simples Seccionada	EIXO LD 3ª FX.	-	2114 + 0,00	2116 + 10,00	2	2	Branca	0,5	0,15	50,00	3,75

PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA DO TRÁFEGO

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - MARCAS LONGITUDINAIS DEFINITIVAS

FIGURA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	LADO	LADO R-7	LOCALIZAÇÃO		TRAÇO (m)	ESPAÇA-MENTO (m)	COR	FATOR	LARG. DA FAIXA (m)	EXTENSÃO (m)	ÁREA (m²)
					ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL							
	LCO	Linha Simples Seccionada	EIXO LD 3ª FX.	-	2126 + 0,00	2131 + 10,00	2	2	Branca	0,5	0,15	110,00	8,25
					**PISTA ESQUERDA**								
	LFO-2	Linha Simples Seccionada	EIXO	-	1090 + 0,00	1126 + 10,00	4	4	Branca	0,5	0,15	730,00	54,75
	LCO	Linha Simples Seccionada	EIXO LE 3ª FX.	-	1091 + 0,00	1096 + 0,00	2	2	Branca	0,5	0,15	100,00	7,50
	LCO	Linha Simples Seccionada	EIXO LE 3ª FX.	-	1121 + 0,00	1125 + 10,00	2	2	Branca	0,5	0,15	90,00	6,75
					RAMO 1								
	LFO-2	Linha Simples Seccionada	EIXO	-	101 + 10,00	107 + 10,00	4	4	Branca	0,5	0,15	120,00	9,00
	LFO-2	Linha Simples Seccionada	EIXO	-	112 + 0,00	120 + 12,00	4	4	Branca	0,5	0,15	172,00	12,90
					RAMO 2								
	LFO-2	Linha Simples Seccionada	EIXO	-	203 + 0,00	210 + 15,00	4	4	Branca	0,5	0,15	155,00	11,63
	LFO-2	Linha Simples Seccionada	EIXO	-	216 + 5,00	224 + 10,00	4	4	Branca	0,5	0,15	165,00	12,38
					RAMO 3								
	LFO-2	Linha Simples Seccionada	EIXO	-	300 + 0,00	324 + 10,40	4	4	Branca	0,5	0,15	490,40	36,78
					ROTATÓRIA 03								
					RAMO 1								
	LFO-2	Linha Simples Seccionada	EIXO	-	100 + 0,00	106 + 10,00	4	4	Branca	0,5	0,15	130,00	9,75
					RAMO 2								
	LFO-2	Linha Simples Seccionada	EIXO	-	200 + 0,00	207 + 10,00	4	4	Branca	0,5	0,15	150,00	11,25
					ROTATÓRIA 04								
					RAMO 1								
	LFO-2	Linha Simples Seccionada	EIXO	-	103 + 0,00	110 + 18,26	4	4	Branca	0,5	0,15	158,26	11,87
					RAMO 2								
	LFO-2	Linha Simples Seccionada	EIXO	-	203 + 0,00	210 + 1,41	4	4	Branca	0,5	0,15	141,41	10,61
					ROTATÓRIA 05								
					RAMO 1								
	LFO-2	Linha Simples Seccionada	EIXO	-	100 + 0,00	108 + 17,00	4	4	Branca	0,5	0,15	177,00	13,28
					RAMO 2								
	LFO-2	Linha Simples Seccionada	EIXO	-	200 + 0,00	208 + 16,57	4	4	Branca	0,5	0,15	176,57	13,24
					ROTATÓRIA FINAL - AV. PROGRESSO								
					RAMO 1								
	LFO-2	Linha Simples Seccionada	EIXO	-	100 + 0,00	102 + 10,00	4	4	Branca	0,5	0,15	50,00	3,75
					RAMO 2								
	LFO-2	Linha Simples Seccionada	EIXO	-	200 + 0,00	202 + 10,00	4	4	Branca	0,5	0,15	50,00	3,75

RESUMO	**EXTEN. (m)**	**QUANT. (m²)**
LFO-2 BRANCA	12.191,47	891,11
LFO-2 AMARELA	-	-
LCO BRANCA	1332,79	99,96
TOTAL	13.524,26	991,07

Pintura de Faixas de Trânsito com Resina Acrílica	
	Item 40814 - Sinalização Horizontal com Resina Acrílica 0,4 mm (m²):
	Item 40815 - Sinalização Horizontal com Resina Acrílica 0,6 mm (m²): **991,07**
	Item 40816 - Sinalização Horizontal c/ Resina Acrílica Emulsionada em Água 0,3 mm (m²):
	Item 40816 - Sinalização Horizontal c/ Resina Acrílica Emulsionada em Água 0,4 mm (m²):
	Item 40816 - Sinalização Horizontal c/ Resina Acrílica Emulsionada em Água 0,5 mm (m²):

Latitude Planejamento e Projetos Ltda

APROVAÇÃO: GO INFRA

ANTEPROJETO DE ENGENHARIA
RODOVIA: GO-536
TRECHO: SENADOR CANEDO
PROJETO DE SINALIZAÇÃO

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

REV.:	FOLHA:	DATA:
RB	NS-15	03/2025

PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA DO TRÁFEGO

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - MARCAS LONGITUDINAIS DEFINITIVAS

FIGURA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	LADO	LADO R-7	LOCALIZAÇÃO		TRAÇO (m)	ESPAÇA-MENTO (m)	COR	FATOR	LARG. DA FAIXA (m)	EXTENSÃO (m)	ÁREA (m²)
					ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL							
		O ACESSO COND. OPUS - PISTA DIREITA											
	LFO-1	Linha Simples Contínua	Eixo LD	3ª Fx	2102 + 0,00	2103 + 15,00	Contínua	Contínua	Branca	1	0,15	35,00	10,50
	LFO-1	Linha Simples Contínua	Eixo LD	3ª Fx	2116 + 10,00	2118 + 10,00	Contínua	Contínua	Branca	1	0,15	40,00	12,00
	LFO-1	**Linha Simples Contínua**			+ 15,00	2126 + 0,00	Contínua	Contínua	Branca	1	0,15	45,00	13,50
		O ACESSO COND. OPUS - PISTA ES											
	LFO-1	Linha Simples Contínua	Eixo LE	3ª Fx	1096 + 0,00	1098 + 12,00	Contínua	Contínua	Branca	1	0,15	52,00	15,60
	LFO-1	Linha Simples Contínua	Eixo LE	3ª Fx	1119 + 4,00	1121 + 0,00	Contínua	Contínua	Branca	1	0,15	36,00	10,80

RESUMO	EXTEN. (m)	QUANT. (m²)
LFO-1 BRANCA	208,00	62,40
TOTAL	208,00	62,40

Pintura de Faixas de Trânsito com Resina Acrílica		
	Item 40814 - Sinalização Horizontal com Resina Acrílica 0,4 mm (m²):	
	Item 40815 - Sinalização Horizontal com Resina Acrílica 0,6 mm (m²):	**62,40**
	Item 40816 - Sinalização Horizontal c/ Resina Acrílica Emulsionada em Água 0,3 mm (m²):	
	Item 40816 - Sinalização Horizontal c/ Resina Acrílica Emulsionada em Água 0,4 mm (m²):	
	Item 40816 - Sinalização Horizontal c/ Resina Acrílica Emulsionada em Água 0,5 mm (m²):	

Latitude

APROVAÇÃO: GO INFRA

ANTEPROJETO DE ENGENHARIA
RODOVIA: GO-536
TRECHO: SENADOR CANEDO
PROJETO DE SINALIZAÇÃO

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

REV.:	FOLHA:	DATA:
RB	NS-16	03/2025

PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA DO TRÁFEGO

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - MARCAS LONGITUDINAIS DEFINITIVAS

FIGURA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	LADO	LOCALIZAÇÃO		CADÊNCIA TIPO	COR	FATOR	LARG. DA FAIXA (m)	EXTENSÃO (m)	ÁREA (m²)
				ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL						
LINHA TRONCO		**PISTA ESQUERDA**									
	LBO	LINHA DE BORDO	LD	1044 + 0,00	1097 + 0,00	CONT.	BRANCA	1,00	0,10	1060,00	106,00
	LBO	LINHA DE BORDO	LD	1121 + 0,00	1146 + 0,00	CONT.	BRANCA	1,00	0,10	500,00	50,00
	LBO	LINHA DE BORDO	LD	1148 + 0,00	1240 + 2,00	CONT.	BRANCA	1,00	0,10	1842,00	184,20
	LBO	LINHA DE BORDO	LD	1044 + 0,00	1097 + 0,00	CONT.	VERMELHA	1,00	0,10	1060,00	106,00
	LBO	LINHA DE BORDO	LD	1121 + 0,00	1146 + 0,00	CONT.	VERMELHA	1,00	0,10	500,00	50,00
	LBO	LINHA DE BORDO	LD	1148 + 0,00	1240 + 2,00	CONT.	VERMELHA	1,00	0,10	1842,00	184,20
	LBO	LINHA DE BORDO	LE	1044 + 0,00	1097 + 0,00	CONT.	BRANCA	1,00	0,10	1060,00	106,00
	LBO	LINHA DE BORDO	LE	1121 + 0,00	1146 + 0,00	CONT.	BRANCA	1,00	0,10	500,00	50,00
	LBO	LINHA DE BORDO	LE	1148 + 0,00	1240 + 2,00	CONT.	BRANCA	1,00	0,10	1842,00	184,20
	LBO	LINHA DE BORDO	LE	1044 + 0,00	1097 + 0,00	CONT.	VERMELHA	1,00	0,10	1060,00	106,00
	LBO	LINHA DE BORDO	LE	1121 + 0,00	1146 + 0,00	CONT.	VERMELHA	1,00	0,10	500,00	50,00
	LBO	LINHA DE BORDO	LE	1148 + 0,00	1240 + 2,00	CONT.	VERMELHA	1,00	0,10	1842,00	184,20
CICLOVIA		**VIADUTO ACESSO COND. OPUS**									
	LBO	LINHA DE BORDO		200 + 0,00	212 + 0,00	CONT.	BRANCA	1,00	0,10	240,00	24,00
	LBO	LINHA DE BORDO		214 + 0,00	226 + 8,80	CONT.	BRANCA	1,00	0,10	248,80	24,88
	LBO	LINHA DE BORDO		200 + 0,00	212 + 0,00	CONT.	VERMELHA	1,00	0,10	240,00	24,00
	LBO	LINHA DE BORDO		214 + 0,00	226 + 8,80	CONT.	VERMELHA	1,00	0,10	248,80	24,88
	LBO	LINHA DE BORDO		200 + 0,00	212 + 0,00	CONT.	BRANCA	1,00	0,10	240,00	24,00
	LBO	LINHA DE BORDO		214 + 0,00	226 + 8,80	CONT.	BRANCA	1,00	0,10	248,80	24,88
	LBO	LINHA DE BORDO		200 + 0,00	212 + 0,00	CONT.	VERMELHA	1,00	0,10	240,00	24,00
	LBO	LINHA DE BORDO		214 + 0,00	226 + 8,80	CONT.	VERMELHA	1,00	0,10	248,80	24,88

RESUMO	EXTEN. (m)	QUANT. (m²)
LBO - BRANCA	7.781,60	778,16
LBO - VERMELHA	7.781,60	778,16
TOTAL	15.563,20	1.556,32

Pintura de Faixas de Trânsito com Resina Acrílica	**Item 40814 - Sinalização Horizontal com Resina Acrílica 0,4 mm (m²):**		
	Item 40815 - Sinalização Horizontal com Resina Acrílica 0,6 mm (m²):		**1.556,32**
	Item 40816 - Sinalização Horizontal c/ Resina Acrílica Emulsionada em Água 0,3 mm (m²):		
	Item 40816 - Sinalização Horizontal c/ Resina Acrílica Emulsionada em Água 0,4 mm (m²):		
	Item 40816 - Sinalização Horizontal c/ Resina Acrílica Emulsionada em Água 0,5 mm (m²):		

Latitude

APROVAÇÃO: GO INFRA

ANTEPROJETO DE ENGENHARIA
RODOVIA: GO-536
TRECHO: SENADOR CANEDO
PROJETO DE SINALIZAÇÃO

SINALIZAÇÃO VERTICAL

REV.:	FOLHA:	DATA:
RB	NS-17	03/2025

PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA DO TRÁFEGO

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - MARCAS LONGITUDINAIS DEFINITIVAS

FIGURA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	LADO	LADO R-7	LOCALIZAÇÃO		TRAÇO (m)	ESPAÇA-MENTO (m)	COR	FATOR	LARG. DA FAIXA (m)	EXTENSÃO (m)	ÁREA (m²)
					ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL							
CICLOVIA		PISTA ESQUERDA											
	LFO-2	Linha Simples Seccionada	EIXO	-	1044 + 0,00	1097 + 0,00	1	3	Amarela	0,25	0,1	1060,00	26,50
	LFO-2	Linha Simples Seccionada	EIXO	-	1121 + 0,00	1146 + 0,00	1	3	Amarela	0,25	0,1	500,00	12,50
	LFO-2	Linha Simples Seccionada	EIXO	-	1148 + 0,00	1240 + 2,00	1	3	Amarela	0,25	0,1	1842,00	46,05

RESUMO	EXTEN. (m)	QUANT. (m²)
LFO-2 BRANCA	-	-
LFO-2 AMARELA	3.402,00	85,05
TOTAL	3.402,00	85,05

Pintura de Faixas de Trânsito com Resina Acrílica		
	Item 40814 - Sinalização Horizontal com Resina Acrílica 0,4 mm (m²):	
	Item 40815 - Sinalização Horizontal com Resina Acrílica 0,6 mm (m²):	**85,05**
	Item 40816 - Sinalização Horizontal c/ Resina Acrílica Emulsionada em Água 0,3 mm (m²):	
	Item 40816 - Sinalização Horizontal c/ Resina Acrílica Emulsionada em Água 0,4 mm (m²):	
	Item 40816 - Sinalização Horizontal c/ Resina Acrílica Emulsionada em Água 0,5 mm (m²):	

Latitude

APROVAÇÃO: GO INFRA

ANTEPROJETO DE ENGENHARIA
RODOVIA: GO-536
TRECHO: SENADOR CANEDO
PROJETO DE SINALIZAÇÃO

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

REV.:	FOLHA:	DATA:
RB	NS-18	03/2025

PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA DO TRÁFEGO

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - MARCAS LONGITUDINAIS DEFINITIVAS

FIGURA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	LADO	LADO R-7	LOCALIZAÇÃO		TRAÇO (m)	ESPAÇA-MENTO (m)	COR	FATOR	LARG. DA FAIXA (m)	EXTENSÃO (m)	ÁREA (m²)
					ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL							
CICLOVIA		**PISTA ESQUERDA**											
	LFO-1	Linha Simples Contínua	EIXO	-	1146 + 0,00	1146 + 10,00	Contínua	Contínua	Amarela	1	0,10	10,00	1,00
	LFO-1	Linha Simples Contínua	EIXO	-	1147 + 10,00	1148 + 0,00	Contínua	Contínua	Amarela	1	0,10	10,00	1,00
	LFO-1	Linha Simples Contínua	EIXO	-	1240 + 2,00	1240 + 12,00	Contínua	Contínua	Amarela	1	0,10	10,00	1,00
		PISTA DIREITA											
	LFO-1	Linha Simples Contínua	LE - ILHA 1	-	2244 + 3,00	2245 + 0,00	Contínua	Contínua	Amarela	1	0,10	17,00	1,70
	LFO-1	Linha Simples Contínua	LD - ILHA LAT.	-	2244 + 18,00	2245 + 6,00	Contínua	Contínua	Amarela	1	0,10	8,00	0,80
		VIADUTO ACESSO COND. OPUS											
		RAMO 2											
	LFO-1	Linha Simples Contínua	EIXO	-	212 + 0,00	212 + 10,00	Contínua	Contínua	Amarela	1	0,10	10,00	1,00
	LFO-1	Linha Simples Contínua	EIXO	-	212 + 10,00	213 + 10,00	Contínua	Contínua	Amarela	1	0,10	20,00	2,00
	LFO-1	Linha Simples Contínua	EIXO	-	213 + 15,00	214 + 5,00	Contínua	Contínua	Amarela	1	0,10	10,00	1,00
ESPAÇO CICLOVIÁRIO - PADRÃO II													
		PISTA ESQUERDA											
	PVC	Pintura Vermelha de Contraste	EIXO	-	1146 + 0,00	1146 + 10,00	Contínua	Contínua	Vermelha	1	2,3	10,00	23,00
	PVC	Pintura Vermelha de Contraste	EIXO	-	1147 + 10,00	1148 + 0,00	Contínua	Contínua	Vermelha	1	2,3	10,00	23,00
	PVC	Pintura Vermelha de Contraste	EIXO	-	1240 + 2,00	1240 + 12,00	Contínua	Contínua	Vermelha	1	2,3	10,00	23,00
		PISTA DIREITA											
	PVC	Pintura Vermelha de Contraste	LE - ILHA	-	2244 + 5,00	2245 + 0,00	Contínua	Contínua	Vermelha	1	2,3	15,00	34,50
	PVC	Pintura Vermelha de Contraste	LD - ILHA	-	2244 + 17,00	2245 + 5,00	Contínua	Contínua	Vermelha	1	2,3	8,00	18,40
		VIADUTO ACESSO COND. OPUS											
		RAMO 2											
	PVC	Pintura Vermelha de Contraste	EIXO	-	212 + 0,00	212 + 14,50	Contínua	Contínua	Vermelha	1	2,3	14,50	33,35
	PVC	Pintura Vermelha de Contraste	EIXO	-	212 + 10,00	213 + 10,00	Contínua	Contínua	Vermelha	1	2,3	20,00	46,00
	PVC	Pintura Vermelha de Contraste	EIXO	-	213 + 10,00	214 + 4,50	Contínua	Contínua	Vermelha	1	2,3	14,50	33,35

RESUMO	EXTEN. (m)	QUANT. (m²)
LFO-1 BRANCA	0,00	0,00
LFO-1 AMARELA	95,00	9,50
Pintura Vermelha	102,00	234,60
TOTAL	197,00	244,10

Pintura de Faixas de Trânsito com Resina Acrílica	**Item 40814 - Sinalização Horizontal com Resina Acrílica 0,4 mm (m²):**	
	Item 40815 - Sinalização Horizontal com Resina Acrílica 0,6 mm (m²):	**244,10**
	Item 40816 - Sinalização Horizontal c/ Resina Acrílica Emulsionada em Água 0,3 mm (m²):	
	Item 40816 - Sinalização Horizontal c/ Resina Acrílica Emulsionada em Água 0,4 mm (m²):	
	Item 40816 - Sinalização Horizontal c/ Resina Acrílica Emulsionada em Água 0,5 mm (m²):	

Latitude

APROVAÇÃO: GO INFRA

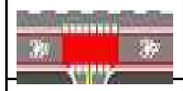
ANTEPROJETO DE ENGENHARIA
RODOVIA: GO-536
TRECHO: SENADOR CANEDO
PROJETO DE SINALIZAÇÃO

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

REV.	FOLHA	DATA
RB	NS-19	03/2025

PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA DO TRÁFEGO

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - MARCAS LONGITUDINAIS DEFINITIVAS

FIGURA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	LADO	LADO R-7	LOCALIZAÇÃO		TRAÇO (m)	ESPAÇA-MENTO (m)	COR	FATOR	LARG. DA FAIXA (m)	EXTENSÃO (m)	ÁREA (m²)
					ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL							
	PISTA DIREITA												
	MCC	Linha Simples Contínua	EIXO		2043 + 10,00	2043 + 10,00	Contínua	Contínua	Vermelha	1	2,5	12,5	31,25
	MCC	Linha Simples Contínua	EIXO		2245 + 0,00	2245 + 0,00	Contínua	Contínua	Vermelha	1	2,5	10,3	25,75
	MCC	Linha Simples Contínua	Rua Lateral		2245 + 0,00	2245 + 0,00	Contínua	Contínua	Vermelha	1	2,5	10	25
	PISTA ESQUERDA												
	MCC	Linha Simples Contínua	EIXO		1040 + 3,00	1040 + 3,00	Contínua	Contínua	Vermelha	1	2,5	12,5	31,25
	MCC	Linha Simples Contínua	EIXO		1240 + 18,00	1240 + 18,00	Contínua	Contínua	Vermelha	1	2,5	10,5	26,25
	PISTA DIREITA												
	MCC	Paralelogramos Seccionados	EIXO		2043 + 10,00	2043 + 10,00	0,4	0,4	Branca	0,5	0,4	12,5	2,5
	MCC	Paralelogramos Seccionados	EIXO		2245 + 0,00	2245 + 0,00	0,4	0,4	Branca	0,5	0,4	10,3	2,06
	MCC	Paralelogramos Seccionados	Rua Lateral		2245 + 0,00	2245 + 0,00	0,4	0,4	Branca	0,5	0,4	10	2
	PISTA ESQUERDA												
	MCC	Paralelogramos Seccionados	EIXO		1040 + 3,00	1040 + 3,00	0,4	0,4	Branca	0,5	0,4	12,5	2,5
	MCC	Paralelogramos Seccionados	EIXO		1240 + 18,00	1240 + 18,00	0,4	0,4	Branca	0,5	0,4	10,3	2,06

RESUMO	EXTEN. (m)	QUANT. (m²)
MCC BRANCA	55,60	11,12
MCC VERMELHA	55,8	139,50
TOTAL	111,40	150,62

Pintura de Faixas de Trânsito com Resina Acrílica	**Item 40814 - Sinalização Horizontal com Resina Acrílica 0,4 mm (m²):**	
	Item 40815 - Sinalização Horizontal com Resina Acrílica 0,6 mm (m²):	**150,62**
	Item 40816 - Sinalização Horizontal c/ Resina Acrílica Emulsionada em Água 0,3 mm (m²):	
	Item 40816 - Sinalização Horizontal c/ Resina Acrílica Emulsionada em Água 0,4 mm (m²):	
	Item 40816 - Sinalização Horizontal c/ Resina Acrílica Emulsionada em Água 0,5 mm (m²):	

Latitude

APROVAÇÃO: GO INFRA

ANTEPROJETO DE ENGENHARIA
RODOVIA: GO-536
TRECHO: SENADOR CANEDO
PROJETO DE SINALIZAÇÃO

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

REV.:	FOLHA:	DATA:
RB	NS-20	03/2025

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL				
LINHAS DE CANALIZAÇÃO				
LOCALIZAÇÃO		POSIÇÃO	RAZÃO	EXTENSÃO
ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL		COR	(m)
GO-536				
PISTA DIREITA				
2136 + 12,00	2138 + 12,00	BD	CONT. BRANCA	40,00
2136 + 12,00	2138 + 12,00	BD ALÇA	CONT. BRANCA	40,00
2242 + 14,00	2246 + 0,00	BD	CONT. BRANCA	66,00
2250 + 0,00	2252 + 10,00	BD	CONT. BRANCA	50,00
PISTA ESQ				
1239 + 10,00	1241 + 13,00	BE	CONT. BRANCA	43,00
1246 + 0,00	1247 + 10,00	BE	CONT. BRANCA	30,00
VIADUTO ACESSO COND. OPUS				
PISTA DIREITA				
2103 + 15,00	2105 + 13,00	BD	CONT. BRANCA	38,00
2103 + 15,00	2105 + 13,00	BD RAMO 1	CONT. BRANCA	38,00
2118 + 7,50	2120 + 10,00	BD	CONT. BRANCA	42,50
2118 + 7,50	2120 + 10,00	BD ALÇA	CONT. BRANCA	42,50
2122 + 15,00	2123 + 13,00	BD	CONT. BRANCA	18,00
2122 + 15,00	2123 + 13,00	BD RAMO 1	CONT. BRANCA	18,00
PISTA ESQUERDA				
1098 + 10,00	1100 + 0,00	BE	CONT. BRANCA	30,00
1118 + 0,00	1119 + 5,00	BE	CONT. BRANCA	25,00
ROTATÓRIA 3				
RAMO 1				
100 + 0,00	102 + 0,00	BE	CONT. BRANCA	40,00
106 + 15,00	109 + 0,26	BE	CONT. BRANCA	45,26
RAMO 2				
200 + 0,00	201 + 10,00	BD	CONT. BRANCA	30,00
207 + 5,00	209 + 18,03	BD	CONT. BRANCA	53,03
ROTATÓRIA 4				
RAMO 1				
100 + 10,00	102 + 5,00	BE	CONT. BRANCA	35,00
107 + 12,00	110 + 0,00	BE	CONT. BRANCA	48,00
RAMO 2				
200 + 0,00	202 + 0,00	BD	CONT. BRANCA	40,00
206 + 5,00	208 + 5,00	BD	CONT. BRANCA	40,00
ROTATÓRIA 5				
RAMO 1				
100 + 5,00	102 + 10,00	BE	CONT. BRANCA	45,00
RAMO 2				
200 + 5,00	202 + 10,00	BD	CONT. BRANCA	45,00

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL				
LINHAS DE CANALIZAÇÃO				
LOCALIZAÇÃO		POSIÇÃO	RAZÃO	EXTENSÃO
ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL		COR	(m)

RESUMO	EXTENSÕES	QUANT.	
BRANCA	942,29	141,34	m2
AMARELA	-	-	m2
	TOTAL	141,34	m2

Pintura de Linhas de Canalização com Resina Acrílica		
	Item 40814 - Sinalização Horizontal com Resina Acrílica 0,4 mm (m²):	
	Item 40815 - Sinalização Horizontal com Resina Acrílica 0,6 mm (m²):	**141,34**
	Item 40816 - Sinalização Horizontal c/ Resina Acrílica Emulsionada em Água 0,3 mm (m²):	
	Item 40816 - Sinalização Horizontal c/ Resina Acrílica Emulsionada em Água 0,4 mm (m²):	
	Item 40816 - Sinalização Horizontal c/ Resina Acrílica Emulsionada em Água 0,5 mm (m²):	

Latitude

APROVAÇÃO: GO INFRA

ANTEPROJETO DE ENGENHARIA
RODOVIA: GO-536
TRECHO: SENADOR CANEDO
PROJETO DE SINALIZAÇÃO

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

REV.:	FOLHA:	DATA:
RB	NS-21	03/2025

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - SEGURANÇA DO TRÁFEGO

INSCRIÇÕES NO PAVIMENTO

LOCALIZAÇÃO / ESTACA	FIGURA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	DIMENSÕES (m)				EXTENSÃO (m)	ÁREA DA LEGENDA (m²)
					L	H	LARG. DA FAIXA	ESPAÇAMENTO		
VIADUTO ACESSO COND. OPUS										
PISTA DIREITA										
2104 + 0,00		ZPA-B	Zebrado de preenchimento da área de pavimento não utilizável (Branco)				0,30	1,20	75,00	22,50
2120 + 0,00		ZPA-B	Zebrado de preenchimento da área de pavimento não utilizável (Branco)				0,30	1,20	25,60	7,68
2122 + 15,00		ZPA-B	Zebrado de preenchimento da área de pavimento não utilizável (Branco)				0,30	1,20	17,50	5,25
2136 + 10,00		ZPA-B	Zebrado de preenchimento da área de pavimento não utilizável (Branco)				0,30	1,20	60,35	18,11
PISTA ESQUERDA										
1098 + 15,00		ZPA-B	Zebrado de preenchimento da área de pavimento não utilizável (Branco)				0,30	1,20	31,90	9,57
1118 + 0,00		ZPA-B	Zebrado de preenchimento da área de pavimento não utilizável (Branco)				0,30	1,20	31,95	9,59
RAMO 1										
107 + 5,00		ZPA-B	Zebrado de preenchimento da área de pavimento não utilizável (Branco)				0,30	1,20	29,25	8,78
113 + 0,00		ZPA-B	Zebrado de preenchimento da área de pavimento não utilizável (Branco)				0,30	1,20	35,40	10,62
RAMO 2										
210 + 0,00		ZPA-B	Zebrado de preenchimento da área de pavimento não utilizável (Branco)				0,30	1,20	34,80	10,44
212 + 10,00		ZPA-B	Zebrado de preenchimento da área de pavimento não utilizável (Branco)				0,30	1,20	14,50	4,35
213 + 10,00		ZPA-B	Zebrado de preenchimento da área de pavimento não utilizável (Branco)				0,30	1,20	13,80	4,14
215 + 15,00		ZPA-B	Zebrado de preenchimento da área de pavimento não utilizável (Branco)				0,30	1,20	35,20	10,56

APROVAÇÃO:

ANTEPROJETO DE ENGENHARIA
RODOVIA: GO-536
TRECHO: SENADOR CANEDO
PROJETO DE SINALIZAÇÃO

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

REV.:	FOLHA:	DATA:
RB	NS-22	03/2025

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - SEGURANÇA DO TRÁFEGO

INSCRIÇÕES NO PAVIMENTO

LOCALIZAÇÃO / ESTACA	FIGURA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	DIMENSÕES (m)				EXTENSÃO (m)	ÁREA DA LEGENDA (m²)
					L	H	LARG. DA FAIXA	ESPAÇAMENTO		
ROTATÓRIA 2										
PISTA DIREITA										
2242 + 15,00		ZPA-B	Zebrado de preenchimento da área de pavimento não utilizável (Branco)				0,30	1,20	84,00	25,20
2250 + 0,00		ZPA-B	Zebrado de preenchimento da área de pavimento não utilizável (Branco)				0,30	1,20	66,00	19,80
PISTA ESQUERDA										
1239 + 10,00		ZPA-B	Zebrado de preenchimento da área de pavimento não utilizável (Branco)				0,30	1,20	49,50	14,85
1246 + 0,00		ZPA-B	Zebrado de preenchimento da área de pavimento não utilizável (Branco)				0,30	1,20	16,50	4,95
ROTATÓRIA 3										
PISTA DIREITA										
RAMO 2										
200 + 0,00		ZPA-B	Zebrado de preenchimento da área de pavimento não utilizável (Branco)				0,30	1,20	32,30	9,69
202 + 5,00		ZPA-B	Zebrado de preenchimento da área de pavimento não utilizável (Branco)				0,30	1,20	8,00	2,40
207 + 5,00		ZPA-B	Zebrado de preenchimento da área de pavimento não utilizável (Branco)				0,30	1,20	51,45	15,44
PISTA ESQUERDA										
RAMO 1										
100 + 0,00		ZPA-B	Zebrado de preenchimento da área de pavimento não utilizável (Branco)				0,30	1,20	41,40	12,42
106 + 15,00		ZPA-B	Zebrado de preenchimento da área de pavimento não utilizável (Branco)				0,30	1,20	42,00	12,60

Latitude	APROVAÇÃO: GO INFRA	ANTEPROJETO DE ENGENHARIA RODOVIA: GO-536 TRECHO: SENADOR CANEDO **PROJETO DE SINALIZAÇÃO**	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	
			REV.: RB	FOLHA: NS-23
				DATA: 03/2025

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - SEGURANÇA DO TRÁFEGO

INSCRIÇÕES NO PAVIMENTO

LOCALIZAÇÃO / ESTACA	FIGURA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	DIMENSÕES (m) L	DIMENSÕES (m) H	DIMENSÕES (m) LARG. DA FAIXA	DIMENSÕES (m) ESPAÇAMENTO	EXTENSÃO (m)	ÁREA DA LEGENDA (m²)
ROTATÓRIA 4										
PISTA DIREITA										
RAMO 2										
200 + 0,00		ZPA-B	Zebrado de preenchimento da área de pavimento não utilizável (Branco)				0,30	1,20	37,80	11,34
206 + 15,00		ZPA-B	Zebrado de preenchimento da área de pavimento não utilizável (Branco)				0,30	1,20	46,40	13,92
PISTA ESQUERDA										
RAMO 1										
100 + 10,00		ZPA-B	Zebrado de preenchimento da área de pavimento não utilizável (Branco)				0,30	1,20	26,35	7,91
107 + 12,00		ZPA-B	Zebrado de preenchimento da área de pavimento não utilizável (Branco)				0,30	1,20	37,20	11,16
ROTATÓRIA 5										
PISTA DIREITA										
RAMO 2										
200 + 5,00		ZPA-B	Zebrado de preenchimento da área de pavimento não utilizável (Branco)				0,30	1,20	61,95	18,59
PISTA ESQUERDA										
RAMO 1										
101 + 5,00		ZPA-B	Zebrado de preenchimento da área de pavimento não utilizável (Branco)				0,30	1,20	38,00	11,40

RESUMO	QUANT.(m²)
ZEBRADO BRANCO	313,23
ZEBRADO AMARELO	-
TOTAL	313,23 m2

Pintura de Zebrados com Resina Acrílica

Item 40814 - Sinalização Horizontal com Resina Acrílica 0,4 mm (m²):	
Item 40815 - Sinalização Horizontal com Resina Acrílica 0,6 mm (m²):	**313,23**
Item 40816 - Sinalização Horizontal c/ Resina Acrílica Emulsionada em Água 0,3 mm (m²):	
Item 40816 - Sinalização Horizontal c/ Resina Acrílica Emulsionada em Água 0,4 mm (m²):	
Item 40816 - Sinalização Horizontal c/ Resina Acrílica Emulsionada em Água 0,5 mm (m²):	

Latitude

APROVAÇÃO: GO INFRA

ANTEPROJETO DE ENGENHARIA
RODOVIA: GO-536
TRECHO: SENADOR CANEDO
PROJETO DE SINALIZAÇÃO

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

REV.:	FOLHA:	DATA:
RB	NS-24	03/2025

PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA DO TRÁFEGO

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - DISPOSITIVOS AUXILIARES - TACHAS E TACHÕES

FIGURA	DESCRIÇÃO	LOCALIZAÇÃO		EXTENSÃO	APLICAÇÃO			CADÊNCIA	QUANTIDADE	DIMENSÕES	TIPO
		ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL		LADO ESQUERDO	EIXO	LADO DIREITO	(m)	(UN)	(cm)	
		VIADUTO ACESSO COND. OPUS									
		PISTA DIREITA									
	Tachão Monodirecional Amarelo	2104 + 0,00	2105 + 16,00	36,00			X	1 x 2	18	25x15x5	III
	Tachão Monodirecional Amarelo	2120 + 0,00	2121 + 2,00	22,00			X	1 x 2	11	25x15x5	III
	Tachão Monodirecional Amarelo	2120 + 2,00	2121 + 2,00	20,00	Entrada do posto		X	1 x 2	10	25x15x5	III
	Tachão Monodirecional Amarelo	2122 + 14,00	2123 + 14,00	20,00			X	1 x 2	10	25x15x5	III
	Tachão Monodirecional Amarelo	2136 + 12,00	2139 + 0,00	48,00			X	1 x 2	24	25x15x5	III
	Tachão Monodirecional Amarelo	2136 + 12,00	2139 + 0,00	48,00	Saída do posto		X	1 x 2	24	25x15x5	III
		PISTA ESQUERDA									
	Tachão Monodirecional Amarelo	1098 + 12,00	1099 + 16,00	24,00	X			1 x 2	12	25x15x5	III
	Tachão Monodirecional Amarelo	1118 + 0,00	1119 + 2,00	22,00	X			1 x 2	11	25x15x5	III
		RAMO 1									
	Tachão Monodirecional Amarelo	101 + 0,00	102 + 6,00	26,00	X			1 x 2	13	25x15x5	III
	Tachão Monodirecional Amarelo	121 + 14,00	122 + 10,00	16,00	X			1 x 2	8	25x15x5	III
		RAMO 02									
	Tachão Monodirecional Amarelo	201 + 12,00	202 + 12,00	20,00			X	1 x 2	10	25x15x5	III
	Tachão Monodirecional Amarelo	223 + 16,00	224 + 10,00	14,00			X	1 x 2	7	25x15x5	III
		ROTATÓRIA 02									
		PISTA DIREITA									
	Tachão Monodirecional Amarelo	2250 + 8,00	2251 + 6,00	18,00			X	1 x 2	9	25x15x5	III
	Tachão Monodirecional Amarelo	2250 + 8,00	2251 + 0,00	12,00	Rua Lateral		X	1 x 2	6	25x15x5	III

RESUMO DO PROJETO:

TACHÃO BIDIRECIONAL	-	UND
TACHÃO MONODIRECIONAL	173	UND

APROVAÇÃO:

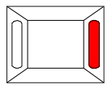
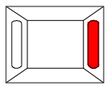
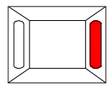
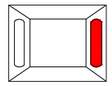
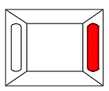
ANTEPROJETO DE ENGENHARIA
RODOVIA: GO-536
TRECHO: SENADOR CANEDO
PROJETO DE SINALIZAÇÃO

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

REV.:	FOLHA:	DATA:
RB	NS-25	03/2025

PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA DO TRÁFEGO

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - DISPOSITIVOS AUXILIARES - TACHAS E TACHÕES

FIGURA	DESCRIÇÃO	LOCALIZAÇÃO		EXTENSÃO	APLICAÇÃO			CADÊNCIA	QUANTIDADE	DIMENSÕES	TIPO
		ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL		LADO ESQUERDO	EIXO	LADO DIREITO	(m)	(UN)	(cm)	
		PISTA DIREITA									
	Tacha Monodicional Branca	2043 + 4,19	2043 + 9,00	4,81		X		1 x 8	1	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	2043 + 13,00	2055 + 0,00	227,00		X		1 x 8	28	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	2043 + 13,00	2048 + 10,00	97,00		X		1 x 8	12	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	2133 + 0,00	2147 + 0,00	280,00		X		1 x 8	35	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	2141 + 0,00	2145 + 10,00	90,00		X		1 x 8	11	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	2147 + 0,00	2254 + 9,79	2149,79		X		1 x 8	269	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	2253 + 10,00	2254 + 9,79	19,79		X		1 x 8	2	11x8x2	III
		IGUALDADE: Est.2254+9,79=3000+0,00									
	Tacha Monodicional Branca	3000 + 0,00	3009 + 10,00	190,00		X		1 x 8	24	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	3000 + 0,00	3004 + 10,00	90,00		X		1 x 8	11	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	3018 + 10,00	3029 + 10,00	220,00		X		1 x 8	28	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	3021 + 0,00	3025 + 0,00	80,00		X		1 x 8	10	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	3025 + 0,00	3026 + 10,00	30,00		X		1 x 8	4	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	3030 + 15,00	3040 + 0,00	185,00		X		1 x 8	23	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	3049 + 10,00	3070 + 0,00	410,00		X		1 x 8	51	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	3078 + 10,00	3090 + 0,00	230,00		X		1 x 8	29	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	3078 + 10,00	3079 + 15,00	25,00		X		1 x 8	3	11x8x2	III
		PISTA ESQUERDA									
	Tacha Monodicional Branca	1039 + 13,77	1040 + 2,00	8,23		X		1 x 8	1	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	1040 + 6,00	1090 + 0,00	994,00		X		1 x 8	124	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	1043 + 12,00	1047 + 10,00	78,00		X		1 x 8	10	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	1084 + 10,00	1089 + 0,00	90,00		X		1 x 8	11	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	1126 + 10,00	1143 + 10,00	340,00		X		1 x 8	43	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	1143 + 10,00	1250 + 0,00	2130,00		X		1 x 8	266	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	1147 + 0,00	1151 + 10,00	90,00		X		1 x 8	11	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	1246 + 10,00	1250 + 0,00	70,00		X		1 x 8	9	11x8x2	III
		IGUALDADE: Est.1250+00=3000+0,00									
	Tacha Monodicional Branca	3000 + 0,00	3009 + 10,00	190,00		X		1 x 8	24	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	3000 + 0,00	3001 + 10,00	30,00		X		1 x 8	4	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	3018 + 10,00	3030 + 5,00	235,00		X		1 x 8	29	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	3031 + 7,00	3040 + 0,00	173,00		X		1 x 8	22	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	3049 + 10,00	3070 + 0,00	410,00		X		1 x 8	51	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	3058 + 10,00	3063 + 10,00	100,00		X		1 x 8	13	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	3078 + 10,00	3090 + 0,00	230,00		X		1 x 8	29	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	3078 + 16,00	3080 + 16,00	40,00		X		1 x 8	5	11x8x2	III
		VIADUTO ACESSO COND. OPUS									
		PISTA DIREITA									
	Tacha Monodicional Branca	2097 + 0,00	2133 + 0,00	720,00		X		1 x 8	90	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	2098 + 10,00	2102 + 0,00	70,00		X		1 x 8	9	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	2102 + 0,00	2104 + 0,00	40,00		X		1 x 8	5	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	2114 + 0,00	2116 + 10,00	50,00		X		1 x 8	6	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	2116 + 10,00	2118 + 10,00	40,00		X		1 x 8	5	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	2123 + 15,00	2126 + 0,00	45,00		X		1 x 8	6	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	2126 + 0,00	2131 + 10,00	110,00		X		1 x 8	14	11x8x2	III

APROVAÇÃO:

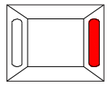
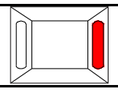
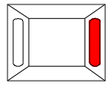
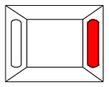
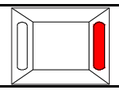
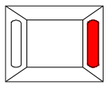
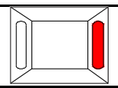
ANTEPROJETO DE ENGENHARIA
RODOVIA: GO-536
TRECHO: SENADOR CANEDO
PROJETO DE SINALIZAÇÃO

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

REV.:	FOLHA:	DATA:
RB	NS-26	03/2025

PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA DO TRÁFEGO

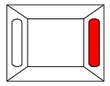
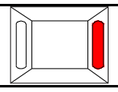
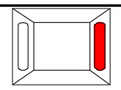
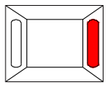
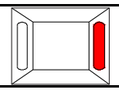
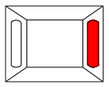
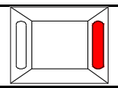
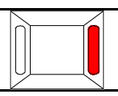
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - DISPOSITIVOS AUXILIARES - TACHAS E TACHÕES

FIGURA	DESCRIÇÃO	LOCALIZAÇÃO		EXTENSÃO	APLICAÇÃO			CADÊNCIA	QUANTIDADE	DIMENSÕES	TIPO
		ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL		LADO ESQUERDO	EIXO	LADO DIREITO	(m)	(UN)	(cm)	
		PISTA ESQUERDA									
	Tacha Monodicional Branca	1090 + 0,00	1126 + 10,00	730,00		X		1 x 8	91	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	1091 + 0,00	1096 + 0,00	100,00		X		1 x 8	13	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	1096 + 0,00	1098 + 12,00	52,00		X		1 x 8	7	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	1119 + 4,00	1121 + 0,00	36,00		X		1 x 8	5	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	1121 + 0,00	1125 + 10,00	90,00		X		1 x 8	11	11x8x2	III
		RAMO 1									
	Tacha Monodicional Branca	101 + 10,00	107 + 10,00	120,00		X		1 x 8	15	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	112 + 0,00	120 + 12,00	172,00		X		1 x 8	22	11x8x2	III
		RAMO 2									
	Tacha Monodicional Branca	203 + 0,00	210 + 15,00	155,00		X		1 x 8	19	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	216 + 5,00	224 + 10,00	165,00		X		1 x 8	21	11x8x2	III
		RAMO 3									
	Tacha Monodicional Branca	300 + 0,00	324 + 10,40	490,40		X		1 x 8	61	11x8x2	III
		ROTATÓRIA 03									
		RAMO 1									
	Tacha Monodicional Branca	100 + 0,00	106 + 10,00	130,00		X		1 x 8	16	11x8x2	III
		RAMO 2									
	Tacha Monodicional Branca	200 + 0,00	207 + 10,00	150,00		X		1 x 8	19	11x8x2	III
		ROTATÓRIA 04									
		RAMO 1									
	Tacha Monodicional Branca	103 + 0,00	110 + 18,26	158,26		X		1 x 8	20	11x8x2	III
		RAMO 2									
	Tacha Monodicional Branca	203 + 0,00	210 + 1,41	141,41		X		1 x 8	18	11x8x2	III
		ROTATÓRIA 05									
		RAMO 1									
	Tacha Monodicional Branca	100 + 0,00	108 + 17,00	177,00		X		1 x 8	22	11x8x2	III
		RAMO 2									
	Tacha Monodicional Branca	200 + 0,00	208 + 16,57	176,57		X		1 x 8	22	11x8x2	III
		ROTATÓRIA FINAL - AV. PROGRESSO									
		RAMO 1									
	Tacha Monodicional Branca	100 + 0,00	102 + 10,00	50,00		X		1 x 8	6	11x8x2	III
		RAMO 2									
	Tacha Monodicional Branca	200 + 0,00	202 + 10,00	50,00		X		1 x 8	6	11x8x2	III

Latitude	APROVAÇÃO: GO INFRA	ANTEPROJETO DE ENGENHARIA RODOVIA: GO-536 TRECHO: SENADOR CANEDO **PROJETO DE SINALIZAÇÃO**	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	
			REV.: RB	FOLHA: NS-27
				DATA: 03/2025

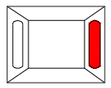
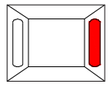
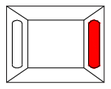
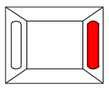
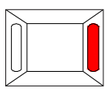
PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA DO TRÁFEGO

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - DISPOSITIVOS AUXILIARES - TACHAS E TACHÕES

FIGURA	DESCRIÇÃO	LOCALIZAÇÃO		EXTENSÃO	APLICAÇÃO			CADÊNCIA	QUANTIDADE	DIMENSÕES	TIPO
		ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL		LADO ESQUERDO	EIXO	LADO DIREITO	(m)	(UN)	(cm)	
		PISTA DIREITA									
	Tacha Monodicional Branca	2043 + 4,19	2049 + 10,00	125,81			X	1 x 4	31	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	2049 + 0,00	2055 + 0,00	120,00			X	1 x 8	15	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	2136 + 10,00	2139 + 0,00	50,00			X	1 x 2	25	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	2139 + 0,00	2141 + 0,00	40,00			X	1 x 4	10	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	2141 + 0,00	2145 + 10,00	90,00			X	1 x 8	11	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	2136 + 10,00	2145 + 10,00	180,00			X	1 x 8	23	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	2242 + 14,00	2246 + 0,00	66,00			X	1 x 2	33	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	2246 + 0,00	2250 + 0,00	80,00			X	1 x 4	20	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	2250 + 0,00	2252 + 10,00	50,00			X	1 x 2	25	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	2252 + 10,00	2254 + 9,79	39,79			X	1 x 4	10	11x8x2	III
		IGUALDADE: Est.2254+9,79=3000+0,00									
	Tacha Monodicional Branca	3000 + 0,00	3004 + 10,00	90,00			X	1 x 4	23	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	3004 + 10,00	3009 + 10,00	100,00			X	1 x 8	13	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	3018 + 10,00	3026 + 10,00	160,00			X	1 x 8	20	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	3026 + 10,00	3028 + 0,00	30,00			X	1 x 2	15	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	3028 + 0,00	3030 + 5,00	45,00			X	1 x 8	6	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	3030 + 15,00	3040 + 0,00	185,00			X	1 x 8	23	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	3049 + 10,00	3070 + 0,00	410,00			X	1 x 16	26	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	3078 + 10,00	3080 + 0,00	30,00			X	1 x 4	8	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	3080 + 10,00	3090 + 0,00	190,00			X	1 x 8	24	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	2043 + 4,19	2055 + 0,00	235,81	X			1 x 8	29	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	2242 + 14,00	2245 + 5,00	51,00	X			1 x 4	13	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	2250 + 10,00	2254 + 9,79	79,79	X			1 x 4	20	11x8x2	III
		IGUALDADE: Est.2254+9,79=3000+0,00									
	Tacha Monodicional Branca	3000 + 0,00	3009 + 10,00	190,00	X			1 x 8	24	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	3018 + 10,00	3030 + 5,00	235,00	X			1 x 8	29	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	3030 + 15,00	3040 + 0,00	185,00	X			1 x 8	23	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	3049 + 10,00	3070 + 0,00	410,00	X			1 x 16	26	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	3078 + 10,00	3090 + 0,00	230,00	X			1 x 8	29	11x8x2	III
		PISTA ESQUERDA									
	Tacha Monodicional Branca	1040 + 0,00	1047 + 10,00	150,00			X	1 x 4	38	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	1047 + 10,00	1052 + 0,00	90,00			X	1 x 8	11	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	1052 + 0,00	1079 + 0,00	540,00			X	1 x 16	34	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	1079 + 0,00	1090 + 0,00	220,00			X	1 x 8	28	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	1126 + 10,00	1151 + 0,00	490,00			X	1 x 16	31	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	1151 + 0,00	1169 + 0,00	360,00			X	1 x 8	45	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	1169 + 0,00	1187 + 0,00	360,00			X	1 x 16	23	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	1187 + 0,00	1198 + 0,00	220,00			X	1 x 8	28	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	1198 + 0,00	1211 + 0,00	260,00			X	1 x 16	16	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	1211 + 0,00	1241 + 0,00	600,00			X	1 x 8	75	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	1246 + 3,00	1250 + 0,00	77,00			X	1 x 8	10	11x8x2	III
		IGUALDADE: Est.1250+0,00=3000+0,00									
	Tacha Monodicional Branca	3000 + 0,00	3009 + 10,00	190,00			X	1 x 8	24	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	3018 + 10,00	3030 + 5,00	235,00			X	1 x 8	29	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	3030 + 15,00	3040 + 0,00	185,00			X	1 x 8	23	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	3049 + 10,00	3070 + 0,00	410,00			X	1 x 16	26	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	3078 + 10,00	3090 + 0,00	230,00			X	1 x 8	29	11x8x2	III

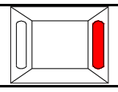
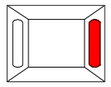
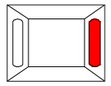
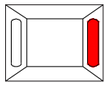
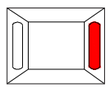
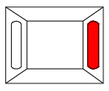
PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA DO TRÁFEGO

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - DISPOSITIVOS AUXILIARES - TACHAS E TACHÕES

FIGURA	DESCRIÇÃO	LOCALIZAÇÃO		EXTENSÃO	APLICAÇÃO			CADÊNCIA	QUANTIDADE	DIMENSÕES	TIPO
		ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL		LADO ESQUERDO	EIXO	LADO DIREITO	(m)	(UN)	(cm)	
	Tacha Monodicional Branca	1044 + 0,00	1048 + 0,00	80,00	X			1 x 4	20	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	1048 + 0,00	1052 + 0,00	80,00	X			1 x 8	10	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	1052 + 0,00	1079 + 0,00	540,00	X			1 x 16	34	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	1079 + 0,00	1084 + 0,00	100,00	X			1 x 8	13	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	1084 + 0,00	1090 + 0,00	120,00	X			1 x 4	30	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	1126 + 10,00	1146 + 0,00	390,00	X			1 x 16	24	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	1146 + 0,00	1152 + 0,00	120,00	X			1 x 4	30	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	1152 + 0,00	1169 + 0,00	340,00	X			1 x 8	43	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	1169 + 0,00	1187 + 0,00	360,00	X			1 x 16	23	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	1187 + 0,00	1198 + 0,00	220,00	X			1 x 8	28	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	1198 + 0,00	1211 + 0,00	260,00	X			1 x 16	16	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	1211 + 0,00	1239 + 10,00	570,00	X			1 x 8	71	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	1247 + 10,00	1250 + 0,00	50,00	X			1 x 4	13	11x8x2	III
		IGUALDADE: Est.1250+0,00=3000+0,00									
	Tacha Monodicional Branca	3000 + 0,00	3009 + 10,00	190,00	X			1 x 8	24	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	3018 + 10,00	3030 + 5,00	235,00	X			1 x 8	29	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	3030 + 15,00	3040 + 0,00	185,00	X			1 x 8	23	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	3049 + 10,00	3059 + 10,00	200,00	X			1 x 16	13	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	3059 + 10,00	3062 + 10,00	60,00	X			1 x 4	15	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	3062 + 10,00	3070 + 0,00	150,00	X			1 x 1	150	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	3078 + 10,00	3081 + 0,00	50,00	X			1 x 4	13	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	3081 + 0,00	3090 + 0,00	180,00	X			1 x 8	23	11x8x2	III
		VIADUTO ACESSO COND. OPUS									
		PISTA DIREITA									
	Tacha Monodicional Branca	2097 + 0,00	2103 + 0,00	120,00			X	1 x 4	30	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	2104 + 0,00	2105 + 10,00	30,00			X	1 x 2	15	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	2105 + 10,00	2120 + 0,00	290,00			X	1 x 4	73	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	2118 + 10,00	2120 + 10,00	40,00			X	1 x 2	20	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	2120 + 10,00	2122 + 10,00	40,00			X	1 x 4	10	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	2122 + 10,00	2123 + 10,00	20,00			X	1 x 2	10	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	2124 + 10,00	2133 + 0,00	170,00			X	1 x 8	21	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	2097 + 0,00	2133 + 0,00	720,00	X			1 x 4	180	11x8x2	III
		PISTA ESQUERDA									
	Tacha Monodicional Branca	1090 + 0,00	1126 + 10,00	730,00			X	1 x 4	183	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	1090 + 0,00	1097 + 0,00	140,00	X			1 x 4	35	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	1098 + 15,00	1100 + 0,00	25,00	X			1 x 2	13	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	1100 + 0,00	1118 + 0,00	360,00	X			1 x 4	90	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	1118 + 0,00	1119 + 0,00	20,00	X			1 x 2	10	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	1121 + 9,07	1126 + 10,00	100,93	X			1 x 4	25	11x8x2	III
		RAMO 1									
	Tacha Monodicional Branca	100 + 0,00	108 + 0,00	160,00			X	1 x 8	20	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	113 + 0,00	121 + 0,00	160,00			X	1 x 8	20	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	121 + 18,00	123 + 18,08	40,08			X	1 x 8	5	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	101 + 0,00	102 + 10,00	30,00	X			1 x 2	15	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	102 + 10,00	107 + 5,00	95,00	X			1 x 8	12	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	107 + 5,00	108 + 0,00	15,00	X			1 x 2	8	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	113 + 0,00	113 + 16,00	16,00	X			1 x 2	8	11x8x2	III

PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA DO TRÁFEGO

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - DISPOSITIVOS AUXILIARES - TACHAS E TACHÕES

FIGURA	DESCRIÇÃO	LOCALIZAÇÃO		EXTENSÃO	APLICAÇÃO			CADÊNCIA	QUANTIDADE	DIMENSÕES	TIPO
		ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL		LADO ESQUERDO	EIXO	LADO DIREITO	(m)	(UN)	(cm)	
	Tacha Monodicional Branca	113 + 16,00	120 + 18,00	142,00	X			1 x 8	18	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	121 + 6,00	122 + 4,00	18,00	X			1 x 8	2	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	122 + 4,00	122 + 18,00	14,00	X			1 x 2	7	11x8x2	III
		RAMO 2									
	Tacha Monodicional Branca	201 + 10,00	202 + 16,00	26,00			X	1 x 2	13	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	202 + 16,00	210 + 0,00	144,00			X	1 x 4	36	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	210 + 0,00	210 + 14,00	14,00			X	1 x 2	7	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	215 + 14,00	216 + 8,00	14,00			X	1 x 2	7	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	216 + 8,00	224 + 2,00	154,00			X	1 x 4	39	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	224 + 2,00	225 + 0,00	18,00			X	1 x 2	9	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	200 + 0,00	210 + 10,00	210,00	X			1 x 4	53	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	215 + 10,00	227 + 6,03	236,03	X			1 x 4	59	11x8x2	III
		RAMO 3									
	Tacha Monodicional Branca	300 + 0,00	324 + 40,40	520,40			X	1 x 4	130	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	300 + 0,00	305 + 12,00	112,00	X			1 x 4	28	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	305 + 12,00	306 + 2,00	10,00	X			1 x 2	5	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	306 + 10,00	307 + 14,00	24,00	X			1 x 4	6	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	307 + 14,00	308 + 8,00	14,00	X			1 x 2	7	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	308 + 8,00	309 + 0,00	12,00	X			1 x 4	3	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	309 + 0,00	309 + 8,00	8,00	X			1 x 2	4	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	309 + 10,00	311 + 0,00	30,00	X			1 x 4	8	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	311 + 4,00	311 + 14,00	10,00	X			1 x 2	5	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	311 + 14,00	318 + 2,00	128,00	X			1 x 4	32	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	318 + 2,00	318 + 10,00	8,00	X			1 x 2	4	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	318 + 18,00	323 + 10,00	92,00	X			1 x 4	23	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	323 + 10,00	324 + 0,00	10,00	X			1 x 2	5	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	324 + 0,00	324 + 10,40	10,40	X			1 x 4	3	11x8x2	III
		ROTATÓRIA 2									
	Tacha Monodicional Branca	Ilha 1		24,65			X	1 x 4	6	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	Ilha 2		213,68			X	1 x 4	53	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	Ilha 3		24,47			X	1 x 4	6	11x8x2	III
		ROTATÓRIA 3									
		RAMO 1									
	Tacha Monodicional Branca	100 + 0,00	101 + 14,00	34,00			X	1 x 4	9	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	106 + 11,00	108 + 0,00	29,00			X	1 x 4	7	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	100 + 0,00	102 + 0,00	40,00	X			1 x 2	20	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	102 + 0,00	107 + 0,00	100,00	X			1 x 4	25	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	107 + 0,00	109 + 0,00	40,00	X			1 x 2	20	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	109 + 0,00	109 + 10,80	10,80	X			1 x 4	3	11x8x2	III
		RAMO 02									
	Tacha Monodicional Branca	200 + 0,00	201 + 10,00	30,00			X	1 x 2	15	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	201 + 10,00	208 + 0,00	130,00			X	1 x 4	33	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	208 + 0,00	210 + 0,00	40,00			X	1 x 2	20	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	210 + 0,00	210 + 8,57	8,57			X	1 x 4	2	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	Ilha 1		13,79			X	1 x 4	3	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	Ilha 2		207,05			X	1 x 4	52	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	Ilha 3		17,70			X	1 x 4	4	11x8x2	III

APROVAÇÃO:

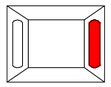
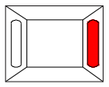
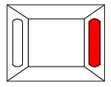
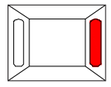
ANTEPROJETO DE ENGENHARIA
RODOVIA: GO-536
TRECHO: SENADOR CANEDO
PROJETO DE SINALIZAÇÃO

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

REV.:	FOLHA:	DATA:
RB	NS-30	03/2025

PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA DO TRÁFEGO

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - DISPOSITIVOS AUXILIARES - TACHAS E TACHÕES

FIGURA	DESCRIÇÃO	LOCALIZAÇÃO		EXTENSÃO	APLICAÇÃO			CADÊNCIA	QUANTIDADE	DIMENSÕES	TIPO
		ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL		LADO ESQUERDO	EIXO	LADO DIREITO	(m)	(UN)	(cm)	
		ROTATÓRIA 4									
		RAMO 1									
	Tacha Monodicional Branca	100 + 0,00	100 + 10,00	10,00	X			1 x 4	3	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	100 + 10,00	103 + 0,00	50,00	X			1 x 2	25	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	103 + 0,00	108 + 0,00	100,00	X			1 x 4	25	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	108 + 0,00	110 + 8,00	48,00	X			1 x 2	24	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	110 + 8,00	110 + 18,26	10,26	X			1 x 4	3	11x8x2	III
		RAMO 02									
	Tacha Monodicional Branca	200 + 0,00	200 + 10,00	10,00			X	1 x 4	3	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	200 + 10,00	202 + 10,00	40,00			X	1 x 2	20	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	202 + 10,00	206 + 15,00	85,00			X	1 x 4	21	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	206 + 15,00	208 + 18,00	43,00			X	1 x 2	22	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	208 + 18,00	210 + 1,41	23,41			X	1 x 4	6	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	Ilha 1		14,73			X	1 x 4	4	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	Ilha 2		204,05			X	1 x 4	51	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	Ilha 3		14,50			X	1 x 4	4	11x8x2	III
		ROTATÓRIA 5									
		RAMO 1									
	Tacha Monodicional Branca	100 + 0,00	102 + 10,00	50,00	X			1 x 2	25	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	102 + 10,00	108 + 17,00	127,00	X			1 x 4	32	11x8x2	III
		RAMO 02									
	Tacha Monodicional Branca	200 + 0,00	202 + 10,00	50,00			X	1 x 2	25	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	202 + 10,00	208 + 16,57	126,57			X	1 x 4	32	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	Ilha 1		14,32			X	1 x 4	4	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	Ilha 2		195,23			X	1 x 4	49	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	Ilha 3		14,23			X	1 x 4	4	11x8x2	III
		ROTATÓRIA FINAL - AV. PROGRESSO									
		RAMO 1									
	Tacha Monodicional Branca	100 + 0,00	102 + 10,00	50,00			X	1 x 4	13	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	100 + 0,00	105 + 0,00	100,00	X			1 x 4	25	11x8x2	III
		RAMO 2									
	Tacha Monodicional Branca	200 + 0,00	203 + 0,00	60,00			X	1 x 4	15	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	200 + 0,00	202 + 18,00	58,00	X			1 x 4	15	11x8x2	III
	Tacha Monodicional Branca	Ilha 1		21,17			X	1 x 4	5	11x8x2	III

RESUMO DO PROJETO:

TACHA MONODIRECION.	5.440	UND

APROVAÇÃO:

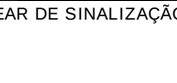
ANTEPROJETO DE ENGENHARIA
RODOVIA: GO-536
TRECHO: SENADOR CANEDO
PROJETO DE SINALIZAÇÃO

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

REV.:	FOLHA:	DATA:
RB	NS-31	03/2025

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - SEGURANÇA DO TRÁFEGO

INSCRIÇÕES NO PAVIMENTO

LOCALIZAÇÃO	FIGURA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	DIMENSÕES (m)				ÁREA DA LEGENDA (m²)
ESTACA					L	H	LARG. DA FAIXA	ESPAÇAMENTO	
VIADUTO ACESSO COND. OPUS									
PISTA DIREITA									
2101 + 0,00		PEM-1	Setas indicativas de posicionamento na pista para a execução de movimentos	1	0,75	5,00			1,09
2101 + 0,00		PEM-1	Setas indicativas de posicionamento na pista para a execução de movimentos	1	0,75	5,00			1,09
2101 + 0,00		PEM-2	Setas indicativas de posicionamento na pista para a execução de movimentos	1	0,95	5,00			1,38
2102 + 10,00		PEM-1	Setas indicativas de posicionamento na pista para a execução de movimentos	1	0,75	5,00			1,09
2102 + 10,00		PEM-1	Setas indicativas de posicionamento na pista para a execução de movimentos	1	0,75	5,00			1,09
2102 + 10,00		PEM-2	Setas indicativas de posicionamento na pista para a execução de movimentos	1	0,95	5,00			1,38
2116 + 0,00		PEM-1	Setas indicativas de posicionamento na pista para a execução de movimentos	1	0,75	5,00			1,09
2116 + 0,00		PEM-1	Setas indicativas de posicionamento na pista para a execução de movimentos	1	0,75	5,00			1,09
2116 + 0,00		PEM-2	Setas indicativas de posicionamento na pista para a execução de movimentos	1	0,95	5,00			1,38
2117 + 10,00		PEM-1	Setas indicativas de posicionamento na pista para a execução de movimentos	1	0,75	5,00			1,09
2117 + 10,00		PEM-1	Setas indicativas de posicionamento na pista para a execução de movimentos	1	0,75	5,00			1,09
2117 + 10,00		PEM-2	Setas indicativas de posicionamento na pista para a execução de movimentos	1	0,95	5,00			1,38
2126 + 10,00		PEM-1	Setas indicativas de posicionamento na pista para a execução de movimentos	1	0,75	5,00			1,09
2126 + 10,00		PEM-1	Setas indicativas de posicionamento na pista para a execução de movimentos	1	0,75	5,00			1,09
2126 + 10,00		MOF-1	Seta indicativa de mudança obrigatória de faixa	1	2,60	5,00			3,81
2128 + 0,00		PEM-1	Setas indicativas de posicionamento na pista para a execução de movimentos	1	0,75	5,00			1,09
2128 + 0,00		PEM-1	Setas indicativas de posicionamento na pista para a execução de movimentos	1	0,75	5,00			1,09
2128 + 0,00		MOF-1	Seta indicativa de mudança obrigatória de faixa	1	2,60	5,00			3,81

OBS.: VER POSIÇÃO DAS SETAS NO LINEAR DE SINALIZAÇÃO.

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - SEGURANÇA DO TRÁFEGO

INSCRIÇÕES NO PAVIMENTO

LOCALIZAÇÃO	FIGURA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	DIMENSÕES (m)				ÁREA DA LEGENDA (m²)
ESTACA					L	H	LARG. DA FAIXA	ESPAÇAMENTO	
2140 + 10,00		PEM-1	Setas indicativas de posicionamento na pista para a execução de movimentos	1	0,75	5,00			1,09
2140 + 10,00		PEM-1	Setas indicativas de posicionamento na pista para a execução de movimentos	1	0,75	5,00			1,09
2140 + 10,00		MOF-1	Seta indicativa de mudança obrigatória de faixa	1	2,60	5,00			3,81
2142 + 0,00		PEM-1	Setas indicativas de posicionamento na pista para a execução de movimentos	1	0,75	5,00			1,09
2142 + 0,00		PEM-1	Setas indicativas de posicionamento na pista para a execução de movimentos	1	0,75	5,00			1,09
2142 + 0,00		MOF-1	Seta indicativa de mudança obrigatória de faixa	1	2,60	5,00			3,81
VIADUTO ACESSO COND. OPUS									
PISTA ESQUERDA									
1094 + 0,00		PEM-1	Setas indicativas de posicionamento na pista para a execução de movimentos	1	0,75	5,00			1,09
1094 + 0,00		PEM-1	Setas indicativas de posicionamento na pista para a execução de movimentos	1	0,75	5,00			1,09
1094 + 0,00		MOF-1	Seta indicativa de mudança obrigatória de faixa	1	2,60	5,00			3,81
1095 + 10,00		PEM-1	Setas indicativas de posicionamento na pista para a execução de movimentos	1	0,75	5,00			1,09
1095 + 10,00		PEM-1	Setas indicativas de posicionamento na pista para a execução de movimentos	1	0,75	5,00			1,09
1095 + 10,00		MOF-1	Seta indicativa de mudança obrigatória de faixa	1	2,60	5,00			3,81
1121 + 0,00		PEM-1	Setas indicativas de posicionamento na pista para a execução de movimentos	1	0,75	5,00			1,09
1121 + 0,00		PEM-1	Setas indicativas de posicionamento na pista para a execução de movimentos	1	0,75	5,00			1,09
1121 + 0,00		PEM-2	Setas indicativas de posicionamento na pista para a execução de movimentos	1	0,95	5,00			1,38
1122 + 10,00		PEM-1	Setas indicativas de posicionamento na pista para a execução de movimentos	1	0,75	5,00			1,09
1122 + 10,00		PEM-1	Setas indicativas de posicionamento na pista para a execução de movimentos	1	0,75	5,00			1,09
1122 + 10,00		PEM-2	Setas indicativas de posicionamento na pista para a execução de movimentos	1	0,95	5,00			1,38

OBS.: VER POSIÇÃO DAS SETAS NO LINEAR DE SINALIZAÇÃO.

APROVAÇÃO:

ANTEPROJETO DE ENGENHARIA
RODOVIA: GO-536
TRECHO: SENADOR CANEDO
PROJETO DE SINALIZAÇÃO

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

REV.:	FOLHA:	DATA:
RB	NS-33	03/2025

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - SEGURANÇA DO TRÁFEGO

INSCRIÇÕES NO PAVIMENTO

LOCALIZAÇÃO	FIGURA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	DIMENSÕES (m)				ÁREA DA LEGENDA (m²)
ESTACA					L	H	LARG. DA FAIXA	ESPAÇAMENTO	
CICLOVIA - PISTA ESQUERDA									
1040 + 0,00		PEM-1	Setas indicativas de posicionamento na pista para a execução de movimentos	1	0,40	1,50			0,21
1040 + 10,00		PEM-1	Setas indicativas de posicionamento na pista para a execução de movimentos	1	0,40	1,50			0,21
1040 + 10,00		PEM-1	Setas indicativas de posicionamento na pista para a execução de movimentos	1	0,40	1,50			0,21
1146 + 0,00		PEM-1	Setas indicativas de posicionamento na pista para a execução de movimentos	1	0,40	1,50			0,21
1146 + 5,00		PEM-1	Setas indicativas de posicionamento na pista para a execução de movimentos	1	0,40	1,50			0,21
1147 + 13,00		PEM-1	Setas indicativas de posicionamento na pista para a execução de movimentos	1	0,40	1,50			0,21
1147 + 17,00		PEM-1	Setas indicativas de posicionamento na pista para a execução de movimentos	1	0,40	1,50			0,21
1240 + 5,00		PEM-1	Setas indicativas de posicionamento na pista para a execução de movimentos	1	0,40	1,50			0,21
1240 + 10,00		PEM-2	Setas indicativas de posicionamento na pista para a execução de movimentos	1	0,40	1,50			0,20
1240 + 16,00		PEM-1	Setas indicativas de posicionamento na pista para a execução de movimentos	1	0,40	1,50			0,21
1240 + 18,00		PEM-1	Setas indicativas de posicionamento na pista para a execução de movimentos	1	0,40	1,50			0,21
CICLOVIA - PISTA DIREITA									
2043 + 5,00		PEM-2	Setas indicativas de posicionamento na pista para a execução de movimentos	1	0,40	1,50			0,20
CICLOVIA - VIADUTO ACESSO COND. OPUS - RAMO 2									
212 + 0,00		PEM-1	Setas indicativas de posicionamento na pista para a execução de movimentos	1	0,40	1,50			0,21
212 + 3,00		PEM-1	Setas indicativas de posicionamento na pista para a execução de movimentos	1	0,40	1,50			0,21
212 + 18,00		PEM-1	Setas indicativas de posicionamento na pista para a execução de movimentos	1	0,40	1,50			0,21
213 + 0,00		PEM-1	Setas indicativas de posicionamento na pista para a execução de movimentos	1	0,40	1,50			0,21

OBS.: VER POSIÇÃO DAS SETAS NO LINEAR DE SINALIZAÇÃO.

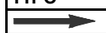
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - SEGURANÇA DO TRÁFEGO

INSCRIÇÕES NO PAVIMENTO

LOCALIZAÇÃO	FIGURA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	DIMENSÕES (m)				ÁREA DA LEGENDA (m²)
ESTACA					L	H	LARG. DA FAIXA	ESPAÇAMENTO	
214 + 7,00		PEM-1	Setas indicativas de posicionamento na pista para a execução de movimentos	1	0,40	1,50			0,21
214 + 10,00		PEM-1	Setas indicativas de posicionamento na pista para a execução de movimentos	1	0,40	1,50			0,21

OBS.: VER POSIÇÃO DAS SETAS NO LINEAR DE SINALIZAÇÃO.

RESUMO:

TIPO	QUANTIDADES
	24
	6
	0
	6
	0
	16
	2
TOTAL	54

Pintura de Setas com Resina Acrílica	**Item 40814 - Sinalização Horizontal com Resina Acrílica 0,4 mm (m²):**	
	Item 40815 - Sinalização Horizontal com Resina Acrílica 0,6 mm (m²):	**60,97**
	Item 40816 - Sinalização Horizontal c/ Resina Acrílica Emulsionada em Água 0,3 mm (m²):	
	Item 40816 - Sinalização Horizontal c/ Resina Acrílica Emulsionada em Água 0,4 mm (m²):	
	Item 40816 - Sinalização Horizontal c/ Resina Acrílica Emulsionada em Água 0,5 mm (m²):	

APROVAÇÃO:

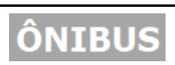
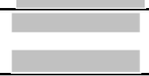
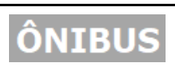
ANTEPROJETO DE ENGENHARIA
RODOVIA: GO-536
TRECHO: SENADOR CANEDO
PROJETO DE SINALIZAÇÃO

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

REV.:	FOLHA:	DATA:
RB	NS-35	03/2025

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - SEGURANÇA DO TRÁFEGO

INSCRIÇÕES NO PAVIMENTO

LOCALIZAÇÃO ESTACA	FIGURA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	DIMENSÕES (m)				EXTENSÃO (m)	ÁREA DA LEGENDA (m²)
					L	H	LARG. DA FAIXA	ESPAÇAMENTO		
PISTA DIREITA										
2046 + 8,00			ÔNIBUS	1,00						1,93
2129 + 10,00			DÊ PREFERÊNCIA	1,00						4,32
2159 + 10,00			DÊ PREFERÊNCIA	1,00						4,32
IGUALDADE: Est.2254+9,79=3000+0,00										
3001 + 18,00			ÔNIBUS	1,00						
3079 + 2,00			ÔNIBUS	1,00					2,40	1,93
PISTA ESQUERDA										
1040 + 10,00			PARE	1,00						2,77
1040 + 10,00			LINHA DE RETENÇÃO	1,00						0,16
1045 + 10,00			ÔNIBUS	1,00					2,40	1,93
1086 + 14,00			ÔNIBUS	1,00					2,40	1,93
1092 + 10,00			DÊ PREFERÊNCIA	1,00						4,32
1143 + 0,00			DÊ PREFERÊNCIA	1,00						4,32
1147 + 0,00			PARE	1,00					2,40	2,77
1147 + 0,00			LINHA DE RETENÇÃO	1,00			0,40		0,40	0,16
1148 + 15,00			ÔNIBUS	1,00					2,40	1,93
1248 + 8,00			ÔNIBUS	1,00						1,93
IGUALDADE: Est.1250+00=3000+0,00										
3028 + 5,00			PARE	1,00					2,40	2,77

OBS.: VER POSIÇÃO DOS SÍMBOLOS NO LINEAR DE SINALIZAÇÃO.

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - SEGURANÇA DO TRÁFEGO

INSCRIÇÕES NO PAVIMENTO

LOCALIZAÇÃO	FIGURA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	DIMENSÕES (m)				EXTENSÃO (m)	ÁREA DA LEGENDA (m²)
ESTACA					L	H	LARG. DA FAIXA	ESPAÇAMENTO		
3028 + 5,00			LINHA DE RETENÇÃO	1,00			0,40			0,16
3028 + 15,00			CRUZ DE STO. ANDRÉ	1,00			0,40			3,72
3028 + 10,50			LINHA DE RETENÇÃO	1,00			0,40		0,40	0,16
3028 + 19,50			LINHA DE RETENÇÃO	1,00			0,40		0,40	0,16
3030 + 3,00	PARE		PARE	1,00						2,77
3030 + 3,00			LINHA DE RETENÇÃO	1,00			0,40		0,40	0,16
3030 + 17,00	PARE		PARE	1,00			0,40			2,77
3030 + 17,00			LINHA DE RETENÇÃO	1,00						0,16
3032 + 0,00			CRUZ DE STO. ANDRÉ	1,00						3,72
3031 + 15,50			LINHA DE RETENÇÃO	1,00						0,16
3032 + 4,00			LINHA DE RETENÇÃO	1,00						0,16
3060 + 14,00	ÔNIBUS		ÔNIBUS	1,00					2,40	1,93
3079 + 9,00	ÔNIBUS		ÔNIBUS	1,00					2,40	1,93
VIADUTO ACESSO COND. OPUS										
RAMO 1										
107 + 15,00	PARE		PARE	1,00					2,40	2,77
107 + 15,00			LINHA DE RETENÇÃO	1,00			0,40		0,40	0,16
120 + 15,00	PARE		PARE	1,00					2,40	2,77
120 + 15,00			LINHA DE RETENÇÃO	1,00			0,40		0,40	0,16

OBS.: VER POSIÇÃO DOS SÍMBOLOS NO LINEAR DE SINALIZAÇÃO.

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - SEGURANÇA DO TRÁFEGO

INSCRIÇÕES NO PAVIMENTO

LOCALIZAÇÃO	FIGURA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	DIMENSÕES (m)				EXTENSÃO (m)	ÁREA DA LEGENDA (m²)
ESTACA					L	H	LARG. DA FAIXA	ESPAÇAMENTO		
RAMO 2										
212 + 10,00			PARE	1,00					2,40	2,77
212 + 10,00			LINHA DE RETENÇÃO	1,00			0,40		0,40	0,16
215 + 7,00			PARE	1,00					2,40	2,77
215 + 7,00			LINHA DE RETENÇÃO	1,00			0,40		0,40	0,16
ROTATÓRIA 2										
PISTA DIREITA										
2244 + 15,00			PARE	1,00					2,40	2,77
2244 + 15,00			LINHA DE RETENÇÃO	1,00			0,40		0,40	0,16
2246 + 0,00			PARE	1,00					2,40	2,77
2246 + 0,00			LINHA DE RETENÇÃO	1,00			0,40		0,40	0,16
2248 + 10,00			PARE	1,00					2,40	2,77
2248 + 10,00			LINHA DE RETENÇÃO	1,00			0,40		0,40	0,16
PISTA ESQUERDA										
1246 + 10,00			PARE	1,00					2,40	2,77
1246 + 10,00			LINHA DE RETENÇÃO	1,00			0,40		0,40	0,16
ROTATÓRIA 3										
RAMO 1										
106 + 15,00			PARE	1,00					2,40	2,77
106 + 15,00			LINHA DE RETENÇÃO	1,00			0,40		0,40	0,16

OBS.: VER POSIÇÃO DOS SÍMBOLOS NO LINEAR DE SINALIZAÇÃO.

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - SEGURANÇA DO TRÁFEGO

INSCRIÇÕES NO PAVIMENTO

LOCALIZAÇÃO	FIGURA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	DIMENSÕES (m)				EXTENSÃO (m)	ÁREA DA LEGENDA (m²)
ESTACA					L	H	LARG. DA FAIXA	ESPAÇAMENTO		
RAMO 2										
201 + 10,00			PARE	1,00					2,40	2,77
201 + 10,00			LINHA DE RETENÇÃO	1,00			0,40		0,40	0,16
202 + 10,00			PARE	1,00					2,40	2,77
202 + 10,00			LINHA DE RETENÇÃO	1,00			0,40		0,40	0,16
205 + 0,00			PARE	1,00					2,40	2,77
205 + 0,00			LINHA DE RETENÇÃO	1,00			0,40		0,40	0,16
ROTATÓRIA 4										
RAMO 1										
108 + 0,00			PARE	1,00					2,40	2,77
108 + 0,00			LINHA DE RETENÇÃO	1,00			0,40		0,40	0,16
RAMO 2										
201 + 15,00			PARE	1,00					2,40	2,77
201 + 15,00			LINHA DE RETENÇÃO	1,00			0,40		0,40	0,16
205 + 0,00			PARE	1,00					2,40	2,77
205 + 0,00			LINHA DE RETENÇÃO	1,00			0,40		0,40	0,16
ROTATÓRIA 5										
RAMO 1										
107 + 8,00			PARE	1,00					2,40	2,77
107 + 8,00			LINHA DE RETENÇÃO	1,00			0,40		0,40	0,16

OBS.: VER POSIÇÃO DOS SÍMBOLOS NO LINEAR DE SINALIZAÇÃO.

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - SEGURANÇA DO TRÁFEGO

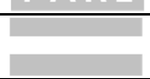
INSCRIÇÕES NO PAVIMENTO

LOCALIZAÇÃO	FIGURA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	DIMENSÕES (m)				EXTENSÃO (m)	ÁREA DA LEGENDA (m²)
ESTACA					L	H	LARG. DA FAIXA	ESPAÇAMENTO		
RAMO 2										
201 + 15,00			PARE	1,00					2,40	2,77
201 + 15,00			LINHA DE RETENÇÃO	1,00			0,40		0,40	0,16
204 + 5,00			PARE	1,00					2,40	2,77
204 + 5,00			LINHA DE RETENÇÃO	1,00			0,40		0,40	0,16
ROTATÓRIA EST. FINAL / AV. PROGRESSO										
RAMO 2										
202 + 15,00			PARE	1,00						2,77
202 + 15,00			LINHA DE RETENÇÃO	1,00						0,16
CICLOVIA										
PISTA ESQUERDA										
1040 + 0,00			BICICLETA	1,00						0,29
1040 + 8,00			BICICLETA	1,00						0,29
1040 + 5,00			PARE	1,00						0,30
1040 + 5,00			LINHA DE RETENÇÃO	1,00			0,40		0,40	0,16
1040 + 8,00			BICICLETA	1,00			0,60		1,50	0,29
1146 + 2,00			BICICLETA	1,00			0,60		1,50	0,29
1146 + 5,00			BICICLETA	1,00			0,60		1,50	0,29
1146 + 10,00			PARE	1,00						0,30
1146 + 10,00			LINHA DE RETENÇÃO	1,00						0,16

OBS.: VER POSIÇÃO DOS SÍMBOLOS NO LINEAR DE SINALIZAÇÃO.

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - SEGURANÇA DO TRÁFEGO

INSCRIÇÕES NO PAVIMENTO

LOCALIZAÇÃO	FIGURA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	DIMENSÕES (m)				EXTENSÃO (m)	ÁREA DA LEGENDA (m²)
ESTACA					L	H	LARG. DA FAIXA	ESPAÇAMENTO		
1147 + 10,00			PARE	1,00						0,30
1147 + 10,00			LINHA DE RETENÇÃO	1,00						0,16
1147 + 14,00			BICICLETA	1,00			0,60		1,50	0,29
1147 + 18,00			BICICLETA	1,00			0,60		1,50	0,29
1240 + 5,00			BICICLETA	1,00						0,29
1240 + 10,00			BICICLETA	1,00			0,60		1,50	0,29
1240 + 15,00			PARE	1,00					1,00	0,30
1240 + 15,00			LINHA DE RETENÇÃO	1,00			0,40		0,40	0,16
1240 + 15,00			BICICLETA	1,00						0,29
1240 + 18,00			PARE	1,00					1,00	0,30
1240 + 18,00			LINHA DE RETENÇÃO	1,00			0,40		0,40	0,16
PISTA DIREITA										
2244 + 17,00			BICICLETA	1,00			0,60		1,50	0,29
2244 + 19,00			PARE	1,00					1,00	0,30
2244 + 19,00			LINHA DE RETENÇÃO	1,00			0,40		0,40	0,16
2245 + 0,00			PARE	1,00					1,00	0,30
2245 + 0,00			LINHA DE RETENÇÃO	1,00			0,40		0,40	0,16
2245 + 0,00			PARE	1,00					1,00	0,30
2245 + 0,00			LINHA DE RETENÇÃO	1,00			0,40		0,40	0,16

OBS.: VER POSIÇÃO DOS SÍMBOLOS NO LINEAR DE SINALIZAÇÃO.

RESUMO:

TIPO	ÁREA (m2)	QUANT.
SIC	3,14	11
PARE	68,87	32
C.S.ANDRÉ	7,44	2
ÔNIBUS	17,37	9
LRE	5,76	36
DÊ PREFER	17,28	4
TOTAL	**119,85**	**94**

Pintura de Pare e Linha de Retenção Resina Acrílica	**Item 40814 - Sinalização Horizontal com Resina Acrílica 0,4 mm (m²):**	
	Item 40815 - Sinalização Horizontal com Resina Acrílica 0,6 mm (m²):	**119,85**
	Item 40816 - Sinalização Horizontal c/ Resina Acrílica Emulsionada em Água 0,3 mm (m²):	
	Item 40816 - Sinalização Horizontal c/ Resina Acrílica Emulsionada em Água 0,4 mm (m²):	
	Item 40816 - Sinalização Horizontal c/ Resina Acrílica Emulsionada em Água 0,5 mm (m²):	

Latitude

APROVAÇÃO: GO INFRA

ANTEPROJETO DE ENGENHARIA
RODOVIA: GO-536
TRECHO: SENADOR CANEDO
PROJETO DE SINALIZAÇÃO

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

REV.:	FOLHA:	DATA:
RB	NS-41	03/2025

QUADRO DE DADOS DE ENTRADA - QDE 25

PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA DO TRÁFEGO

RESUMO DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

ESPECIFICAÇÕES			RAZÃO	LARGURA (m)	QUANTIDADE (m)	TOTAL (m^2)
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	LINHA DE DIVISÃO DE FLUXOS OPOSTOS	LFO-1 CICLOVIA	CONTÍNUA	0,10	95,00	9,50
			CONTÍNUA	2,30	102,00	234,60
		LFO-1	CONTÍNUA	0,10	208,00	62,40
		LFO-2	1 x 3	0,10	3.402,00	85,05
			4 x 4	0,15	11.571,47	867,86
			4 x 12	0,15	620,00	23,25
		LFO-3	CONTÍNUA DUPLA	0,15		
		LFO-4	CONTÍNUA e 4 x 4	0,15	-	-
	LINHA DE DIVISÃO DE FLUXOS DE MESMO SENTIDO	LMS-1	CONTÍNUA			
		LMS-2	3 x 9			
	MARCAÇÃO DE CRUZAMENTO RODOCICLOVIÁRIO	VERMELHA	CONTÍNUA	2,50	55,80	139,50
		PARALELOGRAMOS	0,40 x 0,40	0,40	55,60	11,12
	LINHA DE DE BORDA DE PISTA - LBO CICLOVIA		CONTÍNUA	0,10	15.563,20	1.556,32
	LINHA DE DE BORDA DE PISTA - LBO		CONTÍNUA	0,15	26.168,30	3.925,25
	LINHA DE CANALIZAÇÃO - LCA		CONTÍNUA	0,15	942,29	141,34
	LINHA DE CONTINUIDADE - LCO		2 x 2	0,15	1.332,79	99,96
	ZONA DE PAVIMENTO NÃO UTILIZÁVEL (ZEBRADOS)		CONTÍNUA	0,40	1.044,10	313,23
	LINHA DE ESTÍMULO À REDUÇÃO DE VELOCIDADE - LRV		CONTÍNUA			
	LINHA DE RETENÇÃO - LRE		CONTÍNUA	0,60	36,00	5,76
	LINHA DE "DÊ A PREFERÊNCIA" - LDP		0,5 x 0,5	0,50		
			DIMENSÕES (m)	**ÁREA (m^2)**	**QUANTIDADE (un)**	**TOTAL (m^2)**
	LEGENDAS	PARE - CICLOVIA	Alt Letras = 1 m	0,3000	8	2,40
		PARE	Alt Letras = 2,4 m	2,7695	24	66,47
		ÔNIBUS	-		9	17,37
	SÍMBOLOS	DÊ A PREFERÊNCIA	V < 60 km/h			-
			60<V<=80	4,32	4	17,28
		BICICLETAS	S/Deformação	0,00		
			C/Deformação	0,29	11	3,14
		CRUZ DE SANTO ANDRÉ	Larg. Faixa > 3,50		2	7,44
			Larg. Faixa ≤ 3,50			-
	SETAS INDICATIVAS DE MOVIMENTO	SIGA EM FRENTE	V < 60 km/h	1,0875	40	29,46
			V ≥ 60 km/h	1,6313	0	-
		VIRE À ESQUERDA e VIRE À DIREITA	V < 60 km/h	1,3762	8	8,65
			V ≥ 60 km/h	2,0640	0	-
		SIGA EM FRENTE OU VIRE À ESQUERDA e SIGA EM FRENTE OU VIRE À DIREITA	V < 60 km/h	1,8675	0	-
			V ≥ 60 km/h	2,8013	0	-
		RETORNO À ESQUERDA e RETORNO À DIREITA	V < 60 km/h			
			V ≥ 60 km/h			
		MUDANÇA OBRIGATÓRIA DE FAIXA	V < 60 km/h	3,8100	6	22,86
			V ≥ 60 km/h	5,7020	0	-
					Pintura de faixa - com resina acrílica:	**7.475,14**
					Pintura de setas e zebrados - com resina acrílica:	**175,06**
					Sinalização Provisória (Pintura com resina acrílica emulsionada em água com espessura de 0,3mm e largura de 8cm):	**2.002,20**
DISPOSITIVOS AUXILIARES				**DIMENSÕES (m)**		**TOTAL**
	DISPOSITIVOS DELIMITADORES	ITEM 40830 - TACHA REFLETIVA MONODIRECIONAL		11x8x2		5.440
		ITEM 40835 - TACHA REFLETIVA BIDIRECIONAL		11x8x2		-
		ITEM 40840 - TACHÃO REFLETIVA MONODIRECIONAL		25x15x5		173
		ITEM 40845 - TACHÃO REFLETIVA BIDIRECIONAL		25x15x5		-

QUADRO DE DADOS DE ENTRADA - QDE 26

PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA DO TRÁFEGO

RESUMO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL

ESPECIFICAÇÕES				CÓDIGOS	DIMENSÕES	QUANTIDADE	ÁREA (m^2)
SINALIZAÇÃO VERTICAL	PLACAS	REGULAMENTAÇÃO	OCTOGONAL		L=0,180	12	1,88
					L=0,331	36	19,08
					L=0,414	0	-
			QUADRADA		L=1,00	7	2,99
			CIRCULAR		Ø 0,75	16	7,07
					Ø 1,00	25	19,64
		ADVERTÊNCIA	QUADRADA		L=1,00	42	42,00
			RETANGULAR		0,20x1,50	0	-
					1,50X1,20	2	3,60
		INDICATIVA	RETANGULAR		1,00x0,50	2	1,00
					1,00x0,62	10	6,20
					2,00x1,00	3	6,00
					2,00x1,50	4	12,00
					2,25x1,00	5	11,25
		EDUCATIVA	RETANGULAR		2,00X1,00	0	-
					2,00X1,50	4	12,00
					2,50X1,00	2	5,00
					2,50X1,50	0	-
					3,00X1,00	0	-
					3,00X1,50	4	18,00
	IDENTIFICADOR DE RODOVIA				0,60x0,67	2	0,80
	MARCO QUILOMÉTRICO				0,85x0,60	12	6,12
	PLACAS DE SERVIÇOS AUXILIARES						
	MARCADORES DE ALINHAMENTO (DELINEADORES)				0,50X0,60	65	19,50
	MARCADORES DE PERIGO				0,30X0,90	7	1,89
	POSTES SIMPLES - Perfil Metálico Tipo "C"					174	
	POSTES DUPLOS - Perfil Metálico Tipo "C"					36	
	PÓRTICOS						
	SEMIPÓRTICOS SIMPLES						
						TOTAL SINALIZAÇÃO VERTICAL (m^2):	**196,02**

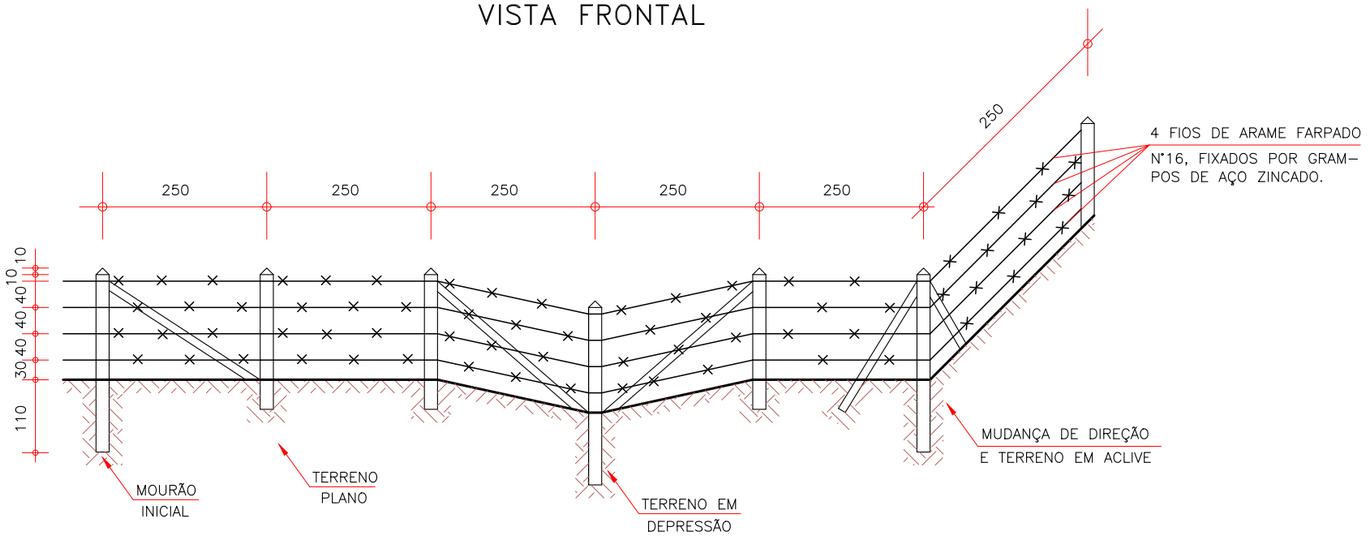
OBRAS COMPLEMENTARES

Em cópias deste desenho com formato diferente do A1 atender à escala gráfica
L:\2022-23 GO-536 CANEDO\Projeto Executivo\Volume-02\11 - Obras Complementares\GO536.SCAN.VOL02.OCO.OC-01 Cerca-EXE.OC-001.dwg

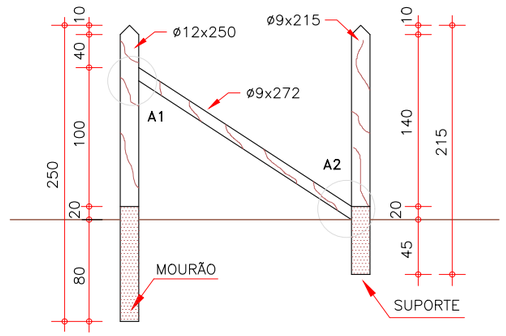
CERCAS COM MOURÕES DE MADEIRA

CERCA EM ARAME FARPADO

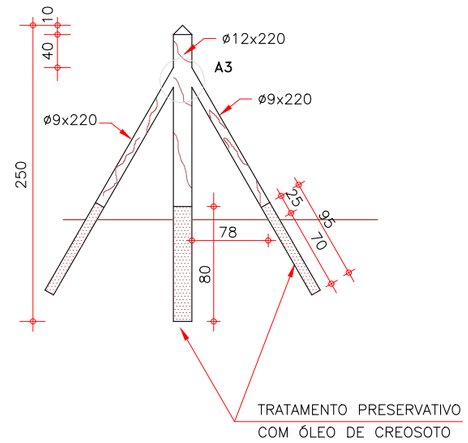
VISTA FRONTAL



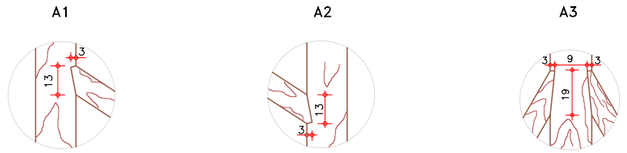
INÍCIO DA CERCA



ESTICADOR

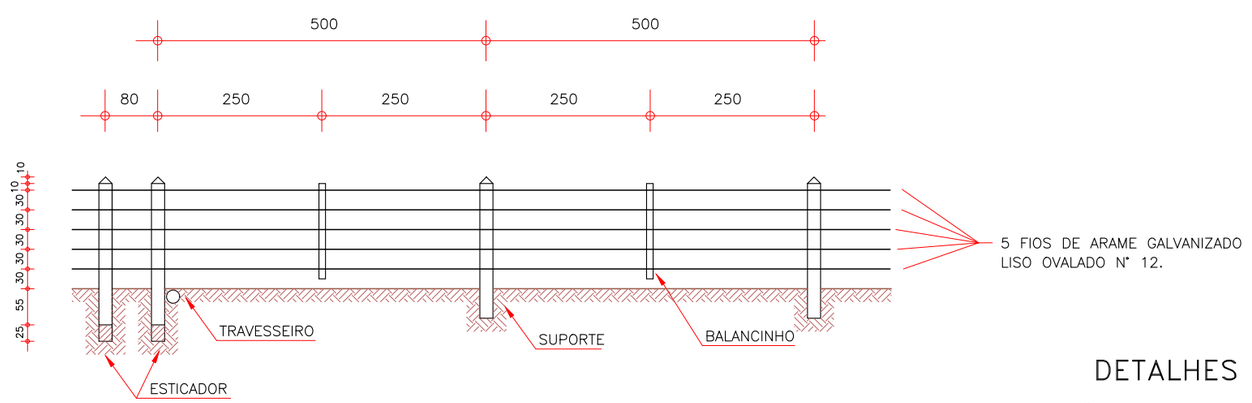


DETALHES

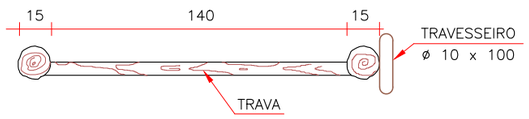


CERCA EM ARAME LISO

VISTA FRONTAL

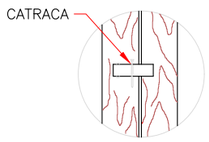


VISTA SUPERIOR DO ESTICADOR

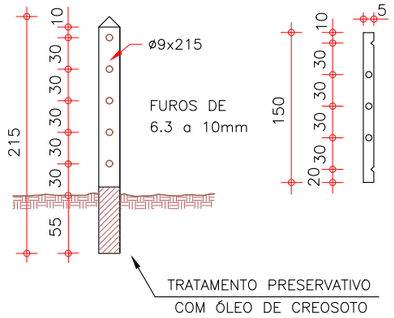


DETALHES A

FIXAÇÃO DA PONTA DO ARAME

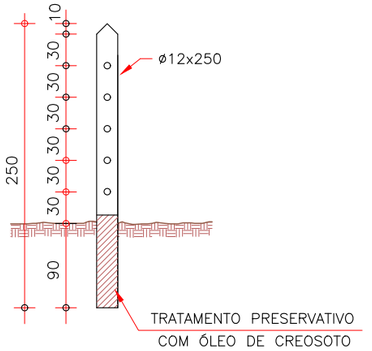


MOURÃO SUPORTE



TRAMA

MOURÃO ESTICADOR



OBSERVAÇÕES:

1 – DIMENSÕES EM cm.

2 – O ESPAÇAMENTO MÁXIMO ENTRE DOIS MOURÕES (ESTICADOR) DEVE SER DE 50.00 m NAS CERCAS DE ARAME FARPADO E 5.00 m NAS CERCAS DE ARME LISO.

3 – TODAS AS MADEIRAS UTILIZADAS NA CONFECÇÃO DA CERCA DEVE SER DE LEI.

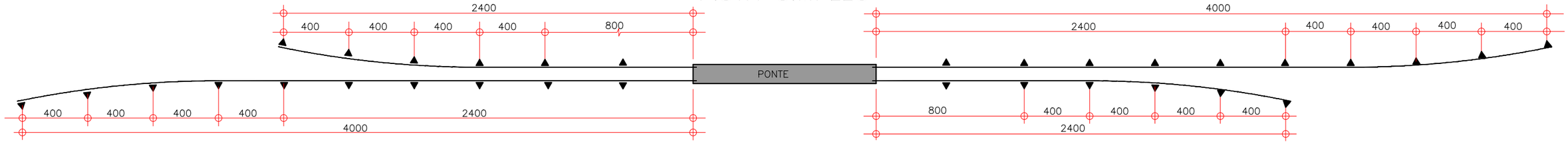
ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO

RODOVIA: GO-536 TRECHO: ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO(SENADOR CANEDO)

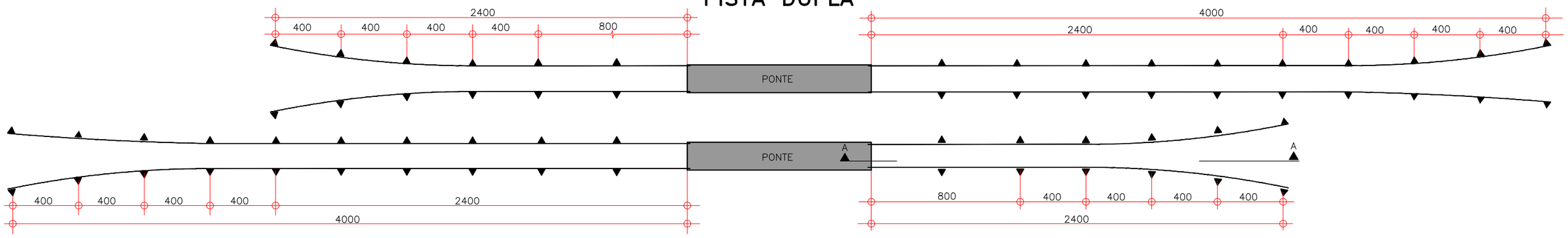
Projetou: Roberto A.N. Rodrigues					Escalas: SEM ESCALA	Designação: ANTEPROJETO DE ENGENHARIA **ANTEPROJETO DE OBRAS COMPLEMENTARES** OBRAS COMPLEMENTARES CERCA COM MOURÃO DE MADEIRA	Número: GO536.SCAN.OCO.OC-01
Colaborou: Heloisa Alves Ferreira							Rev. 2 / Núm. Folha: 01 / Data: 06 2025
Desenhou: Latitude Engenharia							
Resp. Téc: ROBERTO A. N. RODRIGUES ENG. CIVIL CREA-GO 6599/D	Alt.	Descrição	Elaborou	Data			

Em cópias deste desenho com formato diferente do A1 atender à escala gráfica
L:\2022-03 GO-536 CANEDO\Projeto Executivo\Volume-02\11 - Obras Complementares\GO536.SCAN.VOL02.OCO.OC-02 DEFENSA TIPO.dwg

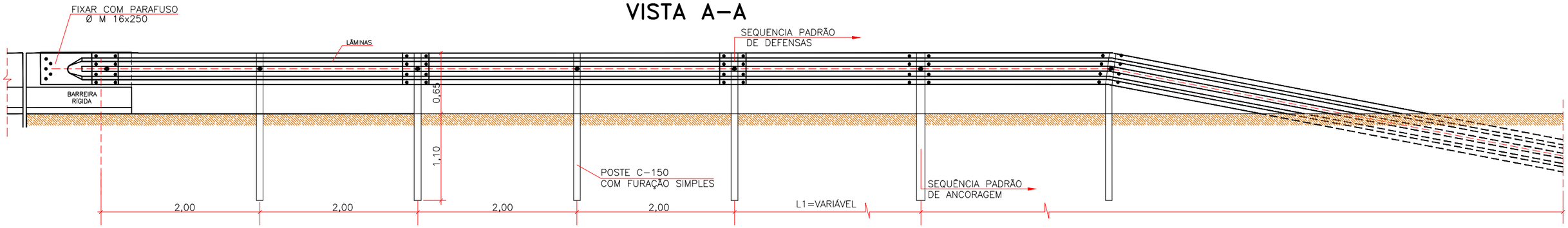
PISTA SIMPLES



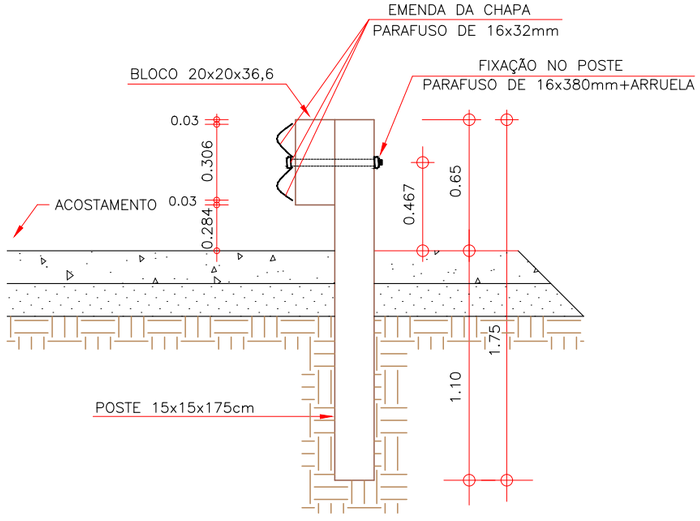
PISTA DUPLA

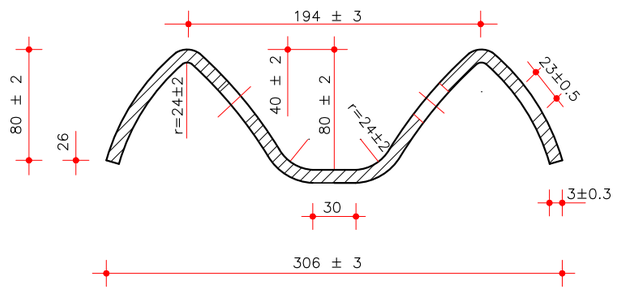


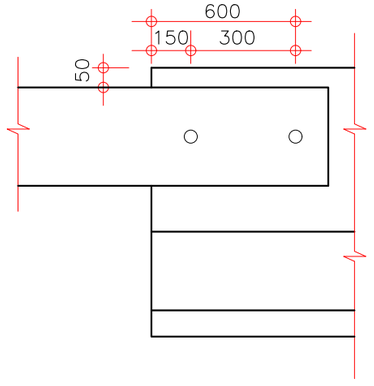
VISTA A–A



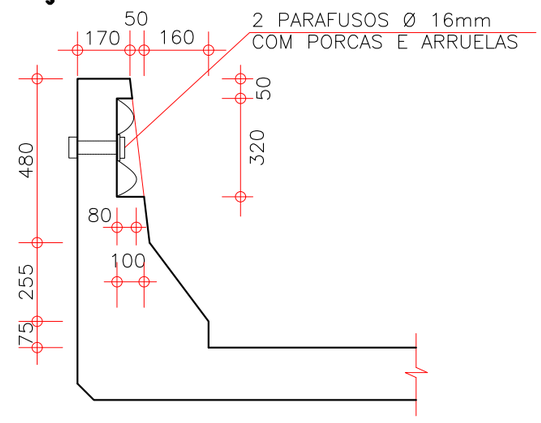
SEÇÃO







ELEVAÇÃO



NOTAS:

1– MATERIAL: AÇO CARBONO COM PROPRIEDADES MECÂNICAS DE ACORDO COM NBR 6970 DEFENSAS METÁLICAS DE PERFIL ZINCADO POR IMERSÃO A QUENTE; NBR 6971 DEFENSA (PROCEDIMENTO) E AASHTO M180, CORRUGATED STEEL HIGWAYS GUARDRAIL.

2– ACABAMENTO: GALVANIZAÇÃO POR IMERSÃO A QUENTE, COM ZINCAGEM MÍNIMA DE 350 g/M² EM CADA FACE, APLICADO DE ACORDO COM A NBR 6323.

ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO

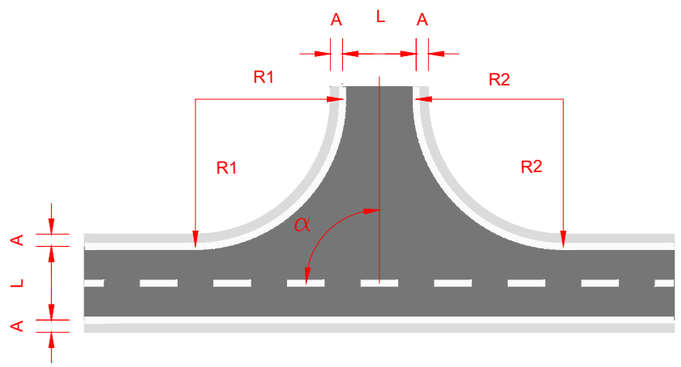
RODOVIA: GO-536 TRECHO: ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO(SENADOR CANEDO)

Projetou: Roberto A.N. Rodrigues					Escalas: SEM ESCALA
Colaborou: Heloisa Alves Ferreira					Designação: ANTEPROJETO DE ENGENHARIA **ANTEPROJETO DE OBRAS COMPLEMENTARES** OBRAS COMPLEMENTARES DEFENSAS METÁLICAS
Desenhou: Latitude Engenharia					Número: GO536.SCAN.OCO.OC-02
Resp. Téc: ROBERTO A. N. RODRIGUES ENG. CIVIL CREA-GO 6598/D	Alt.	Descrição	Elaborou	Data	Rev. 2 · Núm. Folha: 02 · Data: 06 2025

Em cópias deste desenho com formato diferente do A1 atender à escala gráfica
L:\2022-03 GO-536 CANEDO\Projeto Executivo\Volume-02\11 - Obras Complementares\GO536.SCAN.VOL02.OCO.OC-03. E OC-04 NS Acessos Secundários.dwg

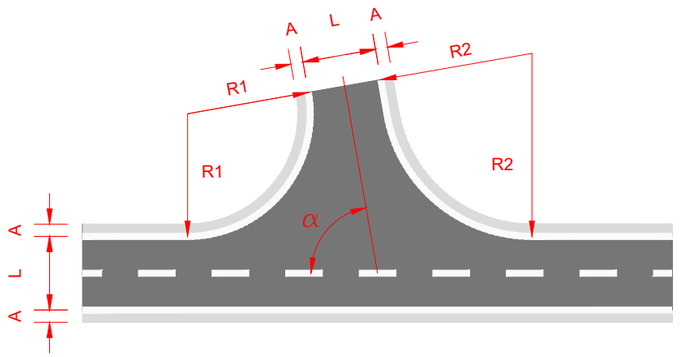
PROJETO TIPO-ACESSOS LATERAIS

TIPO A



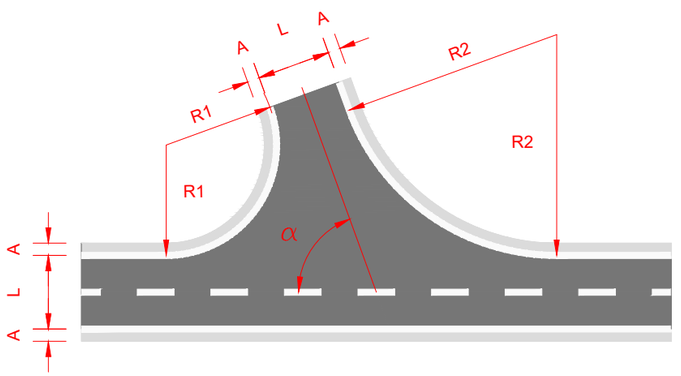
R1=12,00 85°≤ α≤95°
R2=12,00

TIPO B



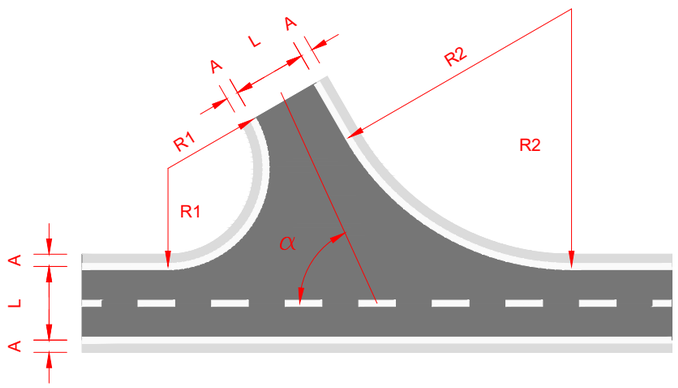
R1=10,00 75°≤ α<85°
R2=15,00

TIPO C



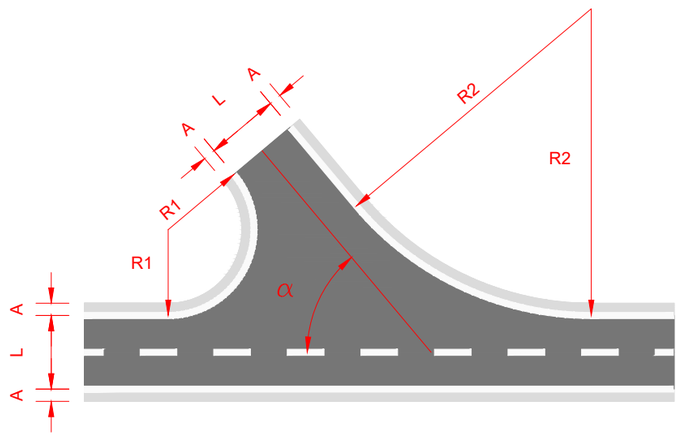
R1=9,00 65°≤ α<75°
R2=18,00

TIPO D



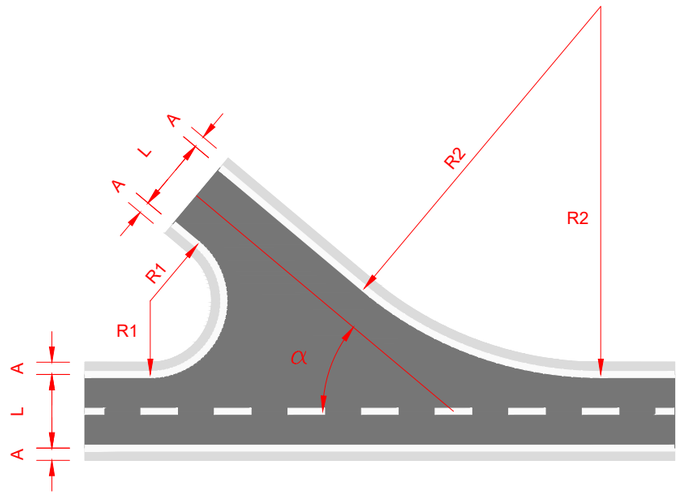
R1=8,00 55°≤ α<65°
R2=21,00

TIPO E



R1=7,00 45°≤ α<55°
R2=25,00

TIPO F



R1=6,00 35°≤ α<45°
R2=30,00

ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO

RODOVIA: GO-536 TRECHO: ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO(SENADOR CANEDO)

Projetou:	Roberto A.N. Rodrigues
Colaborou:	Edeir Vieira de Souza
Desenhou:	Latitude Engenharia
Resp. Téc:	ROBERTO A. N. RODRIGUES ENG. CIVIL CREA-GO 6599/D

Alt. | Descrição | Elaborou | Data

Escalas:

Designação: ANTEPROJETO DE ENGENHARIA **ANTEPROJETO DE INTERSEÇÃO** ACESSOS LATERAIS PADRÕES DO TIPO "A" AO TIPO "F"

Número: GO536.SCAN.OC-03

Rev. A | Núm. Folha: 03 | Data: 06 2025

Em cópias deste desenho com formato diferente do A1 atender à escala gráfica
L:\2022-03 GO-536 CANEDO\Projeto Executivo\Volume-02\11 - Obras Complementares\GO536.SCAN VOL02.OC\0.OC-03 E OC-04 NS Acessos Secundários.dwg

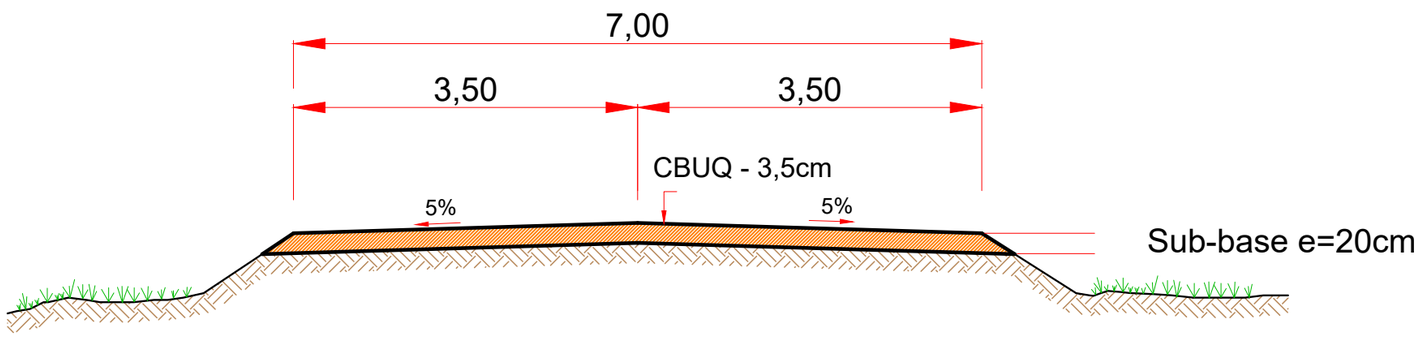
LIMPA RODA GO-536 GO-020 / SEN. CANEDO

Nº	ESTACA			LADO	ACESSO	TIPO	ÁREA (m²)	TIPO RESUMO
PISTA DIREITA								A=4
1	2087 + 17,45	2090 + 7,16		D	ACESSO CHÁCARAS	A	144,2	B=0
2	2153 + 0,00	2154 + 16,25		D	ENTR. DE CHÁCARA	D	181,72	C=1
3	2229 + 9,97	2231 + 2,05		D	ENTR. DE LOTEAMENTO	C	166,46	D=1
4	3079 + 9,15	3080 + 18,25		D	ACESSO EMPRESA	A	137,55	E=0
5	3085 + 1,24	3086 + 14,00		D	ACESSO EMPRESA	A	222,61	F=0
PISTA ESQUERDA								
1	1146 + 5,86	1147 + 16,86		E	ENTR. DE CHÁCARA	A	123,84	
						TOTAL	**976,375**	**6**

Códigos Entrada

TIPO A	85º<=α<=95º
TIPO A	265º<=α<=275º
TIPO B	75º<=α<55º
TIPO B	95º<=α<=105º
TIPO B	255º<=α<=265º
TIPO B	275º<=α<=285º
TIPO C	65º<=α<=75º
TIPO C	105º<=α<=115º
TIPO C	245º<=α<=255º
TIPO C	285º<=α<=295º
TIPO D	55º<=α<=65º
TIPO D	115º<=α<=125º
TIPO D	235º<=α<=245º
TIPO D	295º<=α<=305º
TIPO E	45º<=α<=55º
TIPO E	125º<=α<=135º
TIPO E	225º<=α<=235º
TIPO E	305º<=α<=315º
TIPO F	35º<=α<=45º
TIPO F	135º<=α<=145º
TIPO F	215º<=α<=225º
TIPO F	315º<=α<=325º

SEÇÃO TRANSVERSAL TÍPICA



OBSERVAÇÕES

1 - DIMENSÕES EM METRO.

2 - HAVENDO NECESSIDADE CONSTRUIR BSTC Ø 0,8 m COM BOCAS

3 - ESTRUTURA:CBUQ 3,50 cm / PINTURA DE LIGAÇÃO / IMPRIMAÇÃO / SUB-BASE 20,00 cm.

NOTA

- SE FOR NECESSÁRIO LOCAÇÃO DE OUTRO ACESSO, LOCALIZÁ-LO ADEQUADAMENTE, PARA QUE APRESENTE CONDIÇÕES DE VISIBILIDADE, PARA INGRESSO E EGRESSO, COMPATÍVEIS COM A SEGURANÇA RODOVIÁRIA, PRINCIPALMENTE PARA AS CONVERSÕES À ESQUERDA.

ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO

RODOVIA: GO-536 TRECHO: ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO(SENADOR CANEDO)

Projetou: Roberto A.N. Rodrigues
Colaborou: Edeir Vieira de Souza
Desenhou: Latitude Engenharia
Resp. Téc.: ROBERTO A. N. RODRIGUES ENG. CIVIL CREA-GO 6599/D

Alt.	Descrição	Elaborou	Data

Escalas:

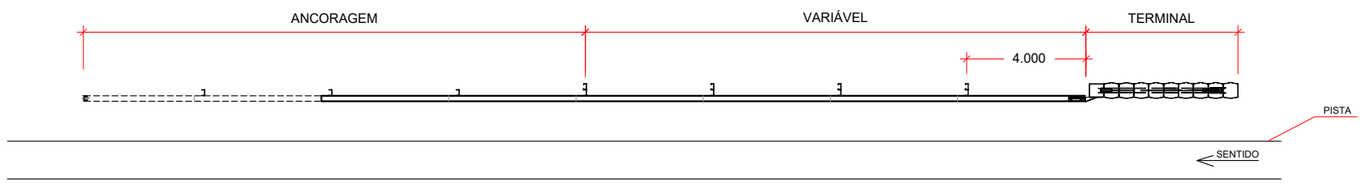
Designação:
ANTEPROJETO DE ENGENHARIA
ANTEPROJETO DE INTERSEÇÃO
ACESSOS LATERAIS
LOCALIZAÇÃO E SEÇÃO TIPO DE PAVIMENTAÇÃO

Número: GO536.SCAN.OC-04

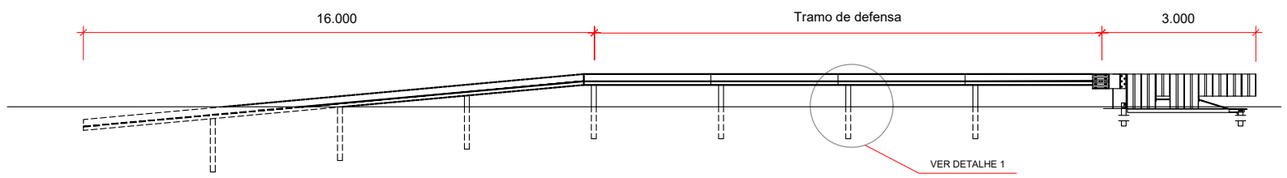
Rev. A | Núm. Folha: 04 | Data: 06 2025

Em cópias deste desenho com formato diferente do A1 atender à escala gráfica
L:\2022-03 GO-536 CANEDO\Projeto Executivo\Volume-02\11 - Obras Complementares\GO536.SCAN VOL02.OCO.OC-05 AO OC-11 - NOVOS TIPOS DE BARREIRA.dwg

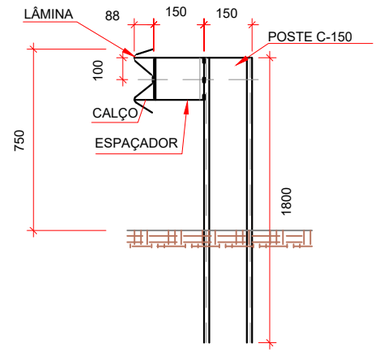
DEFENSA METÁLICA SIMPLES - TIPO SEMIMALEÁVEL



PLANTA

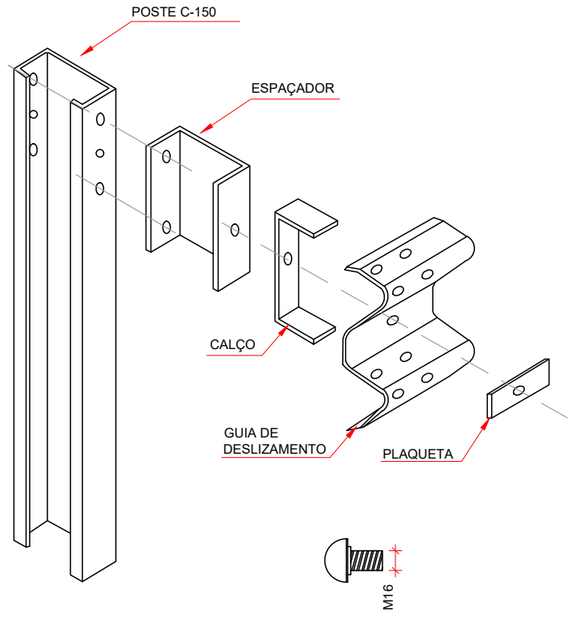


VISTA LATERAL



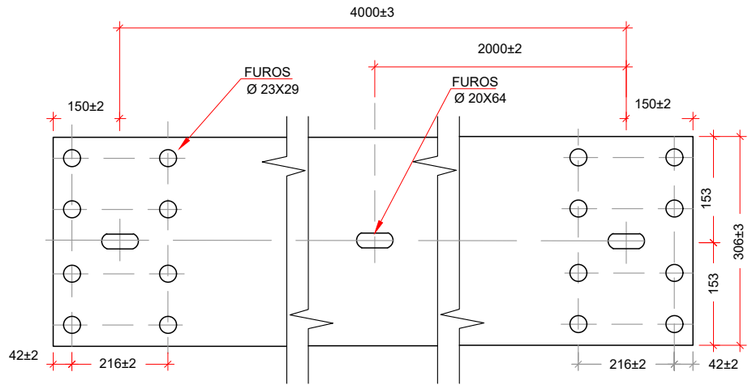
DETALHE 1

VISTA EXPLODIDA

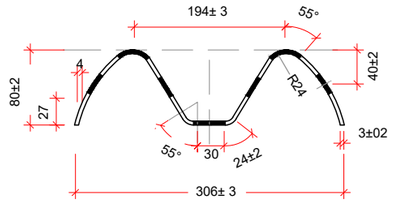


NOTA:
DIMENSÃO EM MM.
ESPECIFICAÇÃO NBR 6971/2012.

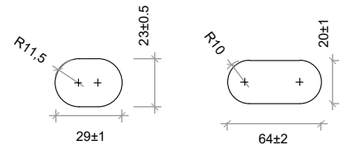
LÂMINA



LÂMINA



SEÇÃO DA LÂMINA



DETALHE DA FURAÇÃO

ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO

RODOVIA: GO-536 TRECHO: ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO(SENADOR CANEDO)

Projetou:	Roberto A.N. Rodrigues
Colaborou:	Heloisa Alves Ferreira
Desenhou:	Latitude Engenharia
Resp. Téc:	ROBERTO A. N. RODRIGUES ENG. CIVIL CREA-GO 6599/D

Alt.	Descrição	Elaborou	Data

Escalas:

Designação: ANTEPROJETO DE ENGENHARIA
ANTEPROJETO DE OBRAS COMPLEMENTARES
OBRAS COMPLEMENTARES
DETALHE CONSTRUTIVO - DEFENSA METÁLICA

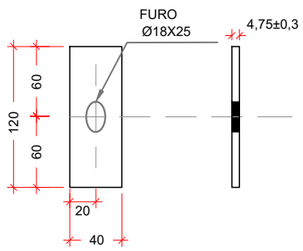
Número: GO536.SCAN.OCO.OC-05

Rev. 2 | Núm. Folha: 05 | Data: 06 2025

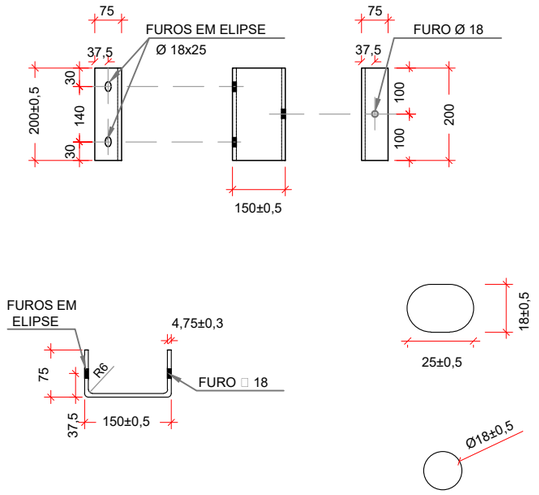
Em cópias deste desenho com formato diferente do A1 atender à escala gráfica
L:\2022-03 GO-536 CANEDO\Projeto Executivo\Volume4\2d11 - Obras Complementares\GO536 SCAN VOL02.OCO.OC-05 AO OC-11 - NOVOS TIPOS DE BARREIRA.dwg

DEFENSA METÁLICA SIMPLES - TIPO SEMIMALEÁVEL

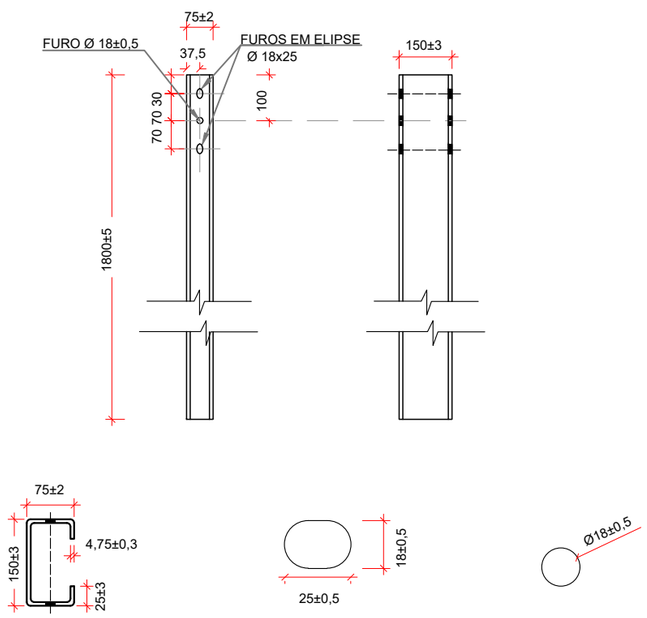
PLAQUETA



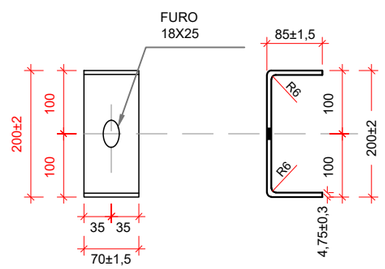
ESPAÇADOR SEMIMALEÁVEL



POSTE C-150



CALÇO



NOTA:
DIMENSÃO EM MM.
ESPECIFICAÇÃO NBR 6971/2012.

ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO

RODOVIA: GO-536 TRECHO: ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO(SENADOR CANEDO)

Projetou:	Roberto A.N. Rodrigues
Colaborou:	Heloisa Alves Ferreira
Desenhou:	Latitude Engenharia
Resp. Téc.:	ROBERTO A. N. RODRIGUES ENG. CIVIL CREA-GO 6599/D

Alt. | Descrição | Elaborou | Data

Escalas:

Designação: ANTEPROJETO DE ENGENHARIA
ANTEPROJETO DE OBRAS COMPLEMENTARES
OBRAS COMPLEMENTARES
DETALHE CONSTRUTIVO - DEFENSA METÁLICA SIMPLES

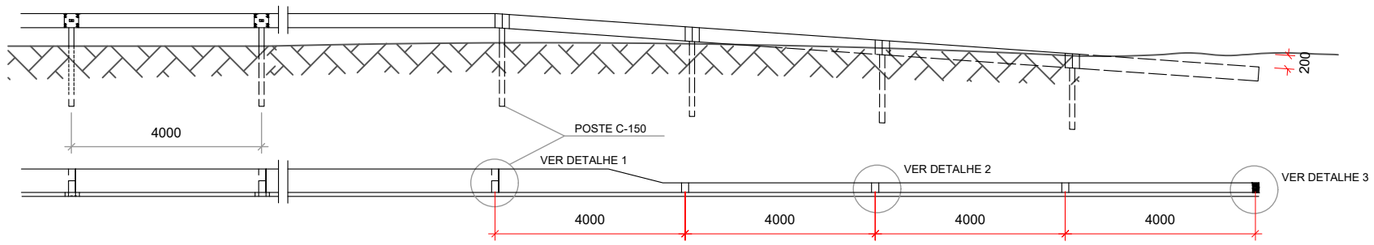
Número: GO536.SCAN.OCO.OC-06

Rev. A | Núm. Folha: 06 | Data: 06 2025

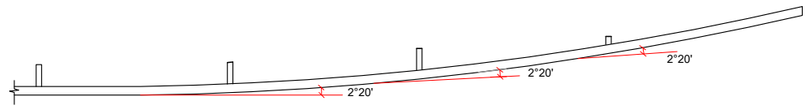
Em cópias deste desenho com formato diferente do A1 atender à escala gráfica
L:\2022-03 GO-536 CANEDO\Projeto Executivo\Volume 4\2-11 - Obras Complementares\GO536.SCAN.VOL02.OCO.OC-05 AO OC-11 - NOVOS TIPOS DE BARREIRA.dwg

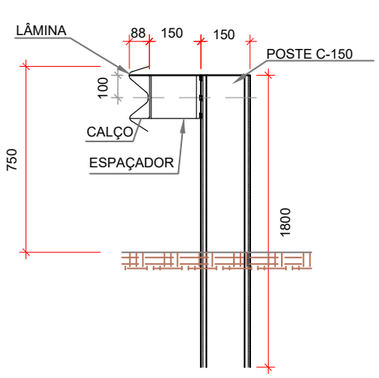
ANCORAGEM SEMIMALEÁVEL SIMPLES

PLANTA

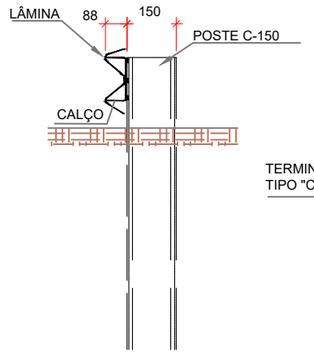


PERFIL

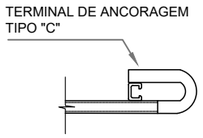




DETALHE 1

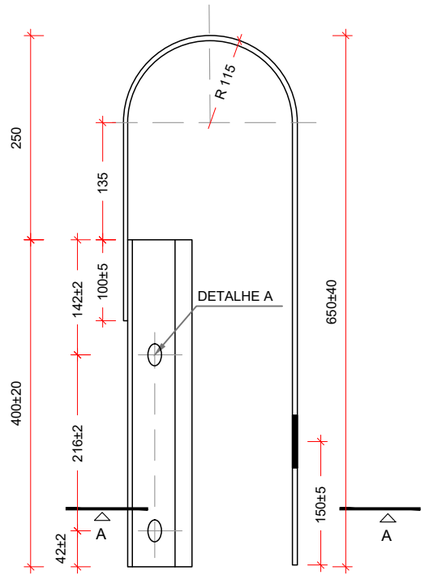


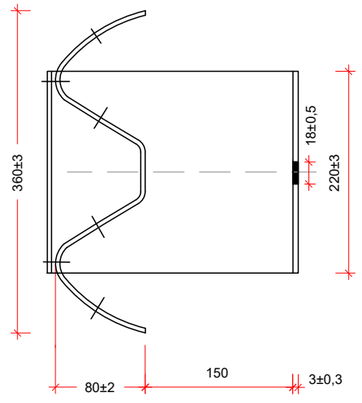
DETALHE 2



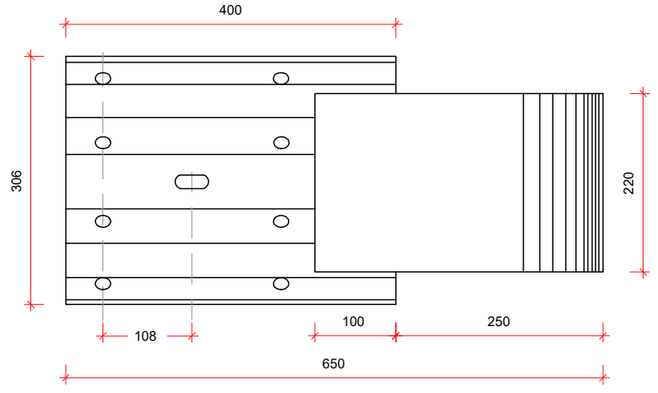
DETALHE 3

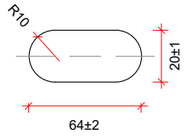
TERMINAL DE ANCORAGEM TIPO "C"





CORTE AA





DETALHE A

NOTA:
DIMENSÃO EM MM.
ESPECIFICAÇÃO NBR 6971/2012.

ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO

RODOVIA: GO-536 TRECHO: ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO(SENADOR CANEDO)

Projetou: Roberto A.N. Rodrigues					Escalas:
Colaborou: Heloisa Alves Ferreira					
Desenhou: Latitude Engenharia					
Resp. Téc.: ROBERTO A. N. RODRIGUES ENG. CIVIL CREA-GO 6599/D	Alt.	Descrição	Elaborou	Data	

Designação: ANTEPROJETO DE ENGENHARIA
ANTEPROJETO DE OBRAS COMPLEMENTARES
OBRAS COMPLEMENTARES
DETALHE CONSTRUTIVO - ANCORAGEM SEMIMALEÁVEL SIMPLES

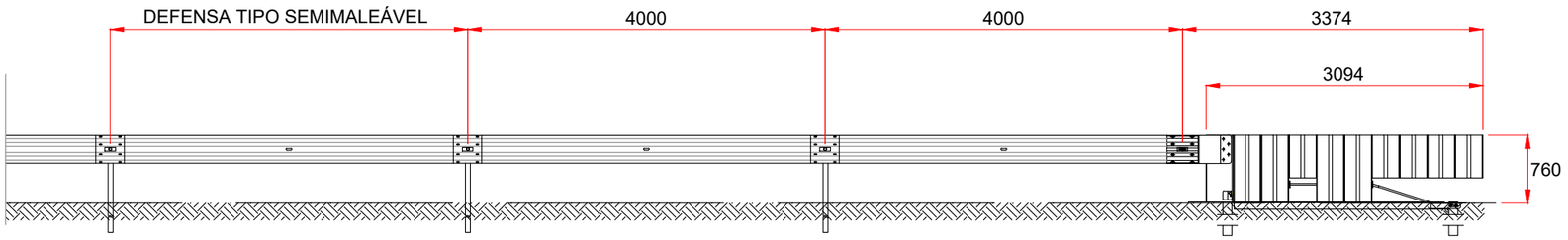
Número: GO536.SCAN.OCO.OC-07

Rev.	Núm. Folha:	Data:
A	07	06 2025

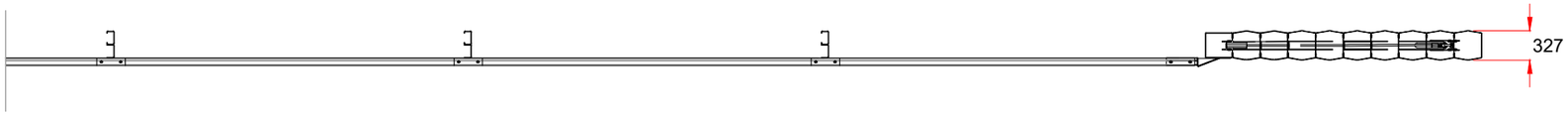
Em cópias deste desenho com formato diferente do A1 atender à escala gráfica
L:\2022-03 GO-536 CANEDO\Projeto Executivo\Volume4\2d11 - Obras Complementares\GO536.SCAN.VOL02.OCO.OC-05 AO OC-11 - NOVOS TIPOS DE BARREIRA.dwg

TERMINAL ABSORVEDOR DE ENERGIA

TAE TERMINAL ABSORVEDOR DE ENERGIA NÍVEL P2 PARA 60 E 80 km/h



PERFIL



PLANTA

NOTA:
DIMENSÃO EM MM.
ESPECIFICAÇÃO NBR 6971/2012.
NBR 15486/2016

ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO

RODOVIA: GO-536 TRECHO: ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO(SENADOR CANEDO)

Projetou: Roberto A.N. Rodrigues					Escalas:
Colaborou: Heloisa Alves Ferreira					
Desenhou: Latitude Engenharia					
Resp. Téc.: ROBERTO A. N. RODRIGUES ENG. CIVIL CREA-GO 6599/D	Alt.	Descrição	Elaborou	Data	

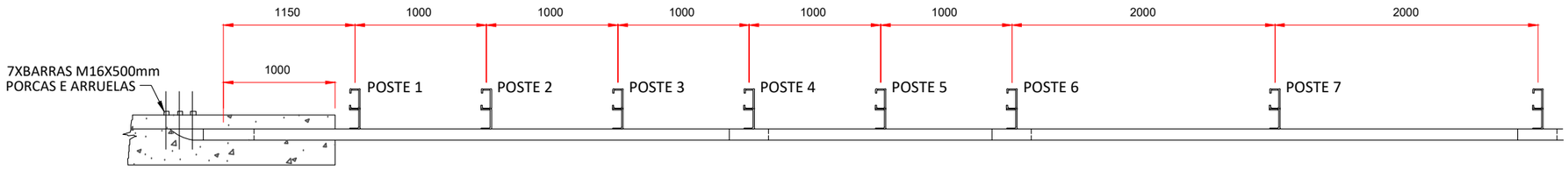
Designação: ANTEPROJETO DE ENGENHARIA
ANTEPROJETO DE OBRAS COMPLEMENTARES
OBRAS COMPLEMENTARES
DETALHE CONSTRUTIVO - TERMINAL ABSORVEDOR DE ENERGIA

Número: GO536.SCAN.OCO.OC-08

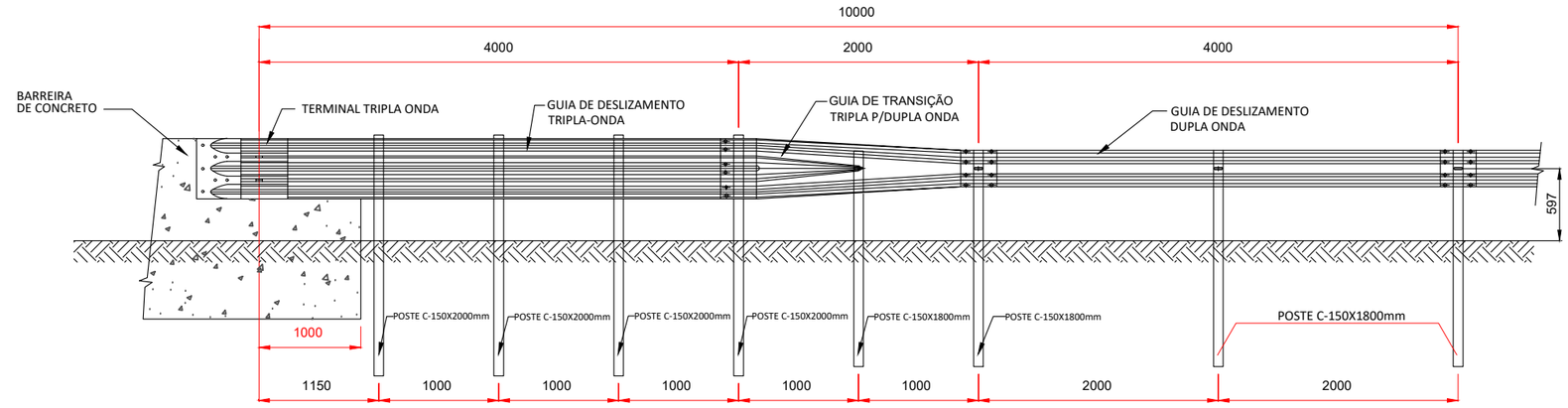
Rev. 2 | Núm. Folha: 08 | Data: 06 2025

Em cópias deste desenho com formato diferente do A1 atender à escala gráfica
L:\2022-03 GO-536 CANEDO\Projeto Executivo\Volume4\2-11 - Obras Complementares\GO536.SCAN VOL02.OCO.OC-09 A0 OC-11 - NOVOS TIPOS DE BARREIRA.dwg

TRANSIÇÃO DE DEFENSA EM ELEMENTO RÍGIDO - TRIPLA ONDA



Planta



Vista Lateral

NOTA:
DIMENSÃO EM MM.
ESPECIFICAÇÃO NBR 6971/2012.
NBR 15486/2016

ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO

RODOVIA: GO-536 TRECHO: ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO(SENADOR CANEDO)

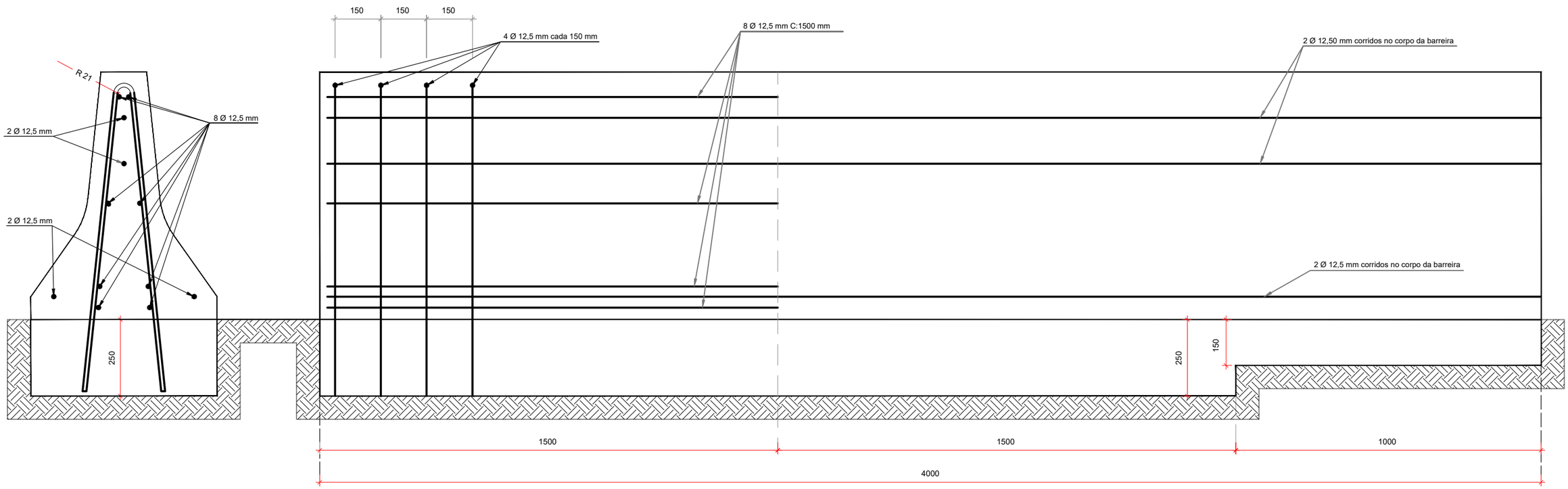
Projetou: Roberto A.N. Rodrigues					Escalas:
Colaborou: Heloisa Alves Ferreira					
Desenhou: Latitude Engenharia					
Resp. Téc.: ROBERTO A. N. RODRIGUES ENG. CIVIL CREA-GO 6599/D	Alt.	Descrição	Elaborou	Data	

Designação: ANTEPROJETO DE ENGENHARIA
ANTEPROJETO DE OBRAS COMPLEMENTARES
OBRAS COMPLEMENTARES
DETALHE CONSTRUTIVO - TRANSIÇÃO TRIPLA ONDA

Número: GO536.SCAN.OCO.OC-09
Rev. 2 | Núm. Folha: 09 | Data: 06 2025

Em cópias deste desenho com formato diferente do A1 atender à escala gráfica
L:\2022-03 GO-536 CANEDO\Projeto Executivo\Volume-02\11 - Obras Complementares\GO536.SCAN VOL02.OCO.OC-05 AO OC-11 - NOVOS TIPOS DE BARREIRA.dwg

BARREIRA DE SEGURANÇA - PERFIL TIPO NEW JERSEY



SEÇÃO TRANSVERSAL

SEÇÃO LONGITUDINAL

NOTA:
DIMENSÕES EM mm.
ESPECIFICAÇÃO NBR 14885/2016

ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO

RODOVIA: GO-536 TRECHO: ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO(SENADOR CANEDO)

Projetou: Roberto A.N. Rodrigues
Colaborou: Heloisa Alves Ferreira
Desenhou: Latitude Engenharia
Resp. Téc.: ROBERTO A. N. RODRIGUES ENG. CIVIL CREA-GO 6599/D

Alt. | Descrição | Elaborou | Data

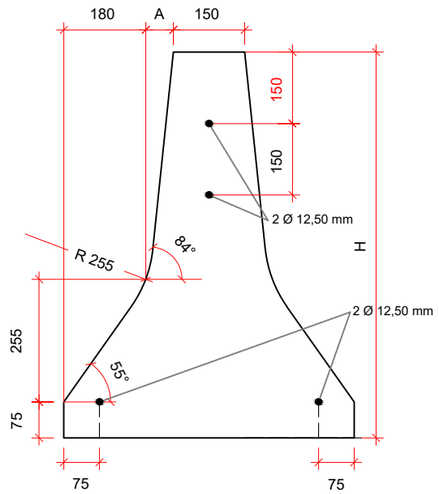
Escalas:

Designação: ANTEPROJETO DE ENGENHARIA
ANTEPROJETO DE OBRAS COMPLEMENTARES
OBRAS COMPLEMENTARES
DETALHE CONSTRUTIVO - BARREIRA DE CONCRETO

Número: GO536.SCAN.OCO.OC-10
Rev. 2 | Núm. Folha: 10 | Data: 06 2025

Em cópias deste desenho com formato diferente do A1 atender à escala gráfica
L:\2022-03 GO-536 CANEDO\Projeto Executivo\Volume4\2d11 - Obras Complementares\GO536.SCAN.VOL02.OCO.OC-05 AO OC-11 - NOVOS TIPOS DE BARREIRA.dwg

BARREIRA DE SEGURANÇA - PERFIL TIPO NEW JERSEY

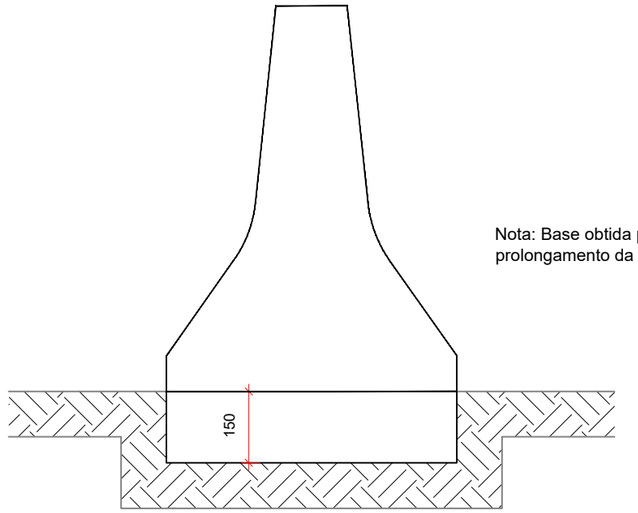


BARREIRA DUPLA

A	H
50 mm	810 mm

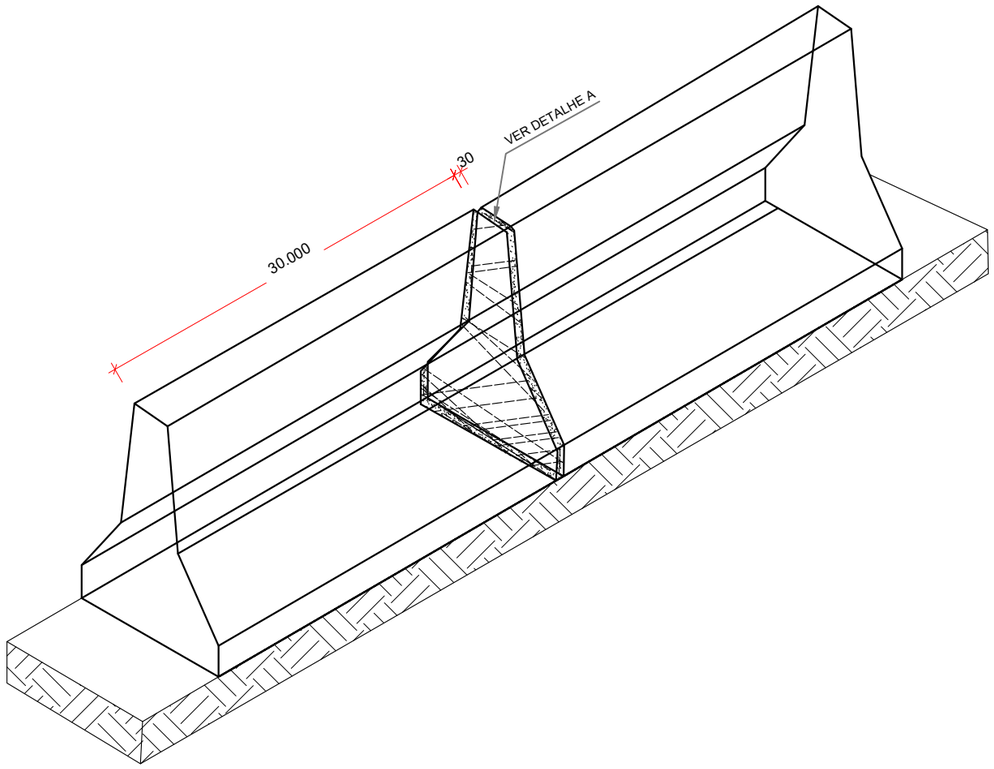
Concreto Fck 30 Mpa
Aço CA-50
Aço 4 Ø 12,50 mm CA-50 corridos

Nota: O raio de 255 mm pode ser suprimido, mantendo o ângulo obtuso.

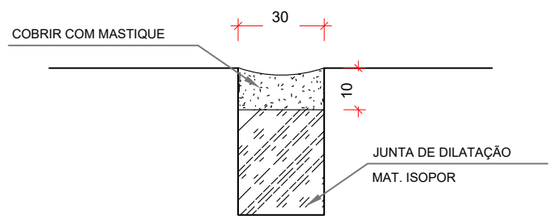


Nota: Base obtida pelo prolongamento da barreira.

FUNDAÇÃO



JUNTAS DE DILATAÇÃO PARA BARREIRAS



DETALHE A

NOTA:
DIMENSÕES EM mm.
ESPECIFICAÇÃO NBR 14885/2016

ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO
RODOVIA: GO-536 TRECHO: ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO(SENADOR CANEDO)

Projetou: Roberto A.N. Rodrigues
Colaborou: Heloisa Alves Ferreira
Desenhou: Latitude Engenharia
Resp. Téc.: ROBERTO A. N. RODRIGUES ENG. CIVIL CREA-GO 6599/D

Alt. | Descrição | Elaborou | Data

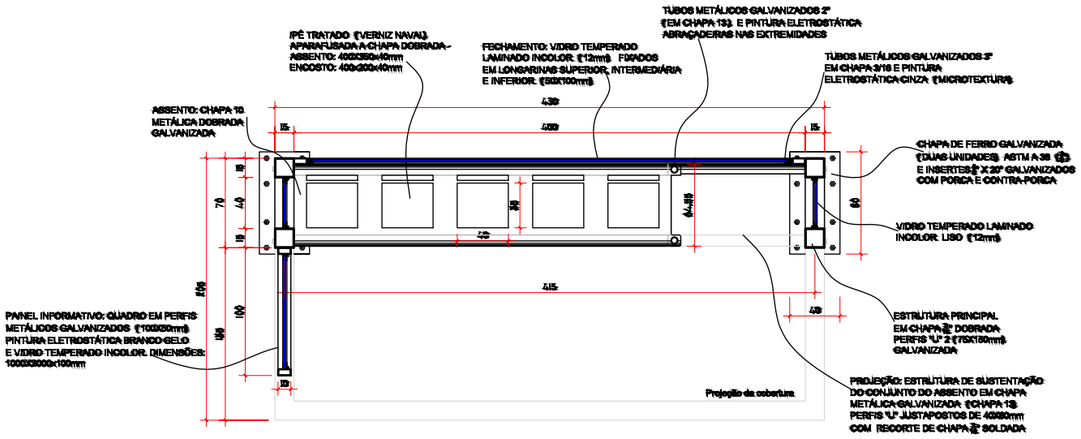
Escalas:

Designação: ANTEPROJETO DE ENGENHARIA
ANTEPROJETO DE OBRAS COMPLEMENTARES
OBRAS COMPLEMENTARES
DETALHE CONSTRUTIVO - INÍCIO / FIM BARREIRA DE CONCRETO

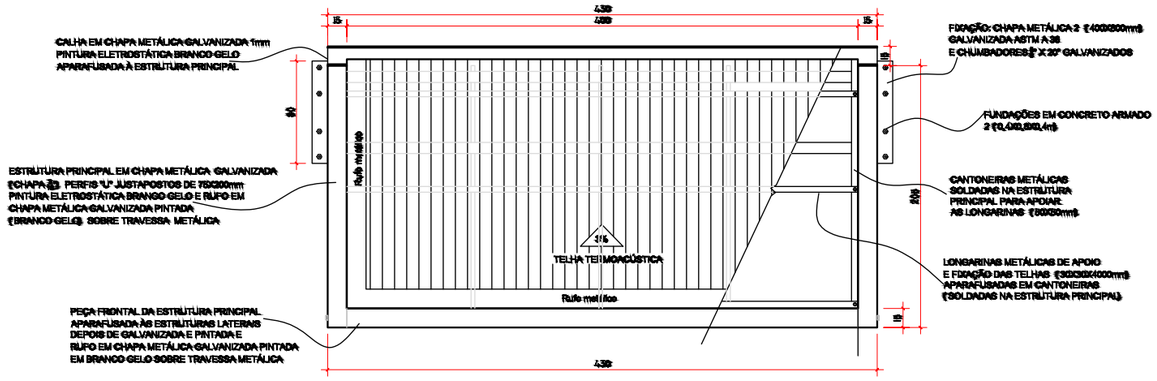
Número: GO536.SCAN.OCO.OC-11
Rev. 2 | Núm. Folha: 11 | Data: 06 2025

PONTO DE ÔNIBUS

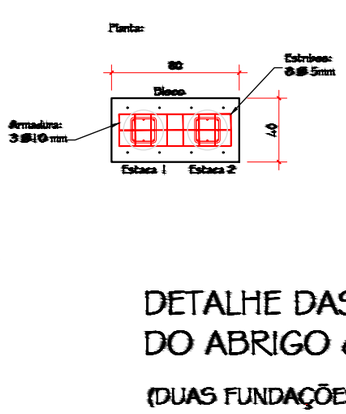
Em cópias deste desenho com formato diferente do A1 atender à escala gráfica
L:\2022-03 GO-536 CANEDO\Projeto Executivo\Volume-02\11 - Obras Complementares\GO536.SCAN.VOL02.OCO.OC-12 A OC-14 PONTO DE ONIBUS TIPO 3.dwg



PLANTA esc. 1:12.5

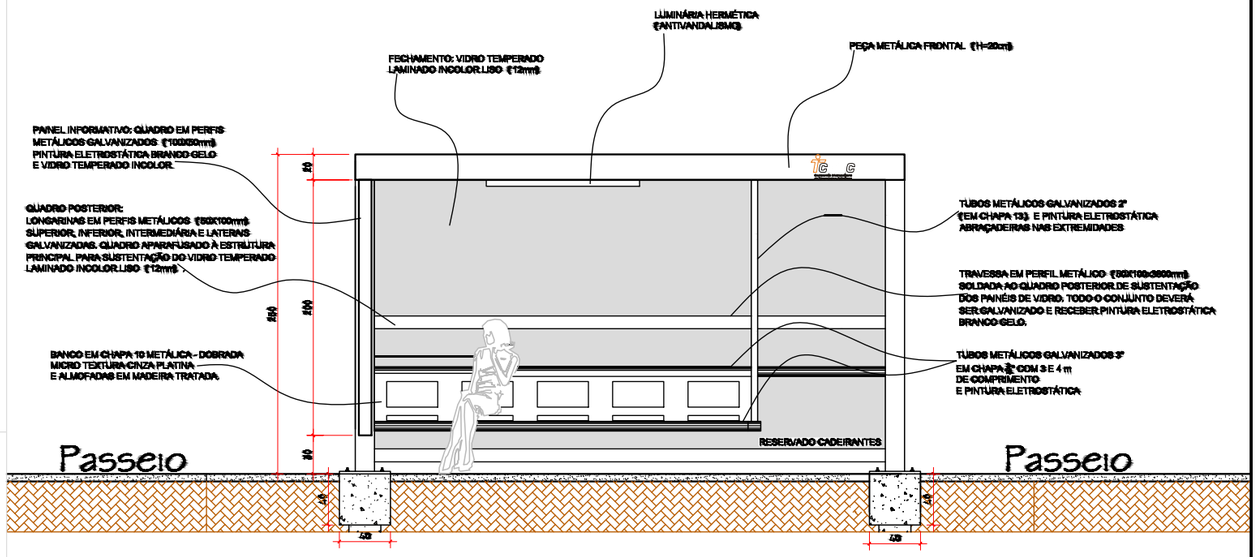


VISTA SUPERIOR esc. 1:12.5

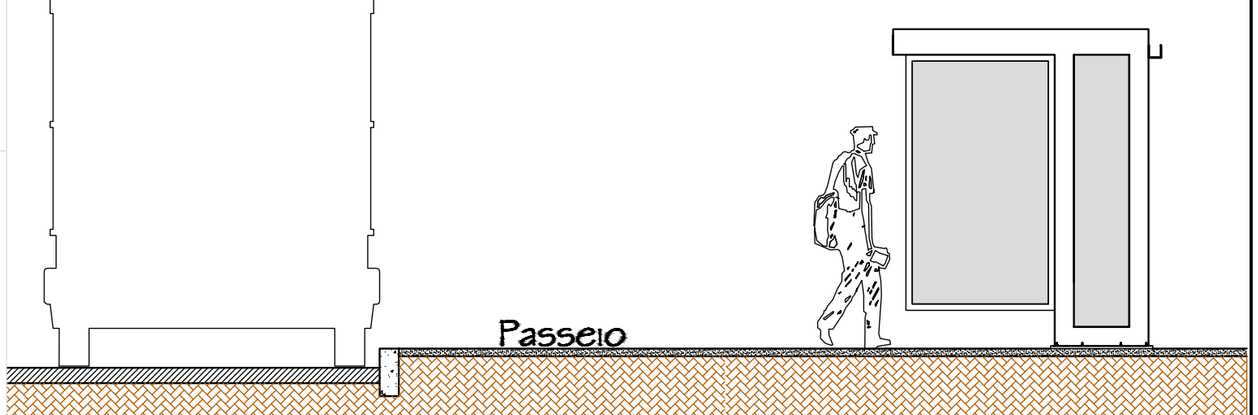


DETALHE DAS FUNDAÇOES DO ABRIGO esc. 1:10

(DUAS FUNDAÇÕES POR ABRIGO)



VISTA FRONTAL esc. 1:12.5



VISTA LATERAL esc. 1:12.5

NOTA TÉCNICA:
AS MEDIDAS DOS PAINÉIS DE VIDRO TEMPERADO LAMINADO LISO INCOLOR (12mm) DEVERÃO SER FEITAS NO LOCAL, DEPOIS DE MONTADA A ESTRUTURA PRINCIPAL, O QUADRO DE FECHAMENTO POSTERIOR E O QUADRO INFORMATIVO DO ABRIGO. DEIXAR FOLGAS ENTRE OS PAINÉIS E A ESTRUTURA DE FIXAÇÃO DOS MESMOS.

CMTC - COMPANHIA METROPOLITANA DE TRANSPORTES COLETIVOS - RMTC - REDE METROPOLITANA DE TRANSPORTES COLETIVOS

Projeto: ABRIGO PADRÃO CMTC III

Autora do Projeto Arquitetônico :
ARQTA URBTA EDINEY BERNARDES DE PAIVA CREA GO 5183/D E CAU-GO A 16080-6

ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO

RODOVIA: GO-536 TRECHO: ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO(SENADOR CANEDO)

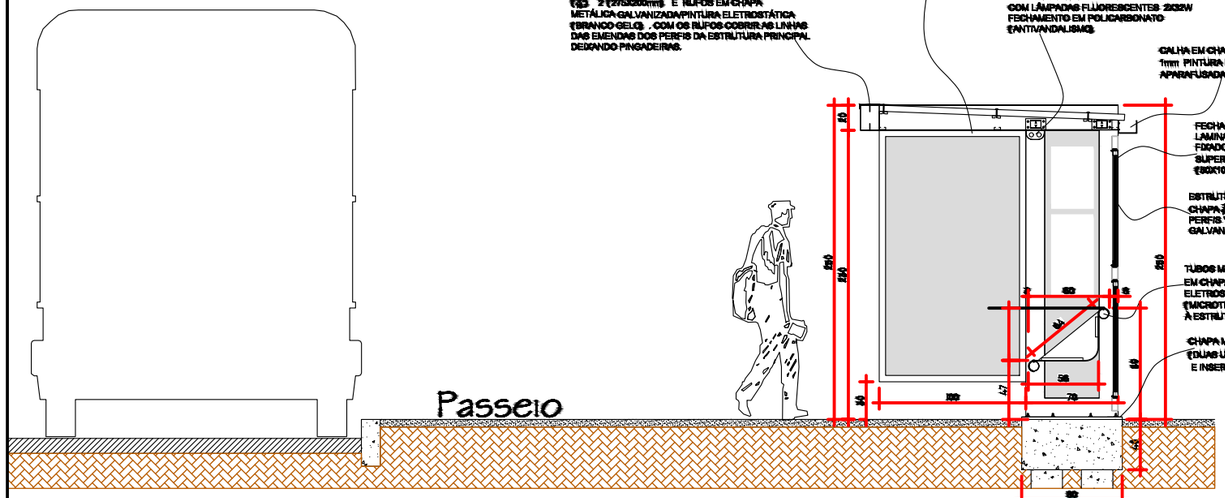
Projetou: Roberto A.N.Rodrigues	D				
Colaborou: Edeir Vieira de Souza	C				
Desenhou: Latitude Engenharia	B				
Resp. Téc: ROBERTO A. N. RODRIGUES ENG. CIVIL CREA-GO 6599/D	A				
	Alt.	Descrição	Elaborou	Data	

Escalas:

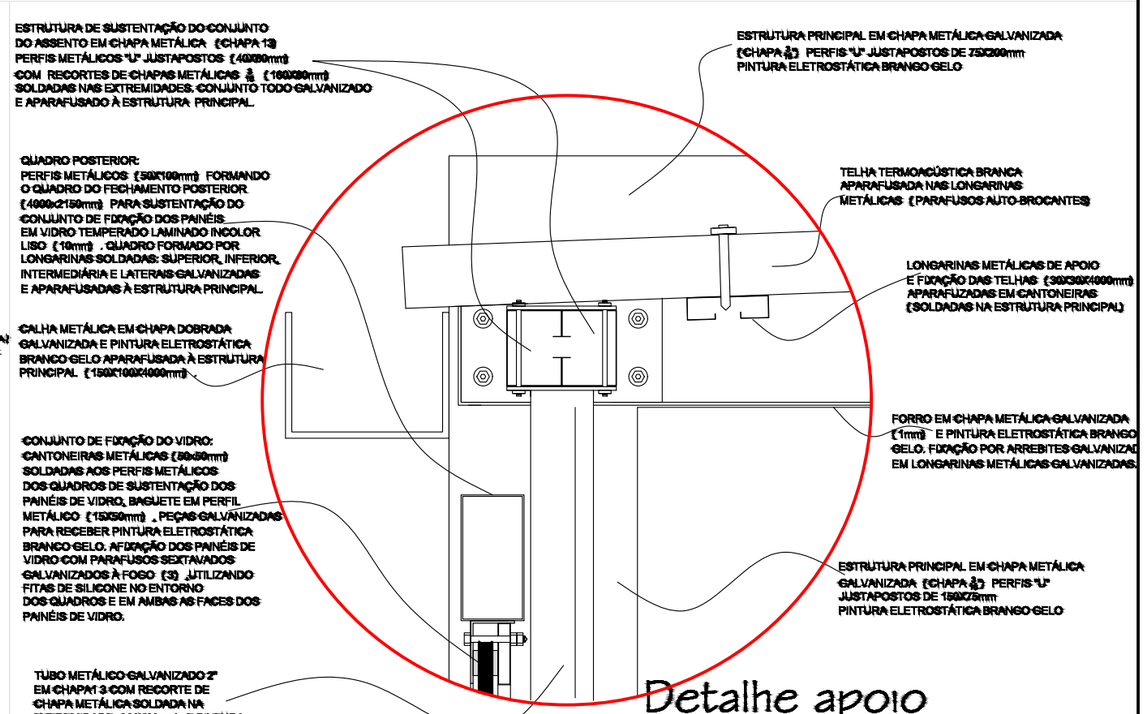
Designação: ANTEPROJETO DE ENGENHARIA
ANTEPROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
ANTEPROJETO DE OBRAS COMPLEMENTARES
DETALHE CONSTRUTIVO - PARADA DE ÔNIBUS - CMTC III

Número: GO536.SCAN.OC.12
Rev. 2 | Núm. Folha: 12 | Data: 06 2025

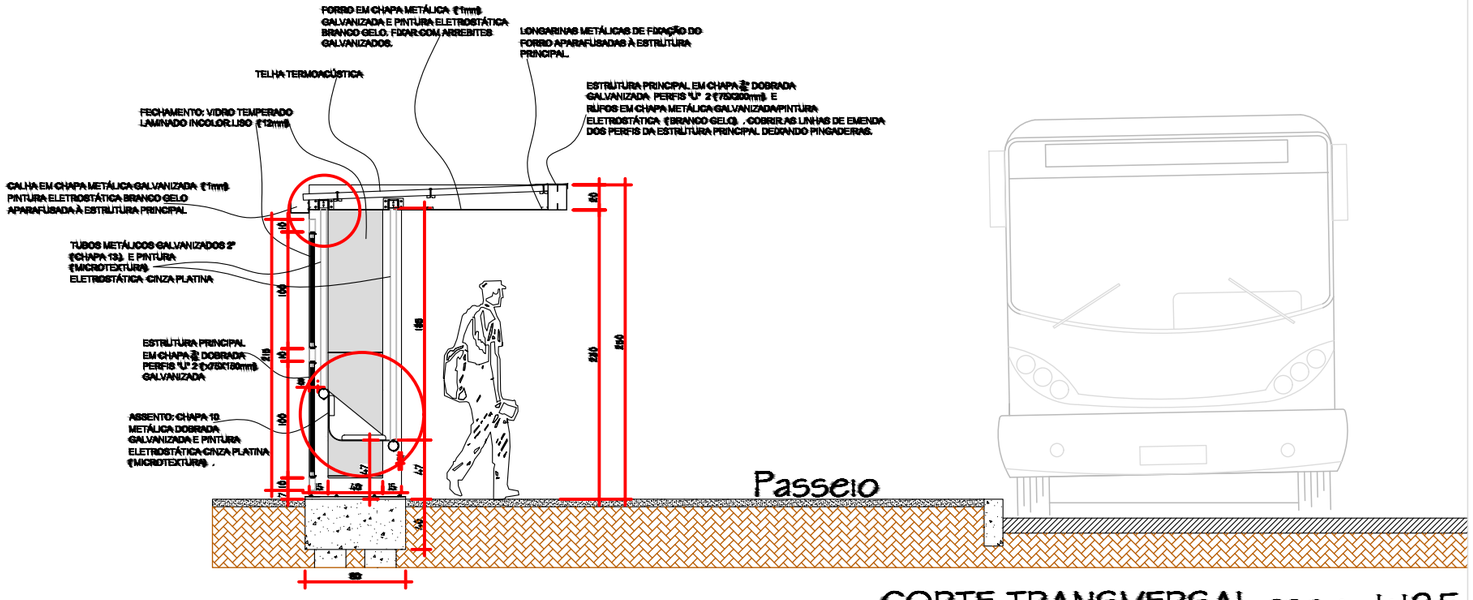
Em cópias deste desenho com formato diferente do A1 atender à escala gráfica
L:\2022-03 GO-536 CANEDO\Projeto Executivo\Volume-02\11 - Obras Complementares\GO536.SCAN.VOL02.OCO.OC-12 A OC-14 PONTO DE ONIBUS TIPO 3.dwg



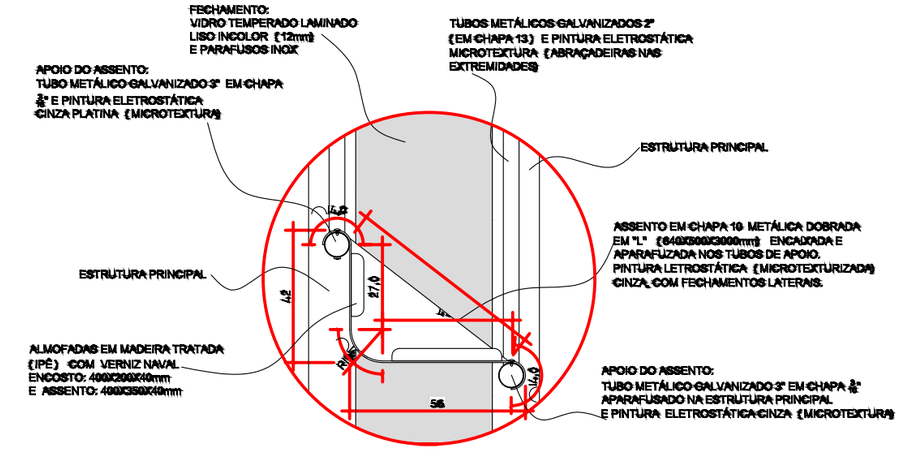
CORTE TRANSVERSAL esc. 1:12.5



Detalhe apoio do assento esc.: 1 : 10



CORTE TRANSVERSAL esc.: 1:12.5



Det. assento esc.: 1 : 10

NOTA TÉCNICA:
AS MEDIDAS DOS PAINÉIS DE VIDRO TEMPERADO LAMINADO LISO INCOLOR (12mm) DEVERÃO SER FEITAS NO LOCAL, DEPOIS DE MONTADA A ESTRUTURA PRINCIPAL, O QUADRO DE FECHAMENTO POSTERIOR E O QUADRO INFORMATIVO DO ABRIGO. DEIXAR FOLGAS ENTRE OS PAINÉIS E A ESTRUTURA DE FIXAÇÃO DOS MESMOS.

CMTC - COMPANHIA METROPOLITANA DE TRANSPORTES COLETIVOS - RMTC - REDE METROPOLITANA DE TRANSPORTES COLETIVOS

Projeto: ABRIGO PADRÃO CMTC III

Autora do Projeto Arquitetônico:
ARQTA URB EDINEY BERNARDES DE PAIVA CREA GO 5163/D E CAU-GO 30875/7 E CAU-GO A 16080-6

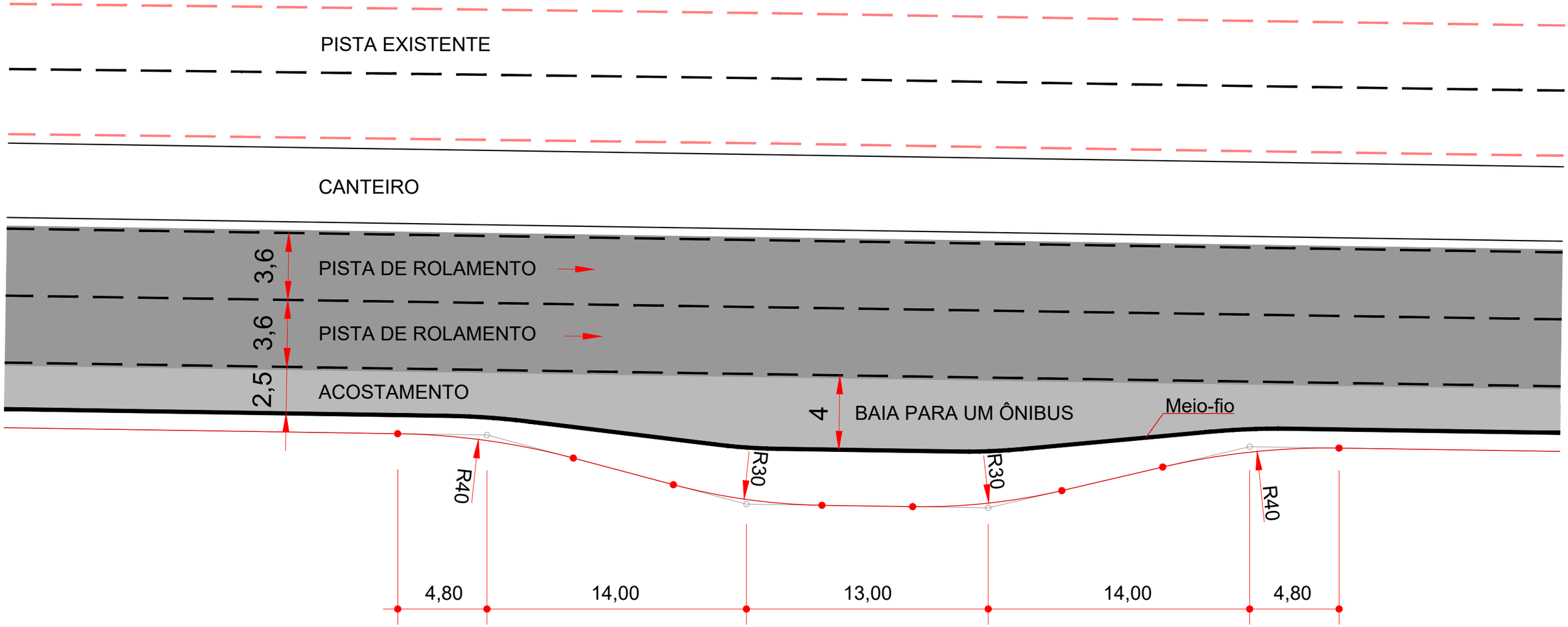
ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO
RODOVIA: GO-536 TRECHO: ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO(SENADOR CANEDO)

Projetou: Roberto A.N.Rodrigues	D				Escalas:	Designação: ANTEPROJETO DE ENGENHARIA
Colaborou: Edeir Vieira de Souza	C					**ANTEPROJETO DE PAVIMENTAÇÃO**
Desenhou: Latitude Engenharia	B					ANTEPROJETO DE OBRAS COMPLEMENTARES
Resp. Téc: ROBERTO A. N. RODRIGUES ENG. CIVIL CREA-GO 6599/D	A					DETALHE CONSTRUTIVO - PARADA DE ÔNIBUS - CMTC III
	Alt.	Descrição	Elaborou	Data		

Número: GO536.SCAN.OC.13
Rev. 2 | Núm. Folha: 13 | Data: 06 2025

Em cópias deste desenho com formato diferente do A1 atender à escala gráfica
L:\2022-03 GO-536 CANEDO\Projeto Executivo\Volume-02\11 - Obras Complementares\GO536.SCAN.VOL02.OCO.OC-12 A OC-14 PONTO DE ÔNIBUS TIPO 3.dwg

PLANTA BAIXA BAIA PARA UM ÔNIBUS



NOTA: Os dispositivos de drenagem existentes, bem como postes ou outros mobiliários urbanos, deverão ser remanejados para a nova configuração geométrica.

ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO

RODOVIA: GO-536 TRECHO: ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO(SENADOR CANEDO)

Projetou: Roberto A.N.Rodrigues	D				Escalas:
Colaborou: Edeir Vieira de Souza	C				
Desenhou: Latitude Engenharia	B				
Resp. Téc: ROBERTO A. N. RODRIGUES ENG. CIVIL CREA-GO 6599/D	A				
	Alt.	Descrição	Elaborou	Data	

Designação: ANTEPROJETO DE ENGENHARIA
ANTEPROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
ANTEPROJETO DE OBRAS COMPLEMENTARES
PLANTA BAIXA BAIA PARA UM ÔNIBUS

Número: GO536.SCAN.OC.14
Rev. 2 | Núm. Folha: 14 | Data: 06 2025

NOTAS DE SERVIÇOS

DISPOSITIVOS AUXILIARES

NOTA DE SERVIÇO DE CERCAS DE VEDAÇÃO COM ARAME LISO

CERCA DE VEDAÇÃO DE FAIXA DE DOMÍNIO EM MADEIRA (CONSTRUÇÃO)

SENTIDO: ENTR. GO-020 / AV. PROGRESSO (SEN. CANEDO)

ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	LADO	EXTENSÃO	TIPO
1046 + 16,00	1056 + 10,00	LE	194,00	MADEIRA
1071 + 0,00	1077 + 0,00	LE	120,00	MADEIRA
1078 + 0,00	1097 + 0,00	LE	380,00	MADEIRA
1143 + 15,00	1148 + 5,00	LE	90,00	MADEIRA
1148 + 18,00	1181 + 12,00	LE	654,00	MADEIRA
1195 + 5,00	1250 + 0,00	LE	1.095,00	MADEIRA
3000 + 0,00	3030 + 0,00	LE	600,00	MADEIRA
3036 + 10,00	3069 + 16,00	LE	666,00	MADEIRA
3077 + 10,00	3092 + 16,00	LE	306,00	MADEIRA
2097 + 0,00	2122 + 0,00	LD	500,00	MADEIRA
RAMO 2 - ROTATÓRIA 3				
205 + 9,00	209 + 18,03	LD	89,03	MADEIRA
RAMO 1 - ROTATÓRIA 4				
100 + 0,00	110 + 8,52	LE	208,52	MADEIRA
RAMO 1 ROTATÓRIA 5				
105 + 0,00	108 + 0,00	LE	60,00	MADEIRA
RAMO 2 ROTATÓRIA 5				
204 + 12,00	207 + 0,00	LD	48,00	MADEIRA
		TOTAL	5.010,55	

RECOLOCAÇÃO DE CERCA

SENTIDO: ENTR. GO-020 / AV. PROGRESSO (SEN. CANEDO)

ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	LADO	EXTENSÃO	TIPO
		TOTAL	0,00	

REMOÇÃO DE CERCA

SENTIDO: ENTR. GO-020 / AV. PROGRESSO (SEN. CANEDO)

ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	LADO	EXTENSÃO	TIPO
1046 + 16,00	1056 + 10,00	LE	194,00	MADEIRA
1071 + 0,00	1077 + 0,00	LE	120,00	MADEIRA
1078 + 0,00	1181 + 12,00	LE	2.072,00	MADEIRA
1195 + 5,00	1250 + 0,00	LE	1.095,00	MADEIRA
3049 + 9,50	3069 + 16,00	LE	406,50	MADEIRA
3077 + 10,00	3092 + 16,00	LE	306,00	MADEIRA
2097 + 0,00	2122 + 0,00	LD	500,00	MADEIRA
RAMO 2 - ROTATÓRIA 3				
205 + 9,00	209 + 18,03	LD	89,03	MADEIRA
RAMO 1 - ROTATÓRIA 4				
100 + 0,00	110 + 8,52	LE	208,52	MADEIRA
RAMO 1 ROTATÓRIA 5				
106 + 0,00	108 + 0,00	LE	40,00	MADEIRA
RAMO 2 ROTATÓRIA 5				
204 + 12,00	207 + 0,00	LD	48,00	MADEIRA
		TOTAL	5.079,05	

OBSERVAÇÃO:

APROVAÇÃO:

ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO
RODOVIA: GO-536
TRECHO: ENTR.GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO (SEN.CANEDO)
OBRAS COMPLEMENTARES

NOTA DE SERVIÇO
DE CERCAS

REV.:	FOLHA:	DATA:
A	OC-15	06/2025

DEFENSAS METÁLICAS

LOCALIZAÇÃO		POSIÇÃO	TIPO	EXTENSÃO (m)
ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL			
PISTA DIREITA				
2107 + 0,00	2111 + 13,00	LD	DSS	93,00
2107 + 0,00	2111 + 13,00	LE	DSS	93,00
2112 + 19,00	2117 + 10,00	LD	DSS	91,00
2112 + 19,00	2117 + 10,00	LE	DSS	91,00
2136 + 12,70	2150 + 0,00	LD	DSS	267,30
2142 + 10,00	2150 + 0,00	LD	DSS	150,00
PISTA ESQUERDA				
1081 + 0,00	1108 + 3,00	LD	DSS	543,00
1103 + 10,00	1108 + 3,00	LE	DSS	93,00
1109 + 8,50	1114 + 0,00	LD	DSS	91,50
1109 + 8,50	1114 + 0,00	LE	DSS	91,50
1145 + 0,00	1170 + 15,00	LD	DSS	515,00
1211 + 0,00	1237 + 10,00	LD	DSS	530,00

BARREIRA DE SEGURANÇA DE CONCRETO

LOCALIZAÇÃO		POSIÇÃO	TIPO	EXTENSÃO (m)
ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL			
PISTA DIREITA				
2026 + 0,00	2035 + 11,00	LE	BRD	191,00
2253 + 10,00	2254 + 9,79	LE	BRD	19,79
PISTA ALARGADA IGUALDADE ESTACA 2254+9,79=3000+0,00				
3000 + 0,00	3010 + 0,00	LE	BRD	200,00
3017 + 10,00	3030 + 0,00	LE	BRD	250,00
3031 + 0,00	3040 + 19,50	LE	BRD	199,50
3049 + 0,00	3070 + 10,00	LE	BRD	430,00

NOTA: DSS - DEFENSA METÁLICA SEMI-MALEÁVEL SIMPLES
DSD - DEFENSA METÁLICA SEMI-MALEÁVEL DUPLA
DMS - DEFENSA METÁLICA MALEÁVEL SIMPLES
DMD - DEFENSA METÁLICA MALEÁVEL DUPLA
BRS - BARREIRA RÍGIDA DE CONCRETO SIMPLES
BRD - BARREIRA RÍGIDA DE CONCRETO DUPLA

RESUMO DO PROJETO:

TIPO	EXTENSÃO	
DSS	2.649,30	m
DSD	-	m
DMS	-	m
DMD	-	m

BARREIRA RÍGIDA

TIPO	EXTENSÃO	
BRS	0,00	m
BRD	1290,29	m

APROVAÇÃO:

ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO
RODOVIA: GO-536
TRECHO: ENTR.GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO (SEN.CANEDO)
OBRAS COMPLEMENTARES

NOTA DE SERVIÇO DE DEFENSAS

REV.:	FOLHA:	DATA:
A	OC-16	06/2025

CAIAÇÃO DE DISPOSITIVOS DE DRENAGEM

CÓDIGO	DICRIMINAÇÃO	UNIDADE	EXTENSÃO	PERÍMETRO	ÁREA (m2)
41203	SARJETA TRIANG. DE CONCRETO - STC 100-20 A E B (AC/BC)	m	4.007,33	1,22	4.888,94
41324	SARJETA TRAPEZOIDAL DE CONCRETO - SZC 90-30	m	120,00	1,35	162,00
41326	SARJETA DE CANTEIRO CENTRAL DE CONCRETO - STCC 100-25	m	2.239,00	1,44	3.224,16
41327	SARJETA DE CANTEIRO CENTRAL DE CONCRETO - STCC 140-35	m	1.593,00	1,92	3.058,56
41332	MEIO FIO COM SARJETA - MFC03 (AC/BC)	m	8.065,41	0,36	2.903,55
41334	MEIO FIO SEM SARJETA - MFC05 (AC/BC)	m	6.308,70	0,24	1.514,09
2003389	DESCIDA D'ÁGUA DE ATERROS TIPO RÁPIDO - DAR 40-20 (AC/BC)	m	95,70	0,91	87,09
2003393	DESCIDA D'ÁGUA DE ATERROS TIPO RÁPIDO - DAR 60-30 (AC/BC)	m	38,50	1,44	55,44
2003407	DESCIDA D'ÁGUA DE ATERROS TIPO RÁPIDO - DAD 60-36 (AC/BC)	m	76,50	2,32	177,48

ÁREA CAIAÇÃO = **16.071,31**

CAIAÇÃO DE DISPOSITIVOS DE DRENAGEM

Latitude	APROVAÇÃO: GO INFRA	ANTEPROJETO DE ENGENHARIA RODOVIA: GO-341 TRECHO: ENTR. GO-465 / ENTR. BR-158 SUBTRECHO: ENTR. CÓRREGO DAS ANTAS / ENTR. BR-158 **OBRAS COMPLEMENTARES**	CAIAÇÃO REV.: RA · FOLHA: OC-17 · DATA: 03/2025

LASTRO DE CONCRETO (CANTEIRO ENTRE PISTA E CICLOVIA)

LOCALIZAÇÃO		EXTENSÃO	LARGURA	ÁREA	ESPESSURA	VOLUME
Estaca inicial	Estaca final	(m)	(m)	(m^2)	(m)	(m^3)
1040 + 0.00	1041 + 0.00	20.00	1.00	20.00	0.05	1.00
1041 + 0.50	1044 + 0.00	59.50	1.00	59.50	0.05	2.98
1044 + 0.50	1044 + 6.82	6.32	1.00	6.32	0.05	0.32
1044 + 6.82	1047 + 3.03	56.21	1.00	56.21	0.05	2.81
1047 + 3.03	1056 + 0.00	176.97	1.00	176.97	0.05	8.85
1056 + 0.50	1059 + 0.00	59.50	1.00	59.50	0.05	2.98
1059 + 0.50	1061 + 0.00	39.50	1.00	39.50	0.05	1.98
1061 + 0.50	1064 + 0.00	59.50	1.00	59.50	0.05	2.98
1064 + 0.50	1067 + 0.00	59.50	1.00	59.50	0.05	2.98
1067 + 0.50	1070 + 0.00	59.50	1.00	59.50	0.05	2.98
1070 + 0.50	1073 + 0.00	59.50	1.00	59.50	0.05	2.98
1073 + 0.50	1076 + 0.00	59.50	1.00	59.50	0.05	2.98
1076 + 0.50	1077 + 10.00	29.50	1.00	29.50	0.05	1.48
1078 + 0.00	1080 + 0.00	40.00	1.00	40.00	0.05	2.00
1080 + 0.50	1083 + 0.00	59.50	1.00	59.50	0.05	2.98
1083 + 0.50	1086 + 0.00	59.50	1.00	59.50	0.05	2.98
1086 + 0.50	1089 + 0.00	59.50	1.00	59.50	0.05	2.98
1089 + 0.50	1092 + 0.00	59.50	1.00	59.50	0.05	2.98
1092 + 0.50	1095 + 0.00	59.50	1.00	59.50	0.05	2.98
1095 + 0.50	1097 + 0.00	39.50	1.00	39.50	0.05	1.98
1123 + 10.50	1127 + 0.00	69.50	1.00	69.50	0.05	3.48
1127 + 0.50	1130 + 0.00	59.50	1.00	59.50	0.05	2.98
1130 + 0.50	1133 + 0.00	59.50	1.00	59.50	0.05	2.98
1133 + 0.50	1136 + 0.00	59.50	1.00	59.50	0.05	2.98
1136 + 0.50	1139 + 0.00	59.50	1.00	59.50	0.05	2.98
1139 + 0.50	1142 + 0.00	59.50	1.00	59.50	0.05	2.98
1142 + 0.50	1145 + 0.00	59.50	1.00	59.50	0.05	2.98
1145 + 0.50	1147 + 15.00	54.50	1.00	54.50	0.05	2.73
1147 + 15.00	1151 + 9.00	74.00	1.00	74.00	0.05	3.70
1151 + 9.50	1154 + 0.00	50.50	1.00	50.50	0.05	2.53
1154 + 0.50	1157 + 0.00	59.50	1.00	59.50	0.05	2.98
1157 + 0.50	1160 + 0.00	59.50	1.00	59.50	0.05	2.98
1160 + 0.50	1163 + 0.00	59.50	1.00	59.50	0.05	2.98
1163 + 0.50	1166 + 0.00	59.50	1.00	59.50	0.05	2.98
1166 + 0.50	1169 + 0.00	59.50	1.00	59.50	0.05	2.98
1169 + 0.50	1171 + 10.00	49.50	1.00	49.50	0.05	2.48
1171 + 10.50	1175 + 0.00	69.50	1.00	69.50	0.05	3.48
1175 + 0.50	1178 + 0.00	59.50	1.00	59.50	0.05	2.98
1178 + 0.50	1181 + 0.00	59.50	1.00	59.50	0.05	2.98
1181 + 0.50	1184 + 0.00	59.50	1.00	59.50	0.05	2.98
1184 + 0.50	1199 + 0.00	299.50	1.00	299.50	0.05	14.98
1199 + 0.50	1202 + 0.00	59.50	1.00	59.50	0.05	2.98
1202 + 0.50	1205 + 0.00	59.50	1.00	59.50	0.05	2.98
1205 + 0.50	1208 + 0.00	59.50	1.00	59.50	0.05	2.98
1208 + 0.50	1210 + 6.00	45.50	1.00	45.50	0.05	2.28
1210 + 6.50	1214 + 0.00	73.50	1.00	73.50	0.05	3.68
1214 + 0.50	1217 + 0.00	59.50	1.00	59.50	0.05	2.98
1217 + 0.50	1220 + 0.00	59.50	1.00	59.50	0.05	2.98
1220 + 0.50	1223 + 0.00	59.50	1.00	59.50	0.05	2.98

LASTRO DE CONCRETO (CANTEIRO ENTRE PISTA E CICLOVIA)

LOCALIZAÇÃO		EXTENSÃO	LARGURA	ÁREA	ESPESSURA	VOLUME
Estaca inicial	Estaca final	(m)	(m)	(m^2)	(m)	(m^3)
1223 + 0.50	1226 + 0.00	59.50	1.00	59.50	0.05	2.98
1226 + 0.50	1229 + 0.00	59.50	1.00	59.50	0.05	2.98
1229 + 0.50	1232 + 0.00	59.50	1.00	59.50	0.05	2.98
1232 + 0.50	1235 + 0.00	59.50	1.00	59.50	0.05	2.98
1235 + 0.50	1238 + 0.00	59.50	1.00	59.50	0.05	2.98
1238 + 0.50	1240 + 17.90	57.40	1.00	57.40	0.05	2.87
2136 + 12.70	2150 + 0.00	267.30	1.00	267.30	0.05	13.37
VIADUTO DE ACESSO AOS CONDOMÍNIOS						
RAMO 02						
200 + 0.00	201 + 0.00	20.00	1.00	20.00	0.05	1.00
201 + 0.50	204 + 0.00	59.50	1.00	109.29	0.05	5.46
204 + 0.50	207 + 0.00	59.50	1.00	59.50	0.05	2.98
207 + 0.50	210 + 0.00	59.50	1.00	59.50	0.05	2.98
210 + 0.50	211 + 18.60	38.10	1.00	38.10	0.05	1.91
211 + 18.60	213 + 0.00	21.40	Var.	78.04	0.05	3.90
213 + 10.00	214 + 7.50	17.50	Var.	78.66	0.05	3.93
214 + 7.50	215 + 10.00	22.50	1.00	22.50	0.05	1.13
215 + 10.50	217 + 10.00	39.50	1.00	39.50	0.05	1.98
217 + 10.50	220 + 0.00	49.50	1.00	49.50	0.05	2.48
220 + 0.50	223 + 0.00	59.50	1.00	59.50	0.05	2.98
223 + 0.50	226 + 0.00	59.50	1.00	59.50	0.05	2.98
226 + 0.50	228 + 15.80	55.30	1.00	55.30	0.05	2.77
			TOTAL	**4449.09**	**TOTAL**	**222.45**

APROVAÇÃO:

ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO
RODOVIA: GO-536
TRECHO: ENTR.GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO (SEN.CANEDO)
OBRAS COMPLEMENTARES

NOTA DE SERVIÇO
LASTRO DE CONCRETO

REV.:	FOLHA:	DATA:
A	OC-18	07/2025

ATERRO APILOADO (CANTEIRO ENTRE PISTA E CICLOVIA)

LOCALIZAÇÃO		EXTENSÃO	LARGURA	ÁREA	ESPESSURA	VOLUME
Estaca inicial	Estaca final	(m)	(m)	(m^2)	(m)	(m^3)
1040 + 0.00	1041 + 0.00	20	1.00	20	0.13	2.60
1041 + 0.50	1044 + 0.00	59.5	1.00	59.5	0.13	7.74
1044 + 0.50	1044 + 6.82	6.32	1.00	6.32	0.13	0.82
1044 + 6.82	1047 + 3.03	56.21	1.00	56.21	0.13	7.31
1047 + 3.03	1056 + 0.00	176.97	1.00	176.97	0.13	23.01
1056 + 0.50	1059 + 0.00	59.5	1.00	59.5	0.13	7.74
1059 + 0.50	1061 + 0.00	39.5	1.00	39.5	0.13	5.14
1061 + 0.50	1064 + 0.00	59.5	1.00	59.5	0.13	7.74
1064 + 0.50	1067 + 0.00	59.5	1.00	59.5	0.13	7.74
1067 + 0.50	1070 + 0.00	59.5	1.00	59.5	0.13	7.74
1070 + 0.50	1073 + 0.00	59.5	1.00	59.5	0.13	7.74
1073 + 0.50	1076 + 0.00	59.5	1.00	59.5	0.13	7.74
1076 + 0.50	1077 + 10.00	29.5	1.00	29.5	0.13	3.84
1078 + 0.00	1080 + 0.00	40	1.00	40	0.13	5.20
1080 + 0.50	1083 + 0.00	59.5	1.00	59.5	0.13	7.74
1083 + 0.50	1086 + 0.00	59.5	1.00	59.5	0.13	7.74
1086 + 0.50	1089 + 0.00	59.5	1.00	59.5	0.13	7.74
1089 + 0.50	1092 + 0.00	59.5	1.00	59.5	0.13	7.74
1092 + 0.50	1095 + 0.00	59.5	1.00	59.5	0.13	7.74
1095 + 0.50	1097 + 0.00	39.5	1.00	39.5	0.13	5.14
1123 + 10.50	1127 + 0.00	69.5	1.00	69.5	0.13	9.04
1127 + 0.50	1130 + 0.00	59.5	1.00	59.5	0.13	7.74
1130 + 0.50	1133 + 0.00	59.5	1.00	59.5	0.13	7.74
1133 + 0.50	1136 + 0.00	59.5	1.00	59.5	0.13	7.74
1136 + 0.50	1139 + 0.00	59.5	1.00	59.5	0.13	7.74
1139 + 0.50	1142 + 0.00	59.5	1.00	59.5	0.13	7.74
1142 + 0.50	1145 + 0.00	59.5	1.00	59.5	0.13	7.74
1145 + 0.50	1147 + 15.00	54.5	1.00	54.5	0.13	7.09
1147 + 15.00	1151 + 9.00	74	1.00	74	0.13	9.62
1151 + 9.50	1154 + 0.00	50.5	1.00	50.5	0.13	6.57
1154 + 0.50	1157 + 0.00	59.5	1.00	59.5	0.13	7.74
1157 + 0.50	1160 + 0.00	59.5	1.00	59.5	0.13	7.74
1160 + 0.50	1163 + 0.00	59.5	1.00	59.5	0.13	7.74
1163 + 0.50	1166 + 0.00	59.5	1.00	59.5	0.13	7.74
1166 + 0.50	1169 + 0.00	59.5	1.00	59.5	0.13	7.74
1169 + 0.50	1171 + 10.00	49.5	1.00	49.5	0.13	6.44
1171 + 10.50	1175 + 0.00	69.5	1.00	69.5	0.13	9.04
1175 + 0.50	1178 + 0.00	59.5	1.00	59.5	0.13	7.74
1178 + 0.50	1181 + 0.00	59.5	1.00	59.5	0.13	7.74
1181 + 0.50	1184 + 0.00	59.5	1.00	59.5	0.13	7.74
1184 + 0.50	1199 + 0.00	299.5	1.00	299.5	0.13	38.94
1199 + 0.50	1202 + 0.00	59.5	1.00	59.5	0.13	7.74
1202 + 0.50	1205 + 0.00	59.5	1.00	59.5	0.13	7.74
1205 + 0.50	1208 + 0.00	59.5	1.00	59.5	0.13	7.74
1208 + 0.50	1210 + 6.00	45.5	1.00	45.5	0.13	5.92
1210 + 6.50	1214 + 0.00	73.5	1.00	73.5	0.13	9.56
1214 + 0.50	1217 + 0.00	59.5	1.00	59.5	0.13	7.74
1217 + 0.50	1220 + 0.00	59.5	1.00	59.5	0.13	7.74
1220 + 0.50	1223 + 0.00	59.5	1.00	59.5	0.13	7.74

ATERRO APILOADO (CANTEIRO ENTRE PISTA E CICLOVIA)

LOCALIZAÇÃO		EXTENSÃO	LARGURA	ÁREA	ESPESSURA	VOLUME
Estaca inicial	Estaca final	(m)	(m)	(m^2)	(m)	(m^3)
1223 + 0.50	1226 + 0.00	59.50	1.00	59.50	0.13	7.74
1226 + 0.50	1229 + 0.00	59.50	1.00	59.50	0.13	7.74
1229 + 0.50	1232 + 0.00	59.50	1.00	59.50	0.13	7.74
1232 + 0.50	1235 + 0.00	59.50	1.00	59.50	0.13	7.74
1235 + 0.50	1238 + 0.00	59.50	1.00	59.50	0.13	7.74
1238 + 0.50	1240 + 17.90	57.40	1.00	57.40	0.13	7.46
2136 + 12.70	2150 + 0.00	267.30	1.00	267.30	0.13	34.75
VIADUTO DE ACESSO AOS CONDOMÍNIOS						
RAMO 02						
200 + 0.00	201 + 0.00	20.00	1.00	20.00	0.13	2.60
201 + 0.50	204 + 0.00	59.50	1.00	109.29	0.13	14.21
204 + 0.50	207 + 0.00	59.50	1.00	59.50	0.13	7.74
207 + 0.50	210 + 0.00	59.50	1.00	59.50	0.13	7.74
210 + 0.50	211 + 18.60	38.10	1.00	38.10	0.13	4.95
211 + 18.60	213 + 0.00	21.40	1.00	78.04	0.13	10.15
213 + 10.00	214 + 7.50	17.50	1.00	78.66	0.13	10.23
214 + 7.50	215 + 10.00	22.50	1.00	22.50	0.13	2.93
215 + 10.50	217 + 10.00	39.50	1.00	39.50	0.13	5.14
217 + 10.50	220 + 0.00	49.50	1.00	49.50	0.13	6.44
220 + 0.50	223 + 0.00	59.50	1.00	59.50	0.13	7.74
223 + 0.50	226 + 0.00	59.50	1.00	59.50	0.13	7.74
226 + 0.50	228 + 15.80	55.30	1.00	55.30	0.13	7.19
			TOTAL	**4449.09**	**TOTAL**	**578.38**

APROVAÇÃO:

ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO
RODOVIA: GO-536
TRECHO: ENTR.GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO (SEN.CANEDO)
OBRAS COMPLEMENTARES

NOTA DE SERVIÇO
ATERRO APILOADO

REV.:	FOLHA:	DATA:
A	OC-19	07/2025

LOCALIZAÇÃO DOS PONTOS DE ÔNIBUS A IMPLANTAR

LOCALIZAÇÃO ESTACA	PISTA	LADO	TIPO	ALTURA (m)	COORDENADAS X	COORDENADAS Y	QUANTIDADES
GO-536							
1045 + 14,93	ESQUERDA	LE					1
1150 + 3,24	ESQUERDA	LE					1
2123 + 13,42	ESQUERDA	LE					1
3061 + 0,00	ESQUERDA	LE					1
3079 + 15,25	ESQUERDA	LE					1
2046 + 2,80	DIREITA	LD					1
3001 + 12,66	DIREITA	LD					1
3078 + 14,99	DIREITA	LD					1

LOCALIZAÇÃO DOS PONTOS DE ÔNIBUS A IMPLANTAR

LOCALIZAÇÃO ESTACA	PISTA	LADO	TIPO	ALTURA (m)	COORDENADAS X	COORDENADAS Y	QUANTIDADES

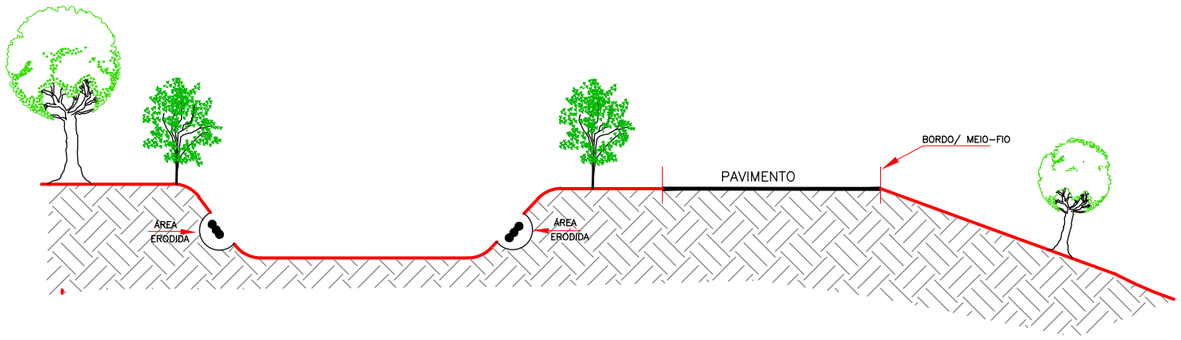
RESUMO DO PROJETO:

TIPO	QUANT.	
PTO ÔNIBUS	8	und

Latitude	APROVAÇÃO: GO INFRA	ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO RODOVIA: GO-536 TRECHO: ENTR.GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO (SEN.CANEDO) **OBRAS COMPLEMENTARES**	LOCALIZAÇÃO PONTO ÔNIBUS A IMPLANTAR	REV.: A FOLHA: OC-20	DATA: 07/2025

Em cópias deste desenho com formato diferente do A1 atender à escala gráfica
\\Latitude-Intel\ARQUIVOS\2022\03 GO-536 CANEDO\Projeto Executivo\Volume-02\12 - Projeto de Proteção Ambiental\PPA-01 Caixa-RD.dwg

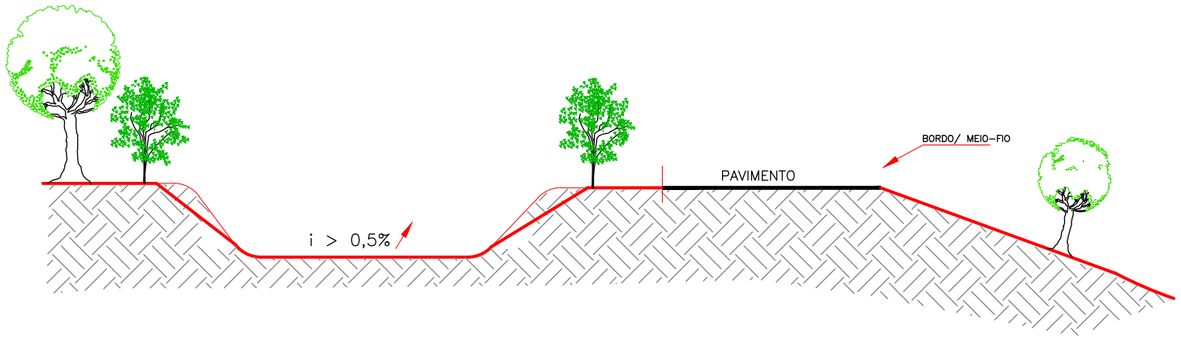
CAIXA DE EMPRÉSTIMO



1° PASSO

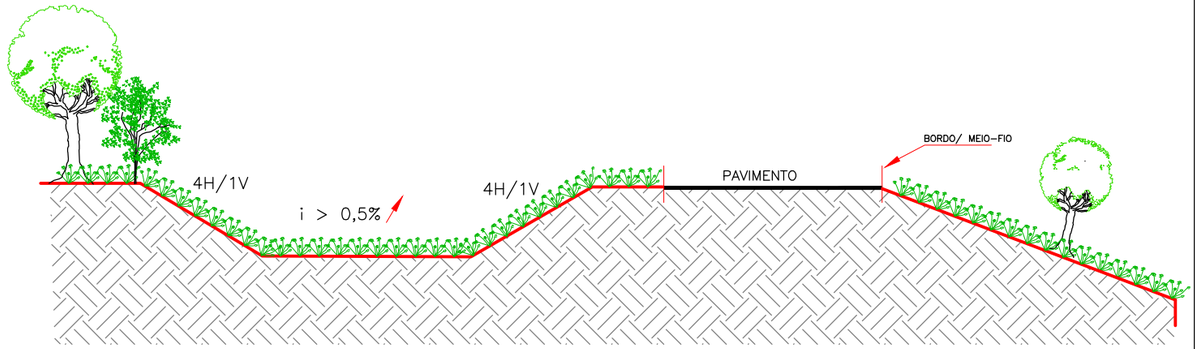
REGULARIZAÇÃO DOS PONTOS ERODIDOS, CONFORMANDO-SE A ÁREA AFETADA, PARA POSTERIOR INTRODUÇÃO DO REVESTIMENTO VEGETAL, POR HIDROSSEMEADURA.

RECOMENDA-SE MANTER DECLIVIDADE LONGITUDINAL MÍNIMA > 0,5% COM O OBJETIVO DE NÃO HAVER FORMAÇÃO DE AMBIENTE PROPÍCIOS AO DESENVOLVIMENTO DE VETORES TAIS COMO EMPOÇAMENTOS E ERODIBILIDADE.



2° PASSO

APÓS REGULARIZAÇÃO DOS PONTOS ERODIDOS EFETUA-SE A CONFORMAÇÃO DA ÁREA ONDE NÃO EXISTE VEGETAÇÃO, PROPICIANDO CONDIÇÕES PARA A APLICAÇÃO DO REVESTIMENTO VEGETAL POR HIDROSSEMEADURA. RECOMENDA-SE INCLINAÇÃO DOS TALUDES NA PROPORÇÃO DE 4H / 1V.



AS GRAMÍNEAS RECOMENDADAS E QUE PODERÃO SER UTILIZADAS NA HIDROSSEMEADURA SÃO AS QUE SEGUEM: CYNODON DACTYLON (GRAMA-BERMUDA), BRACHIARIA HUMIDICOLA (BRAQUIÁRIA) E PASPALUM SAURAE (PENSACOLA). A LEGUMINOSA DE INTERESSE QUE DEVE SER ASSOCIADA ÀS DEMAIS ESPÉCIES É CROTALIA JUNCIA (COTRALIA).

OBSERVAÇÃO: ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA ES-341/97, COMPLEMENTADA PELAS ESPECIFICAÇÕES ES-278/97.

PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO

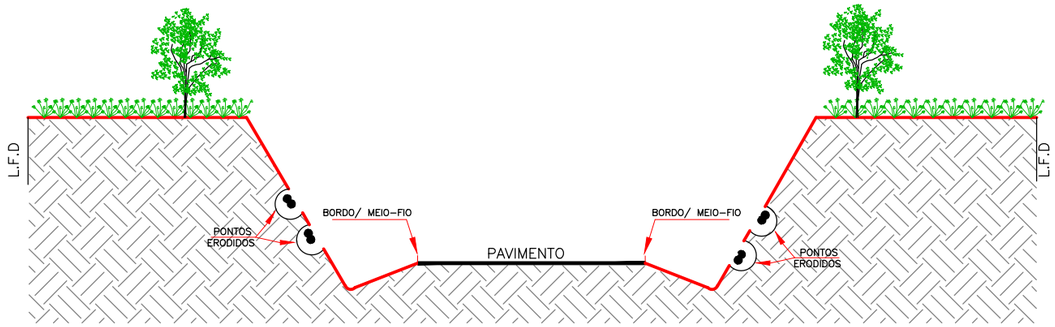
RODOVIA: GO-536 TRECHO: ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO(SENADOR CANEDO)

Projetou: Roberto A.N. Rodrigues					Escalas: SEM ESCALA
Colaborou: Heloisa Alves Ferreira					Designação: PROJETO EXECUTIVO **PROJETO DE PROTEÇÃO AMBIENTAL** PROJETO AMBIENTAL CAIXAS DE EMPRÉSTIMOS
Desenhou: Latitude Engenharia					Número: GO536.SCAN.PPA.PA-01
Resp. Téc: ROBERTO A. N. RODRIGUES ENG. CIVIL CREA-GO 6599/D	Alt.	Descrição	Elaborou	Data	Rev. A; Núm. Folha: 01; Data: 08 2022

Em cópias deste desenho com formato diferente do A1 atender à escala gráfica
\\Latitude-Intel\ARQUIVOS\2022-03 GO-536 CANEDO\Projeto Executivo\Volume-02\12 - Projeto de Proteção Ambiental\PPA-02 Cortes-R0.dwg

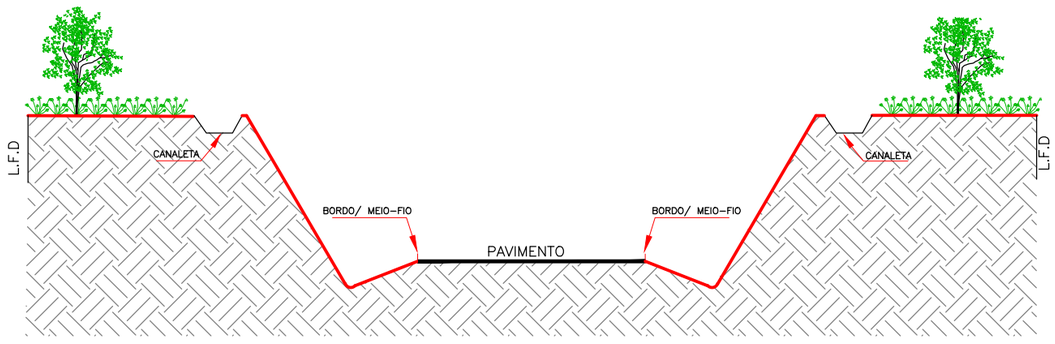
CORTES

AS GRAMÍNEAS RECOMENDADAS E QUE PODERÃO SER UTILIZADAS NA HIDROSSEMEADURA SÃO AS QUE SEGUEM: CYNODON DACTYLON (GRAMA-BERMUDA), BRACHIARIA HUMIDICOLA (BRAQUIÁRIA) E PASPALUM SAURAE (PENSACOLA). A LEGUMINOSA DE INTERESSE QUE DEVE SER ASSOCIADA ÀS DEMAIS ESPÉCIES É CROTALIA JUNCIA (COTRALIA).



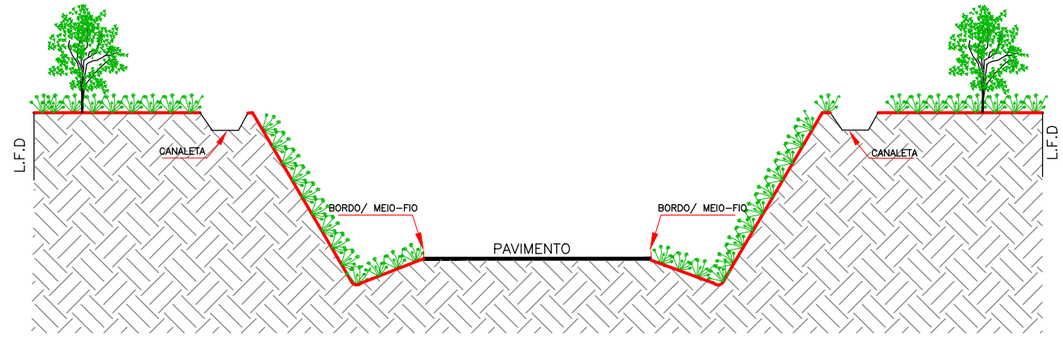
1° PASSO

REGULARIZAÇÃO DE PONTOS ERODIDOS POR TRABALHOS MANUAIS - MODIFICANDO O PERFIL ERODIDO, POR PERFIL (ARREDONDADO) PARA RECEBER GRAMÍNEAS E LEGUMINOSAS POR HIDROSSEMADURA (REVESTIMENTO VEGETAL).
ALÉM DA REMOÇÃO DOS PONTOS ERODIDOS, FAZ-SE A ESCARIFICAÇÃO (RASPAGEM) SUAVE DOS PONTOS ONDE NÃO EXISTA VEGETAÇÃO.EXECUTA-SE O SULCAMENTO DO CORTE ESPAÇADOS A CADA 0.30cm NO SENTIDO LONGITUDINAL, PARA PROVOCAR A RETENÇÃO DO MATERIAL DA HIDROSSEMEADURA.



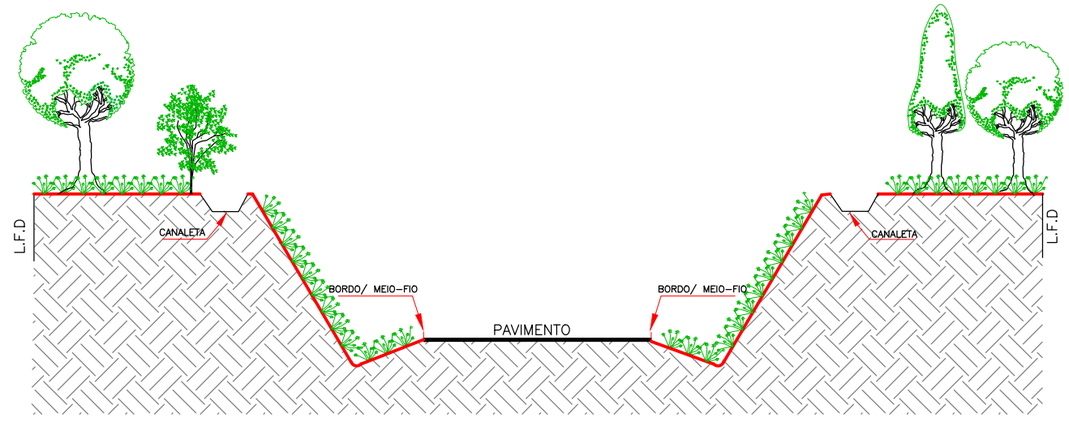
2° PASSO

APÓS O PREPARO DA ÁREA O NOVO PERFIL ESTARÁ CONFORMADO (ARREDONDADO) SEM EROSÕES.
QUANDO ENTÃO SERÁ APLICADA A HIDROSSEMEADURA COM GRAMÍNEAS E LEGUMINOSAS.



3° PASSO

APÓS A FORMAÇÃO DE COBERTURA VEGETAL NOS PONTOS ERODIDOS,
INTRODUZIR A ARBORIZAÇÃO NAS PARTES SUPERIORES DO TALUDE DE CORTE A CRITÉRIO DA FISCALIZAÇÃO.



NOTA: IMPLANTAR CANALETAS DE CRISTA PARA DRENAGEM SUPERFICIAL.

SEGUIR ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA ES-341/97, COMPLEMENTADA PELAS ES-278/97.

PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO
RODOVIA: GO-536 TRECHO: ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO(SENADOR CANEDO)

Projetou: Roberto A.N. Rodrigues				
Colaborou: Heloisa Alves Ferreira				
Desenhou: Latitude Engenharia				
Resp. Téc: ROBERTO A. N. RODRIGUES ENG. CIVIL CREA-GO 6599/D	Alt.	Descrição	Elaborou	Data

Escalas: SEM ESCALA

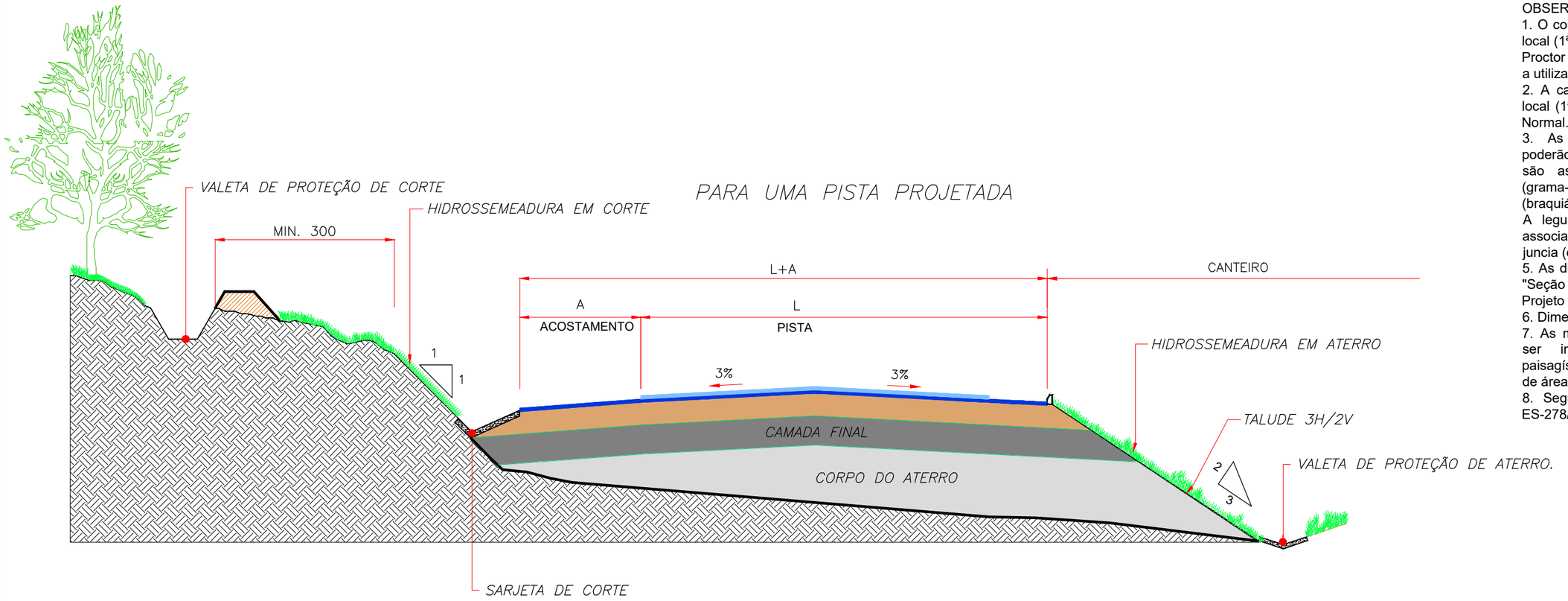
Designação: PROJETO EXECUTIVO
PROJETO DE PROTEÇÃO AMBIENTAL
PROJETO AMBIENTAL
CORTES

Número: GO-536.SCAN.PPA.PA-02

Rev. A | Núm. Folha: 02 | Data: 08 2022

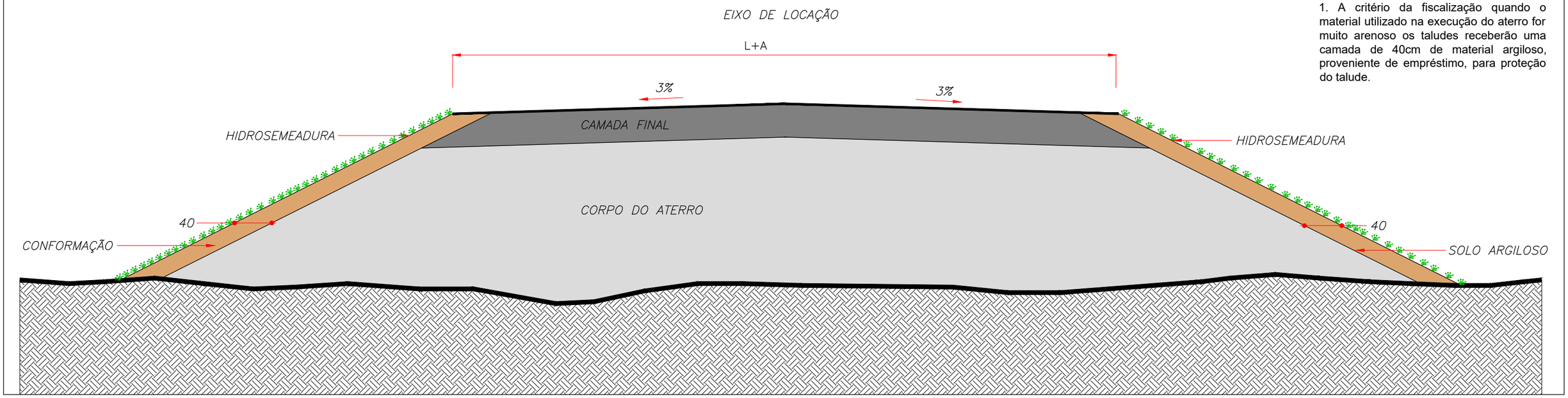
Em cópias deste desenho com formato diferente do A1 atender à escala gráfica
\\latitude-intel\ARQUIVOS\2022-80 GO-536 CANEDO\Projeto Executivo\Volume-02\12 - Projeto de Proteção Ambiental\PPA-03 Proteção Taludes-RD.dwg

PROTEÇÃO DE TALUDES



OBSERVAÇÕES:
1. O corpo do aterro será constituído por solo local (1ª e 2ª categoria) compactado a 95% do Proctor Normal (Admintindo-se eventualmente a utilização de materiais de 3ª categoria).
2. A camada final será executada com solo local (1ª cat) compactado a 100% do Proctor Normal.
3. As gramíneas recomendadas e que poderão ser utilizadas na hidrossemeadura são as que seguem: Cynodon dactylon (grama-bermuda), Brachiaria humidicola (braquiária) e Paspalum saurae (pensacola). A leguminosa de interesse que deve ser associada às demais espécies é Crotalia juncia (cotralia).
5. As dimensões estão indicadas no desenho "Seção Transversal Tipo do Trecho" do Projeto de Terraplenagem.
6. Dimensões em centímetro.
7. As medidas de hidrossemeadura deverão ser integradas também nas medidas paisagísticas (sinalização viva e recuperação de áreas degradadas).
8. Seguir especificação técnica ES-341/97, ES-278/97 e ES-282/97.

PROTEÇÃO DE TALUDES DE ATERRO



1. A critério da fiscalização quando o material utilizado na execução do aterro for muito arenoso os taludes receberão uma camada de 40cm de material argiloso, proveniente de empréstimo, para proteção do talude.

PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO

RODOVIA: GO-536 TRECHO: ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO(SENADOR CANEDO)

Projetou:	Roberto A.N. Rodrigues
Colaborou:	Heloisa Alves Ferreira
Desenhou:	Latitude Engenharia
Resp. Téc.:	ROBERTO A. N. RODRIGUES ENG. CIVIL CREA-GO 6599/D

Alt.	Descrição	Elaborou	Data

Escalas: SEM ESCALA

Designação: PROJETO EXECUTIVO — **PROJETO DE PROTEÇÃO AMBIENTAL** — PROJETO AMBIENTAL — CORTES

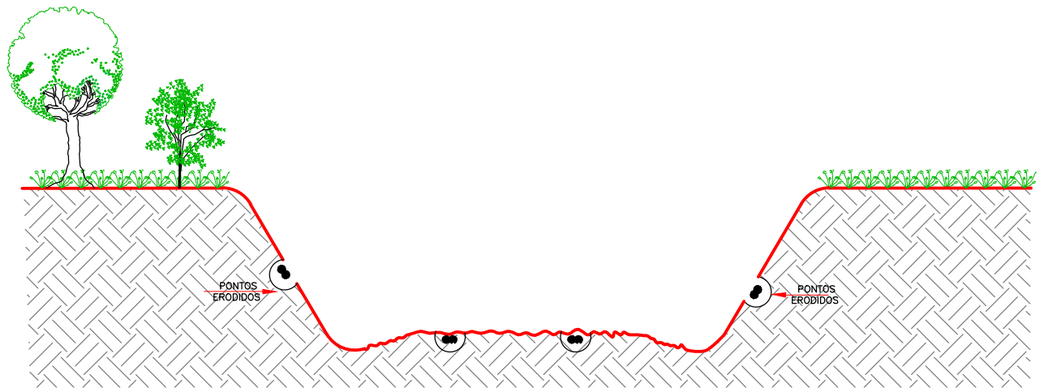
Número: GO536.SCAN.PPA.PA-03

Rev.	Núm. Folha:	Data:
A	03	08 2022

Em cópias deste desenho com formato diferente do A1 atender à escala gráfica
\\Latitude-intel\ARQUIVOS\2022-03 GO-536 CANEDO\Projeto Executivo\Volume 02\12 - Projeto de Proteção Ambiental\PPA-04 Jazidas-R0.dwg

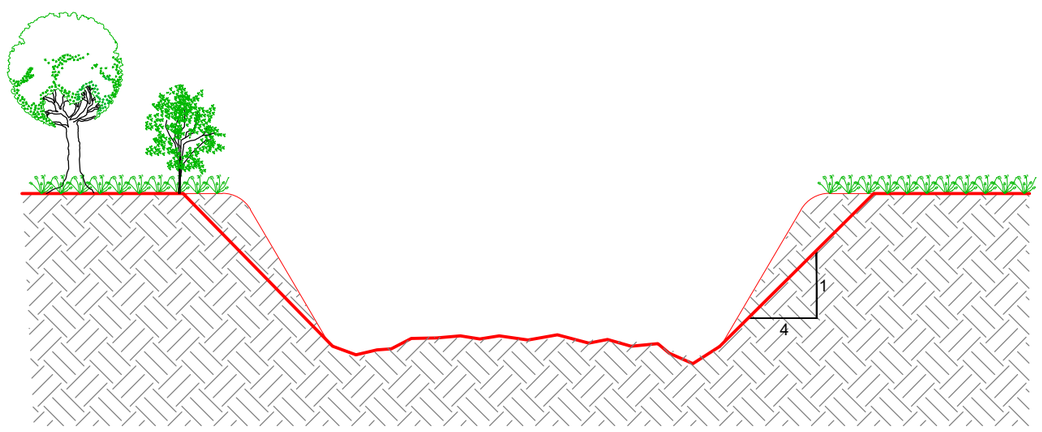
OCORRÊNCIA DE SOLO - JAZIDAS

AS GRAMÍNEAS RECOMENDADAS E QUE PODERÃO SER UTILIZADAS NA HIDROSSEMEADURA SÃO AS QUE SEGUEM: CYNODON DACTYLON (GRAMA-BERMUDA), BRACHIARIA HUMIDICOLA (BRAQUIÁRIA) E PASPALUM SAURAE (PENSACOLA). A LEGUMINOSA DE INTERESSE QUE DEVE SER ASSOCIADA ÀS DEMAIS ESPÉCIES É CROTALIA JUNCIA (COTRALIA).



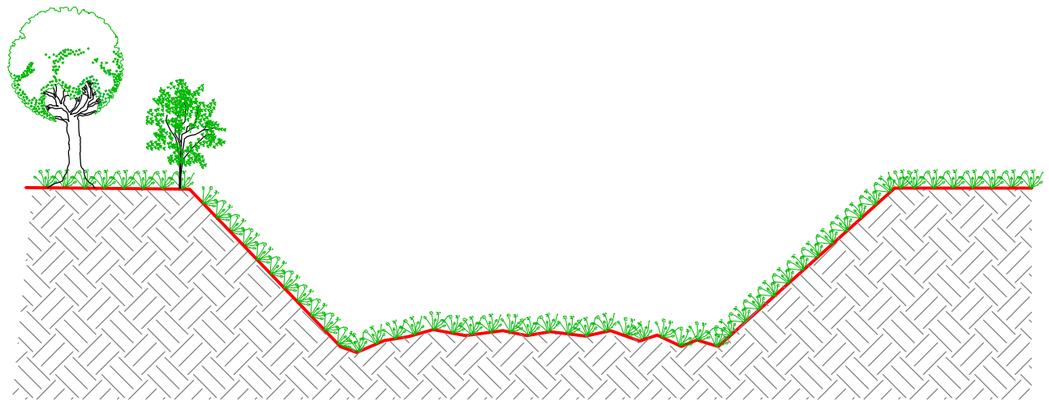
1° PASSO

PREPARAÇÃO DO TERRENO COM REGULARIZAÇÃO DOS PONTOS ERODIDOS E CONFORMAÇÃO DA ÁREA DOS BORDOS PARA ARREDONDÁ-LOS.



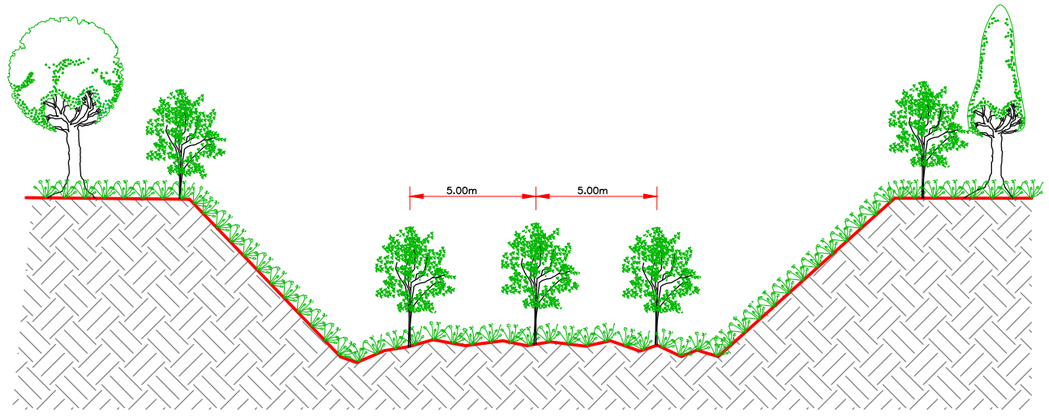
2° PASSO

APÓS O PREPARO DE TODA A ÁREA, APLICAR A HIDROSSEMEADURA COM GRAMÍNEAS E LEGUMINOSAS SOMENTE NOS PONTOS ONDE HAVIA EROSÃO.



3° PASSO

APÓS CERCA DE 4 MESES (120 DIAS) DA HIDROSSEMEADURA E RECUPERADOS OS PONTOS ERODIDOS, INICIAR A ARBORIZAÇÃO. AS ESPÉCIES VEGETAIS NATIVAS DEVEM SER PREFERIDAS ÀS EXÓTICAS. SÃO NATIVAS AS QUARESMEIRAS, IPÊ, PAU-FERRO ENTRE OUTRAS. VER EC-MA-01.



SEGUIR ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA ES-341/97.

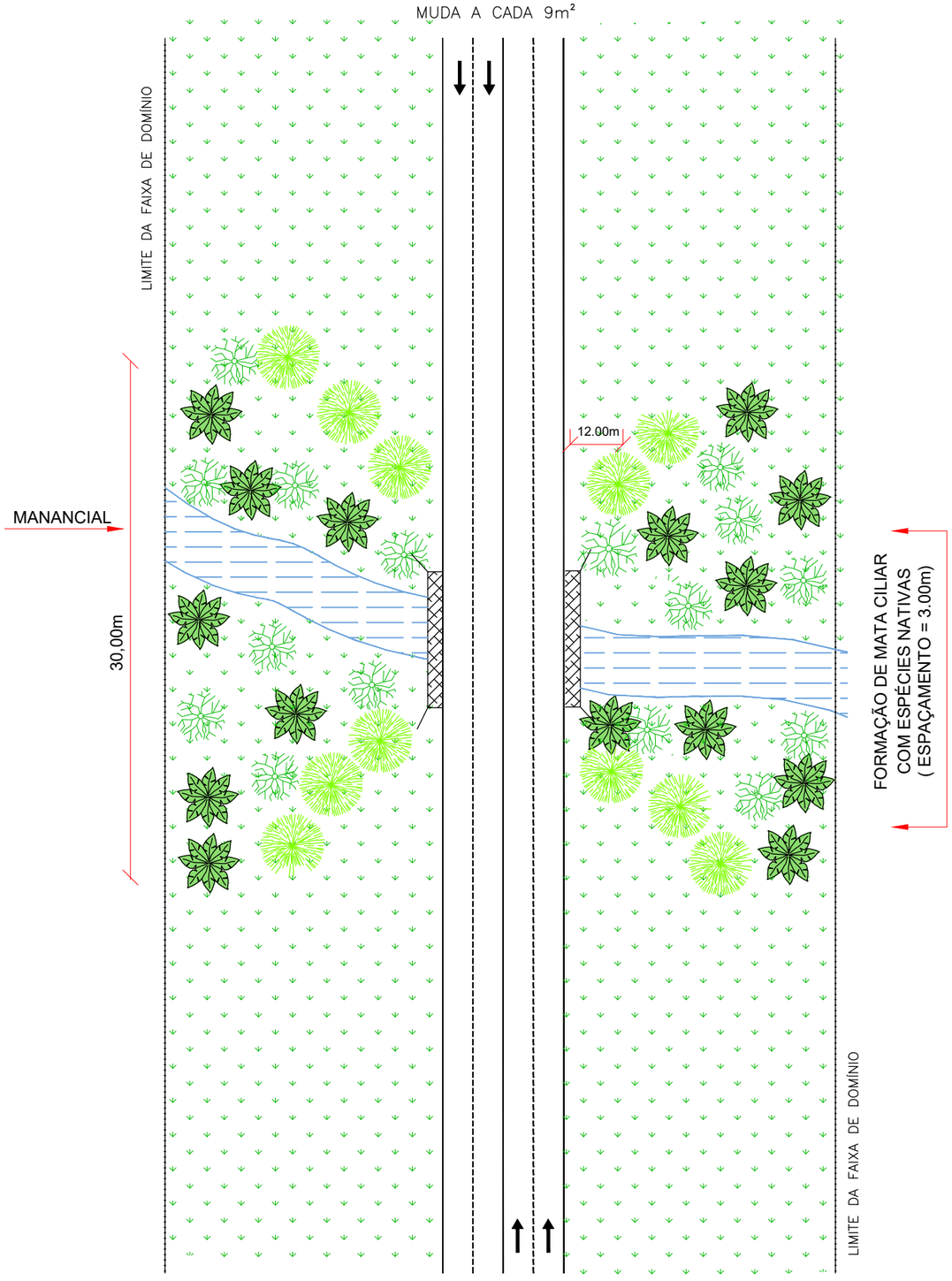
PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO

RODOVIA: GO-536 TRECHO: ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO(SENADOR CANEDO)

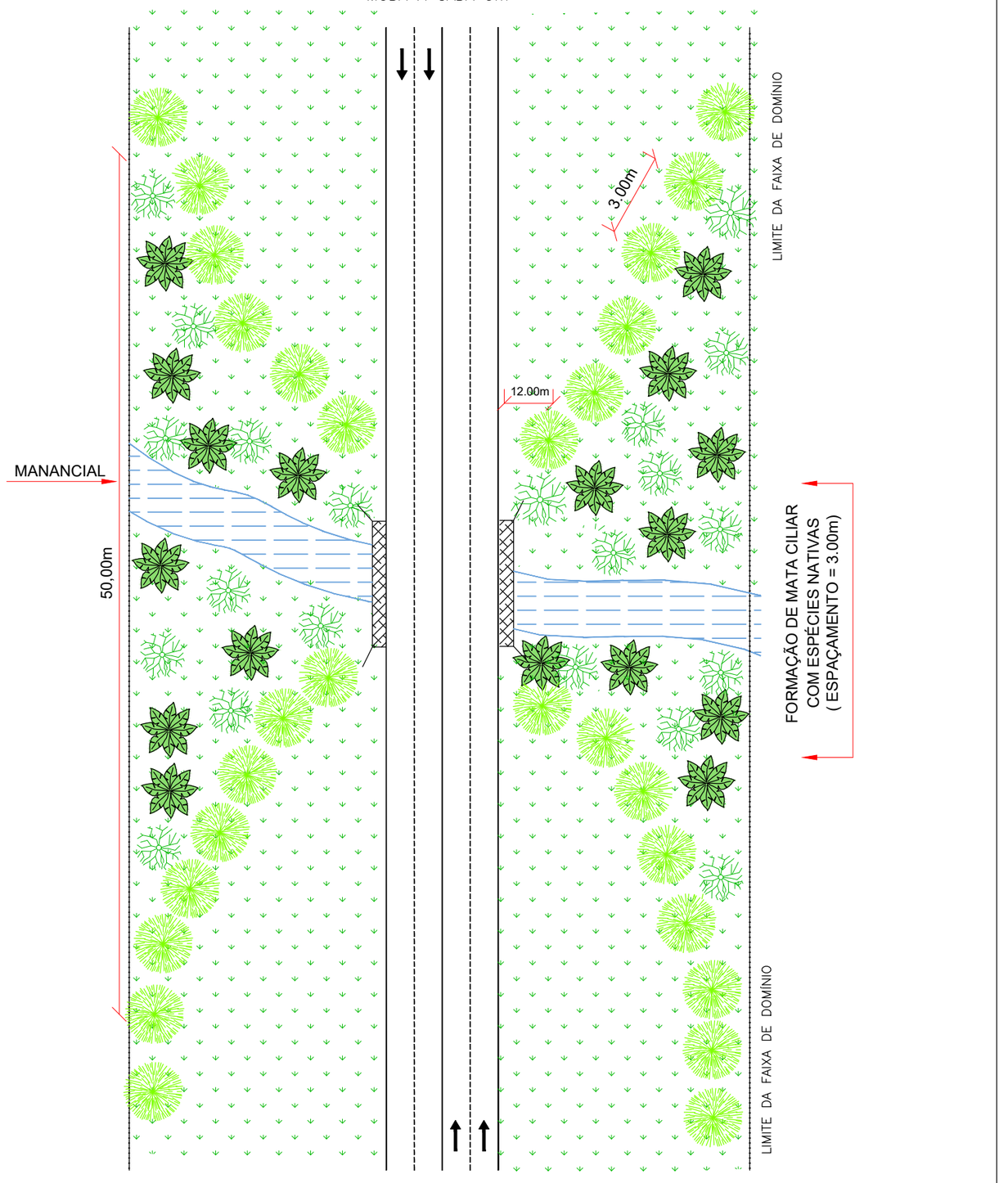
Projetou: Roberto A.N. Rodrigues					Escalas: SEM ESCALA
Colaborou: Heloisa Alves Ferreira					Designação: PROJETO EXECUTIVO **PROJETO DE PROTEÇÃO AMBIENTAL** PROJETO AMBIENTAL JAZIDAS
Desenhou: Latitude Engenharia					Número: GO536.SCAN.PPA.PA-04
Resp. Téc: ROBERTO A. N. RODRIGUES ENG. CIVIL CREA-GO 6599/D	Alt.	Descrição	Elaborou	Data	Rev. A · Núm. Folha: 04 · Data: 08 2022

Em cópias deste desenho com formato diferente do A1 atender à escala gráfica
\\LATITUDE-INTEL\arquivos\2022-03 GO-536 CANEDO\Projeto Executivo\Volume-02\12 - Projeto de Proteção Ambiental\PPA-05 MUDAS EM APP.dwg

ARBORIZAÇÃO DE PROXIMIDADES DE CURSOS D`ÁGUA: LARGURA < 10m



ARBORIZAÇÃO DE PROXIMIDADES DE PONTES/ CURSOS D`ÁGUA: LARGURA DE 10 A 50 m



SEGUIR ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA AGETOP – FLORESTAMENTO

PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO

RODOVIA: GO-536 TRECHO: ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO(SENADOR CANEDO)

Projetou: Roberto A.N. Rodrigues					Escalas: SEM ESCALA	Designação: PROJETO EXECUTIVO **PROJETO DE PROTEÇÃO AMBIENTAL** PROJETO AMBIENTAL ARBORIZAÇÃO
Colaborou: Heloisa Alves Ferreira						
Desenhou: Latitude Engenharia						
Resp. Téc.: ROBERTO A. N. RODRIGUES ENG. CIVIL CREA-GO 6599/D	Alt.	Descrição	Elaborou	Data		

NGmero: GO536.SCAN.PPA.PA-05

Rev. A | NGm. Folha: 05 | Data: 08 2022

NOTA DE SERVIÇO PARA SEMEADURA

ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	LOCALIZAÇÃO	ÁREA %	ÁREA	ÁREA TOTAL (m²)
CANTEIRO DE OBRAS					
100% DA ÁREA EXPLORADA		10.000,00 m²	0%		0,00 m²
(já previsto na manutenção do canteiro)					
EMPRÉSTIMOS LATERAIS E CONCENTRADOS					
100% DA ÁREA EXPLORADA		41.111,40 m²	100%		41.111,40 m²
CAIXA CONC. UTILIZADA NA PAV. (SUB-BASE)					
100% DA ÁREA	CX-01	15.680,12 m²	100%		15.680,12 m²

NOTA DE SERVIÇO PARA SEMEADURA

ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	LOCALIZAÇÃO	ÁREA EXTENSÃO	ÁREA LARGURA	ÁREA TOTAL (m²)
TALUDES					
PISTA ESQUERDA					
1040 + 1,03	1249 + 10,00	LADO ESQUERDO	3.293,84	2,53	8.322,97 m²
1040 + 1,03	1243 + 0,00	LADO DIREITO	5.011,07	2,32	11.633,28 m²
PISTA DIREITA					
2043 + 0,00	2217 + 10,00	LADO ESQUERDO	1.010,00	2,64	2.665,00 m²
2043 + 0,00	2254 + 0,00	LADO DIREITO	1.525,67	2,43	3.709,44 m²
PISTA ALARGADA					
3000 + 0,00	3086 + 0,00	LADO ESQUERDO	1.390,00	3,92	5.448,00 m²
3000 + 0,00	3090 + 0,00	LADO DIREITO	1.051,42	4,00	4.205,72 m²
ROTATÓRIA 03					
RAMO 01		LADO ESQUERDO			78,61 m²
RAMO 02		LADO ESQUERDO / LADO DIREITO			376,77 m²
ROTATÓRIA 04					
RAMO 01		LADO ESQUERDO / LADO DIREITO			325,81 m²
RAMO 02		LADO ESQUERDO / LADO DIREITO			174,45 m²
ROTATÓRIA 05					
RAMO 01		LADO ESQUERDO			210,63 m²
RAMO 02		LADO DIREITO			56,01 m²
ROTATÓRIA 06					
RAMO 01		LADO ESQUERDO / LADO DIREITO			127,64 m²
RAMO 02		LADO DIREITO			61,80 m²
CANTEIRO CENTRAL					
1044 + 3,27	1237 + 14,91	CANTEIRO CENTRAL	3.871,64	4,00	15.486,56 m²
VIADUTO ACESSO COND. OPUS					
ILHA 1					2.700,00 m²
ILHA 2					3.900,00 m²
ILHA 3					1.325,00 m²
ILHA 4					2.600,00 m²
			SOMA:		**120.199,21**

Latitude

APROVAÇÃO: GO INFRA

ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO
RODOVIA: GO-536
TRECHO: ENTR.GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO (SEN.CANEDO)
PROJETO AMBIENTAL

NS DE SEMEADURA E HIDROSSEMEADURA

REV.:	FOLHA:	DATA:
RA	PA-06	07/2025

NOTA DE SERVIÇO PARA ENLEIVAMENTO

ESTACA		LOCALIZAÇÃO	ÁREA		ÁREA TOTAL (m²)
INICIAL	FINAL		EXTENSÃO	LARGURA	
ROTATÓRIA - 01					
ILHA 1					505,29 m²
ILHA 2					2.470,44 m²
ILHA 3					743,87 m²
ILHA 4					743,87 m²
VIADUTO ACESSO COND. OPUS					
OSSO DE CACHORRO					1.800,00 m²
ROTATÓRIA - 02					
ILHA 1					507,73 m²
ILHA 2					3.092,12 m²
ILHA 3					432,62 m²
ROTATÓRIA - 03					
ILHA 1					124,30 m²
ILHA 2					2.935,40 m²
ILHA 3					185,81 m²
ACESSO PERFINASA					
ILHA					42,17 m²
ROTATÓRIA - 04					
ILHA 1					159,31 m²
ILHA 2					2.765,94 m²
ILHA 3					181,74 m²
ROTATÓRIA - 05					
ILHA 1					144,25 m²
ILHA 2					2.531,38 m²
ILHA 3					143,94 m²
				TOTAL	**19.510,18**

ACABAMENTO E RECOMPOSIÇÃO DE EMPRÉSTIMO

ESTACA		LOCALIZAÇÃO	ÁREA		ÁREA TOTAL (m²)
INICIAL	FINAL		EXTENSÃO	LARGURA	
ÁREA DOS EMPRÉSTIMOS					41.111,40 m²
				TOTAL	**41.111,40**

APROVAÇÃO:

ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO
RODOVIA: GO-536
TRECHO: ENTR.GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO (SEN.CANEDO)
PROJETO AMBIENTAL

NS DE ENLEIV. E ACAB. E RECOMP. DE EMPRÉS.

REV.:	FOLHA:	DATA:
RA	PA-07	07/2025

NOTA DE SERVIÇO PARA CONFORMAÇÃO DE TALUDE					
ESTACA		LOCALIZAÇÃO	ÁREA		ÁREA TOTAL
INICIAL	FINAL		EXTENSÃO	TALUDE	(m²)
TALUDES					
PISTA ESQUERDA					
1040 + 1,03	1249 + 10,00	LADO ESQUERDO	3.293,84	2,53	8.322,97 m²
1040 + 1,03	1243 + 0,00	LADO DIREITO	5.011,07	2,32	11.633,28 m²
PISTA DIREITA					
2043 + 0,00	2217 + 10,00	LADO ESQUERDO	1.010,00	2,64	2.665,00 m²
2043 + 0,00	2254 + 0,00	LADO DIREITO	1.525,67	2,43	3.709,44 m²
PISTA ALARGADA					
3000 + 0,00	3086 + 0,00	LADO ESQUERDO	1.390,00	3,92	5.448,00 m²
3000 + 0,00	3090 + 0,00	LADO DIREITO	1.051,42	4,00	4.205,72 m²
ROTATÓRIA 03					
RAMO 01		LADO ESQUERDO			78,61 m²
RAMO 02		LADO ESQUERDO / LADO DIREITO			376,77 m²
ROTATÓRIA 04					
RAMO 01		LADO ESQUERDO / LADO DIREITO			325,81 m²
RAMO 02		LADO ESQUERDO / LADO DIREITO			174,45 m²
ROTATÓRIA 05					
RAMO 01		LADO ESQUERDO			210,63 m²
RAMO 02		LADO DIREITO			56,01 m²
ROTATÓRIA 06					
RAMO 01		LADO ESQUERDO / LADO DIREITO			127,64 m²
RAMO 02		LADO DIREITO			61,80 m²
SUB-TOTAL 1					37.396,13

NOTA DE SERVIÇO PARA CONFORMAÇÃO DE TALUDE					
ESTACA		LOCALIZAÇÃO	ÁREA		ÁREA TOTAL
INICIAL	FINAL		EXTENSÃO	H médio	(m²)
SUB-TOTAL 2					0,00

TOTAL: 37.396,13

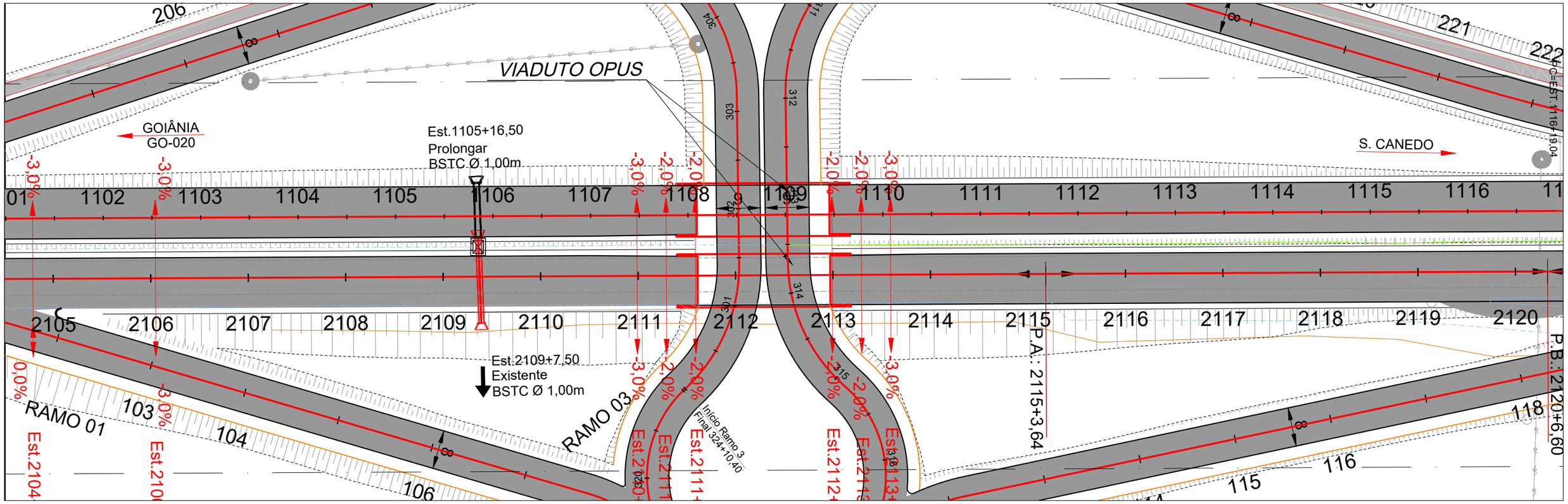
APROVAÇÃO:

ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO
RODOVIA: GO-536
TRECHO: ENTR.GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO (SEN.CANEDO)
PROJETO AMBIENTAL

NOTA DE SERVIÇO DE CONF. DE TALUDE

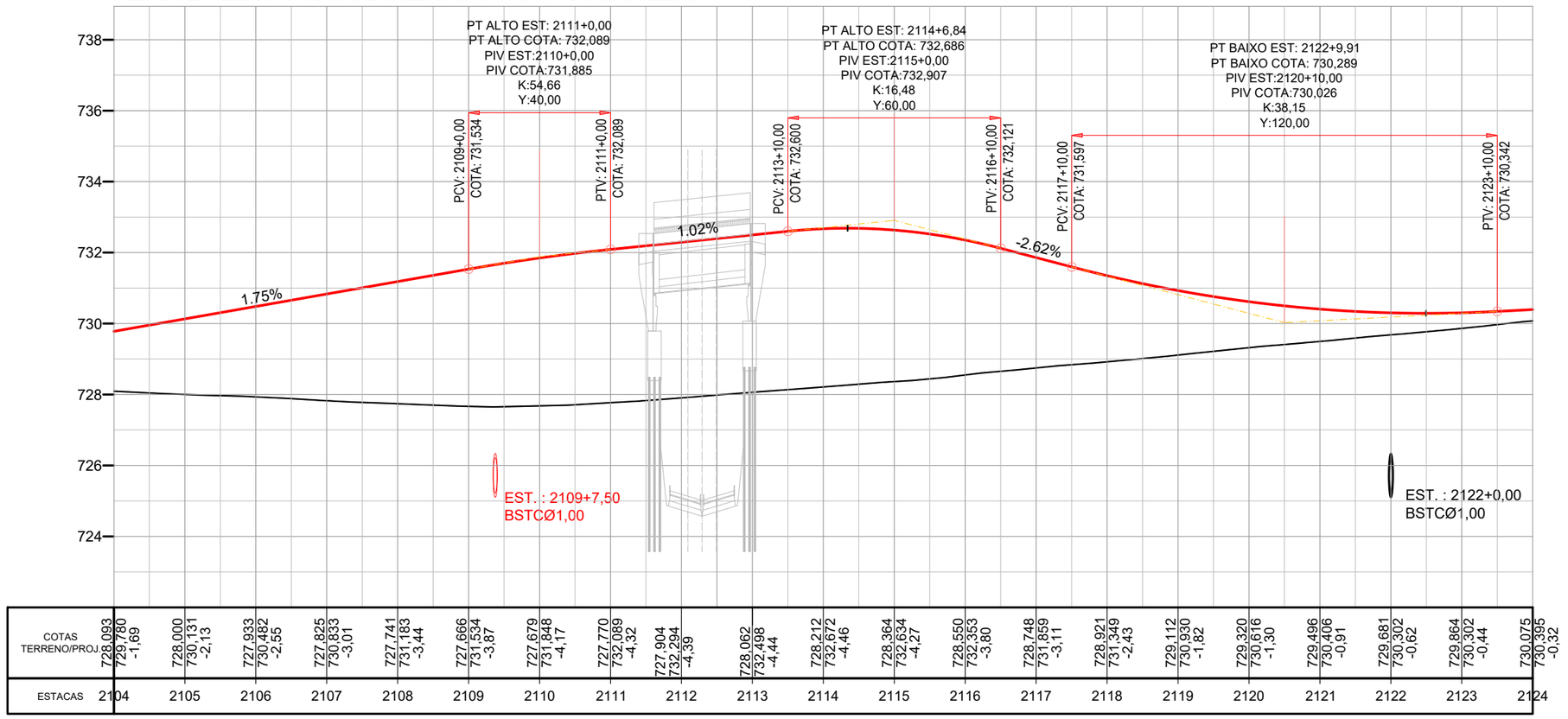
REV.:	FOLHA:	DATA:
RA	PA-08	07/2025

ANTEPROJETO ESTRUTURAL - VIADUTO OPUS



PISTA DIREITA / PISTA ESQUERDA

PERFIL - EIXO PISTA DIREITA.GO-536 S. CANEDO



ESTACAS	2104	2105	2106	2107	2108	2109	2110	2111	2112	2113	2114	2115	2116	2117	2118	2119	2120	2121	2122	2123	2124
COTAS TERRENO/PROJ	728,093 / 729,780 / -1,69	728,000 / 730,131 / -2,13	727,933 / 730,482 / -2,55	727,825 / 730,833 / -3,01	727,741 / 731,183 / -3,44	727,666 / 731,534 / -3,87	727,679 / 731,848 / -4,17	727,770 / 732,089 / -4,32	727,904 / 732,294 / -4,39	728,062 / 732,498 / -4,44	728,212 / 732,672 / -4,46	728,364 / 732,634 / -4,27	728,550 / 732,353 / -3,80	728,748 / 731,859 / -3,11	728,921 / 731,349 / -2,43	729,112 / 730,930 / -1,82	729,320 / 730,616 / -1,30	729,496 / 730,406 / -0,91	729,681 / 730,302 / -0,62	729,864 / 730,302 / -0,44	730,075 / 730,395 / -0,32

Projeto:	ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO	Projetou: Roberto A. N. Rodrigues	D			
		Colaborou: Idelma Santana	C			
	RODOVIA: GO-536 TRECHO: ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO(SENADOR CANEDO)	Desenhou: Latitude Engenharia	B			
		Resp. Téc: Eng. Roberto A.N. Rodrigues	A			
			Alt.	Descrição	Elaborou	Data

Escala da Planta Baixa: 1/400 Form. A-1

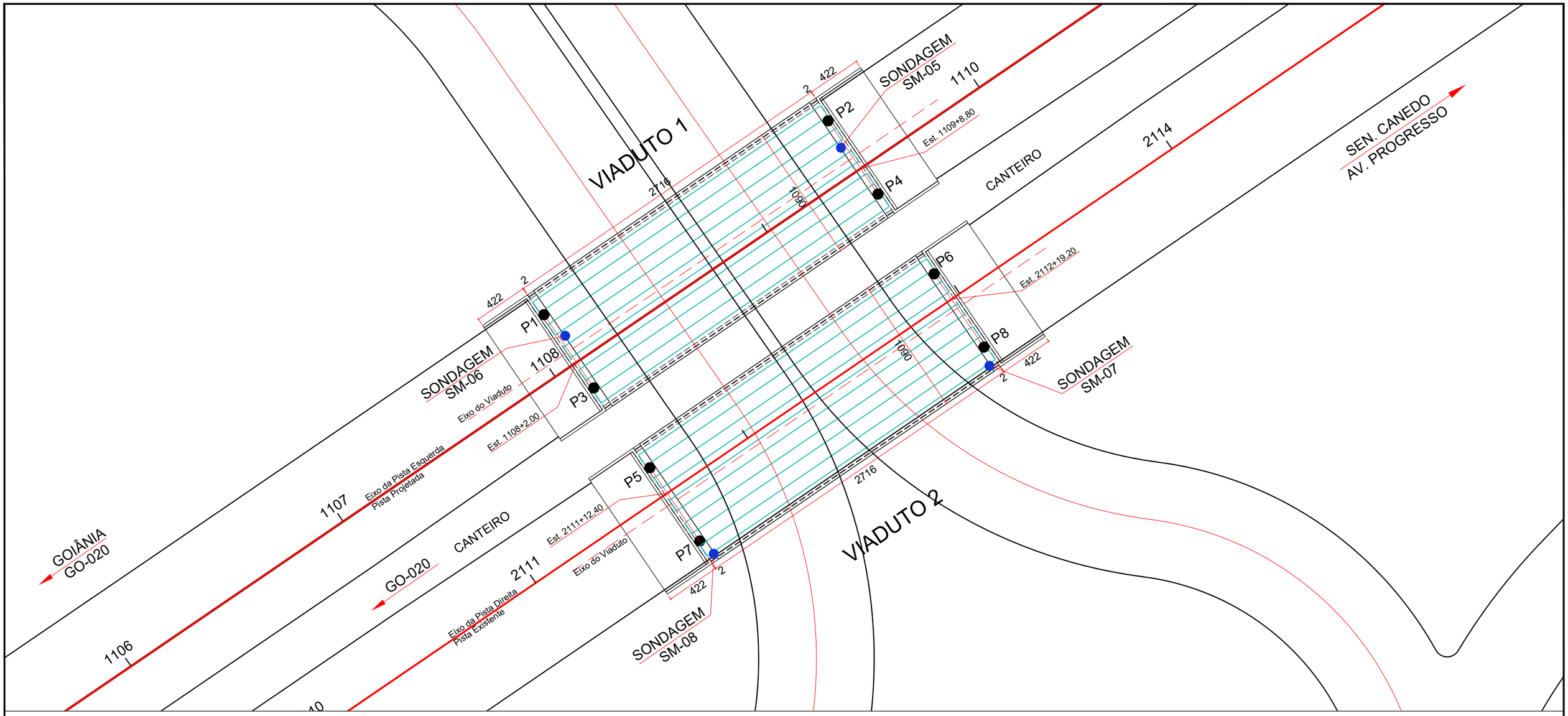
Escala do Perfil: H: 1 10 20 30m; V: 1 2 4 8m

Designação: ANTEPROJETO DE ENGENHARIA
PROJETO GEOMÉTRICO
PLANTA E PERFIL
VIADUTO ACESSO CONDOMÍNIOS

Número: GO536.SCAN.GEO.GE-01

Rev. 1 | Núm. Folha: 01 | Data: 07 2025

Em cópias deste desenho com formato diferente do A1 atender à escala gráfica
L:\2022-03 GO-536 CANEDO\Projeto Executivo\Volume-02\13 - OAE VIADUTOS\VIADUTO 02 - ACESSO LOTEAMENTO\REVISÃO 01\GO536.OAE.ViadutoOpus Implant JUL2025.dwg



QUADRO DE COORDENADAS DAS ESTACAS PISTA ESQUERDA		
ESTACAS	COORD. Y	COORD. X
1105	8.148.343,6106	700.007,9833
1106	8.148.354,8759	700.024,5089
1107	8.148.366,1412	700.041,0344
1108	8.148.377,4065	700.057,5599
1109	8.148.388,6718	700.074,0854
1110	8.148.399,9371	700.090,6110
1111	8.148.411,2024	700.107,1365
1112	8.148.422,4677	700.123,6620

QUADRO DE COORDENADAS DAS ESTACAS PISTA DIREITA		
ESTACAS	COORD. Y	COORD. X
2109	8.148.338,8312	700.022,9868
2110	8.148.350,0965	700.039,5123
2111	8.148.361,3618	700.056,0378
2112	8.148.372,6271	700.072,5633
2113	8.148.383,8924	700.089,0889
2114	8.148.395,1577	700.105,6144
2115	8.148.406,4230	700.122,1399
2116	8.148.417,6883	700.138,6654

QUADRO DE COORDENADAS		
PILAR	COORD. X	COORD. Y
P1	700.056,6790	8.148.382,2520
P2	700.078,8220	8.148.397,3470
P3	700.060,5650	8.148.376,5510
P4	700.082,7090	8.148.391,6460
P5	700.064,9430	8.148.370,3370
P6	700.087,0870	8.148.385,4320
P7	700.068,8300	8.148.364,6360
P8	700.090,9730	8.148.379,7310

COORDENADAS DE SONDAGEM		
FURO	LESTE	NORTE
SM-05	700.079,821	8.148.395,250
SM-06	700.058,337	8.148.380,606
SM-07	700.091,395	8.148.378,269
SM-08	700.069,911	8.148.363,625

Latitude ENGENHARIA E TECNOLOGIA LTDA
GO INFRA — Governo Todos Goiás

ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO
RODOVIA: GO-536 TRECHO: ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO(SENADOR CANEDO)

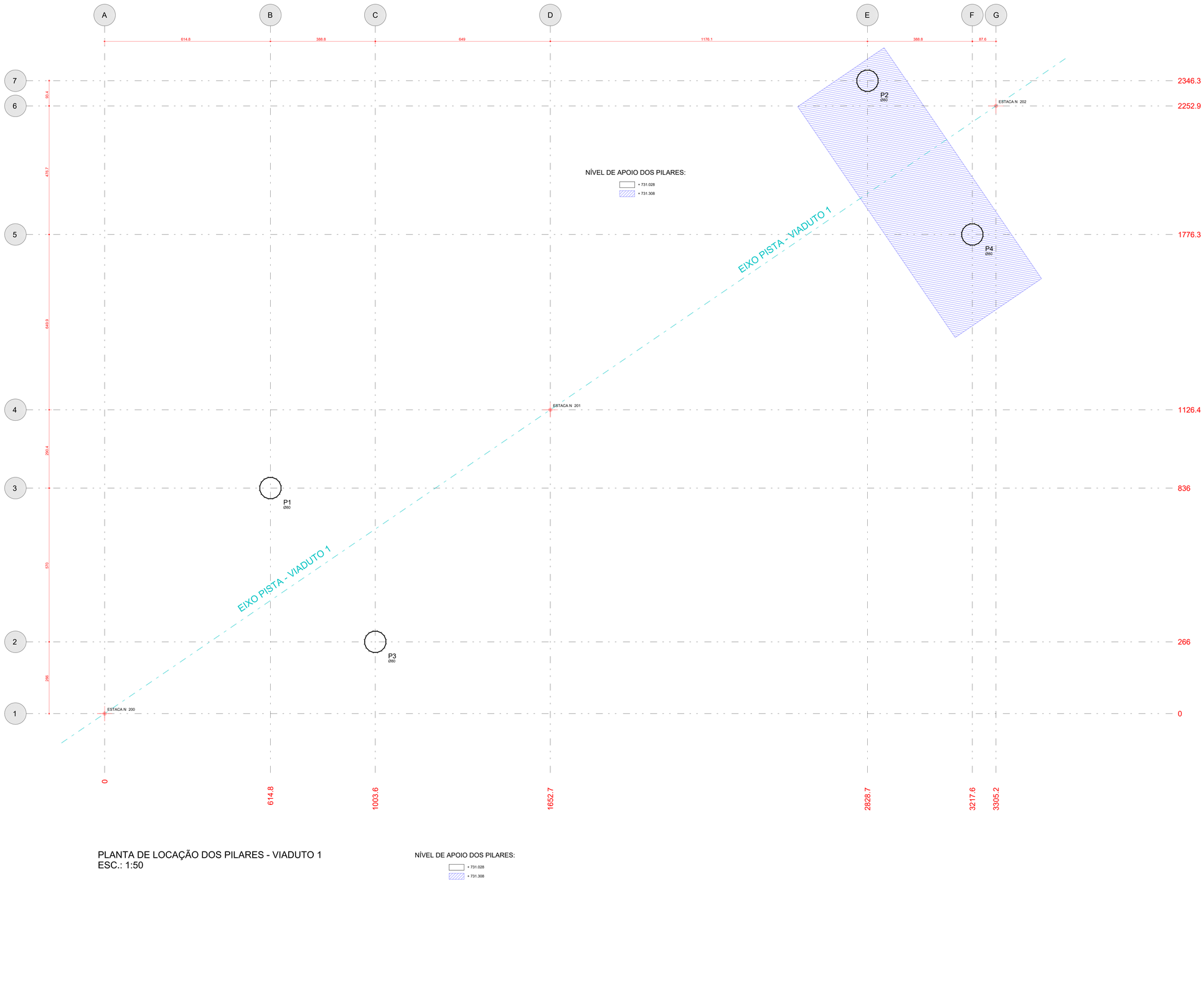
Projetou: Roberto A.N.Rodrigues
Colaborou: Edeir Vieira de Souza
Desenhou: Latitude Engenharia
Resp. Téc.: ROBERTO A. N. RODRIGUES ENG. CIVIL CREA-GO 6599/D

Alt.	Descrição	Elaborou	Data
D			
C			
B			
A			

Escalas: 1/250 FORM. A-1

Designação: ANTEPROJETO DE ENGENHARIA
ANTEPROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
OBRAS DE ARTE ESPECIAIS
VIADUTO ACESSO CONDOMÍNIOS

Número: EXE.GO536.OAE.01
Rev. A | Núm. Folha: 01 | Data: 07 2025



PLANTA DE LOCAÇÃO DOS PILARES - VIADUTO 1
ESC.: 1:50

NÍVEL DE APOIO DOS PILARES:
+ 731.028
+ 731.308

Baricentros de pilares		
Pilar	X (cm)	Y (cm)
P1	614.8	836.0
P2	2828.7	2346.3
P3	1003.6	266.0
P4	3217.6	1776.3

DADOS DO PROJETO:
- CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL II
- CONSUMO DE CIMENTO _ 280Kg/m³
- FATOR GUA/CIMENTO _ 0,55
- VIDA UTIL DO PROJETO (VUP) DE 50 ANOS
- fcj = 35 MPa
- M DULOS DE ELASTICIDADE:
  PARA fc = 35 MPa Ecs = 29.4 GPa
  PARA fc = 40 MPa Ecs = 31.9 GPa

DETALHES DE FORMAS

CONVENÇ ES

PILAR QUE NASCE NESTE PAVIMENTO
PILAR QUE PASSA PELO PAVIMENTO
PILAR QUE MORRE NESTE PAVIMENTO
PILAR QUE MUDA DE SEÇÃO NESTE PAVIMENTO

COBRIMENTOS

ARMADURAS PASSIVAS (CA50 E CA60):

LAJES( ):
ARMADURA NEGATIVA 1,5 cm
ARMADURA POSITIVA 1,5 cm
VIGAS: 2,0 cm
PILARES: 2,0 cm
CORTINAS/ MUROS: 2,5 cm
BLOCOS/SAPATAS 5,0 cm

( )QUANDO SUJEITOS A PROTENSÃO:
LAJES:
ARMADURA NEGATIVA 2,0 cm
ARMADURA POSITIVA 2,0 cm
VIGAS 2,5 cm

ATENÇÃO:
DEVE SER ADOTADO CONTROLE RIGOROSO DE QUALIDADE E RÍGIDOS LIMITES DE TOLERÂNCIA DA VARIABILIDADE DAS MEDIDAS DURANTE A EXECUÇÃO.

ARMADURAS ATIVAS (CP-190 RB):
LAJES:
ARMADURA NEGATIVA 4,0 cm
ARMADURA POSITIVA 5,0 cm
VIGAS: 5,0 cm

CONCRETO: fc = **40** MPa

TREM TIPO: CLASSE 45

REV.	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
08			
07			
06			
05			
04			
03			
02			
01			
00	EMISSÃO INICIAL	17/10/2017	FMAL

PROJETO ESTRUTURAL

ASSUNTO:
EXECUTIVO
LOCAÇÃO DE PILARES
VIADUTO 1

PROJETO No. 1122
DATA 17/10/2017
ESCALA 1:50

RESP. PROJETO
FMAL
COORDENADOR
ENG. GABRIEL
DIRETOR
ENG. HERMES

BUENO
PROJETOS ESTRUTURAIS
GOIÂNIA - GO
R. 124, 90, Qd. F23, Lt. 14
CEP. 74093-060
+55 62 3254 5500
buenoprojetos.com.br
falecom buenoprojetos.com.br

BASITEC

AGETOP
AGÊNCIA GOIANA DE TRANSPORTES E OBRAS

AG NCIA GOIANA DE TRANSPORTES E OBRAS P BLICAS

ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS PARA OBRAS DE VIADUTOS

VIADUTO PASSAGEM INFERIOR 1 - Entr. Avenida Progresso (Senador Canedo) / Entr. GO-020

PROJETO DE OBRA DE ARTE ESPECIAL | Folha N. 002 | REVISÃO 00

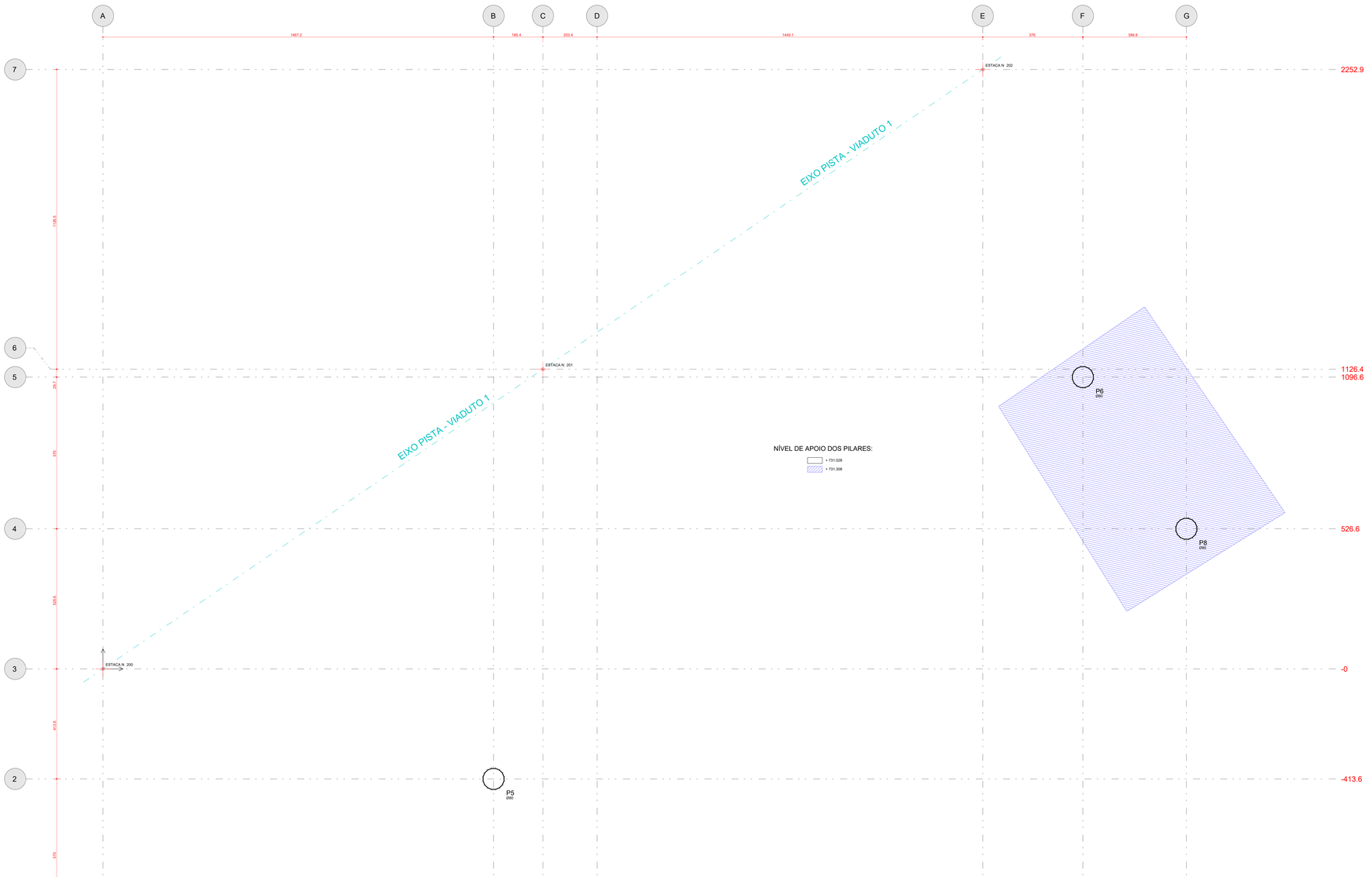
119/84

ESTA PLANTA SOMENTE PODER SER UTILIZADA SE PLOTADA COLORIDA

Direitos Autorais Reservados. Lei N.- 5194/66

ADICIONAL 951 - 999
ARQUIVOS 901 - 949
E.P.I/HC ES 751 - 899
VIGAS 601 - 749
LAJES 451 - 599
PILARES 301 - 399
MOLA/LADO 201 - 299
FORMAS 101 - 199
CORTINAS 051 - 099
BLOCOS SAPATAS 001 - 049
LOCAÇÃO CORTINAS
DETALHES GERAIS 000

C:\PROJETOS ESTRUTURAIS\TIAGO\PLT 1122\CONCEXCAO\ROTA\T1\6705\01T1415.dgb



Baricentros de pilares		
Pilar	X (cm)	Y (cm)
P5	1467.2	-413.6
P6	3681.2	1096.6
P7	1856.1	-983.6
P8	4070.0	526.6

PLANTA DE LOCAÇÃO DOS PILARES - VIADUTO 2
ESC.: 1:50

NÍVEL DE APOIO DOS PILARES:
+ 731.028
+ 731.308

DADOS DO PROJETO:
- CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL II
- CONSUMO DE CIMENTO - 280Kg/m³
- FATOR - GUACIMENTO - ± 5%
- VIDA UTIL DO PROJETO (VUP) DE 50 ANOS
- fcj = 35 MPa
- M - DULOS DE ELASTICIDADE:
PARA fc = 35 MPa Eca = 29.4 GPa
PARA fc = 40 MPa Eca = 31.9 GPa

DETALHES DE FORMAS

CONVENÇ ÕES

PILAR QUE NASCE NESTE PAVIMENTO
PILAR QUE PASSA PELO PAVIMENTO
PILAR QUE MORRE NESTE PAVIMENTO
PILAR QUE MUDA DE SEÇÃO NESTE PAVIMENTO

COBRIMENTOS

ARMADURAS PASSIVAS (CA50 E CA60):

LAJES( ):				( )QUANDO SUJEITOS A PROTENSÃO:	
ARMADURA NEGATIVA	1.5 cm	PILARES:	2.0 cm	LAJES:	
ARMADURA POSITIVA	1.5 cm	CORTINAS/ MUROS:	2.0 cm	ARMADURA NEGATIVA	2.0 cm
VIGAS:	2.0 cm	BLOCOS/SAPATAS	5.0 cm	ARMADURA POSITIVA	2.0 cm
				VIGAS:	2.5 cm

ATENÇÃO:
DEVE SER ADOTADO CONTROLE RIGOROSO DE QUALIDADE E RIGIDOS LIMITES DE TOLERÂNCIA DA VARIABILIDADE DAS MEDIDAS DURANTE A EXECUÇÃO.

ARMADURAS ATIVAS (CP-190 RB):
LAJES:
ARMADURA NEGATIVA 4.0 cm
ARMADURA POSITIVA 5.0 cm
VIGAS: 5.0 cm

CONCRETO: fc = 40 MPa

TREM TIPO: CLASSE 45

REV.	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
08			
07			
06			
05			
04			
03			
02			
01			
00	EMISSÃO INICIAL	17/10/2017	FINAL

PROJETO ESTRUTURAL

ASSUNTO:
EXECUTIVO
LOCAÇÃO DE PILARES
VIADUTO 2

PROJETO No.: 1122
DATA: 17/10/2017
ESCALA: 1:50

RESP. PROJETO: FINAL
COORDENADOR: ENG. GABRIEL
DIRETOR: ENG. HERMES

BUENO PROJETOS ESTRUTURAIS
GOIÂNIA - GO
R. 124, 90, Qd. F23, Lt. 14
CEP: 74093-080
+55 62 3254 5500
buenoprojetos.com.br
Telecom buenoprojetos.com.br

BASITEC

AGETOP AGÊNCIA GOIANA DE TRANSPORTES E OBRAS

AG NCIA GOIANA DE TRANSPORTES E OBRAS P BLICAS

ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS PARA OBRAS DE VIADUTOS

VIADUTO PASSAGEM INFERIOR 1 - End: Avenida Progresso (Senador Canedo) / End: GO-020

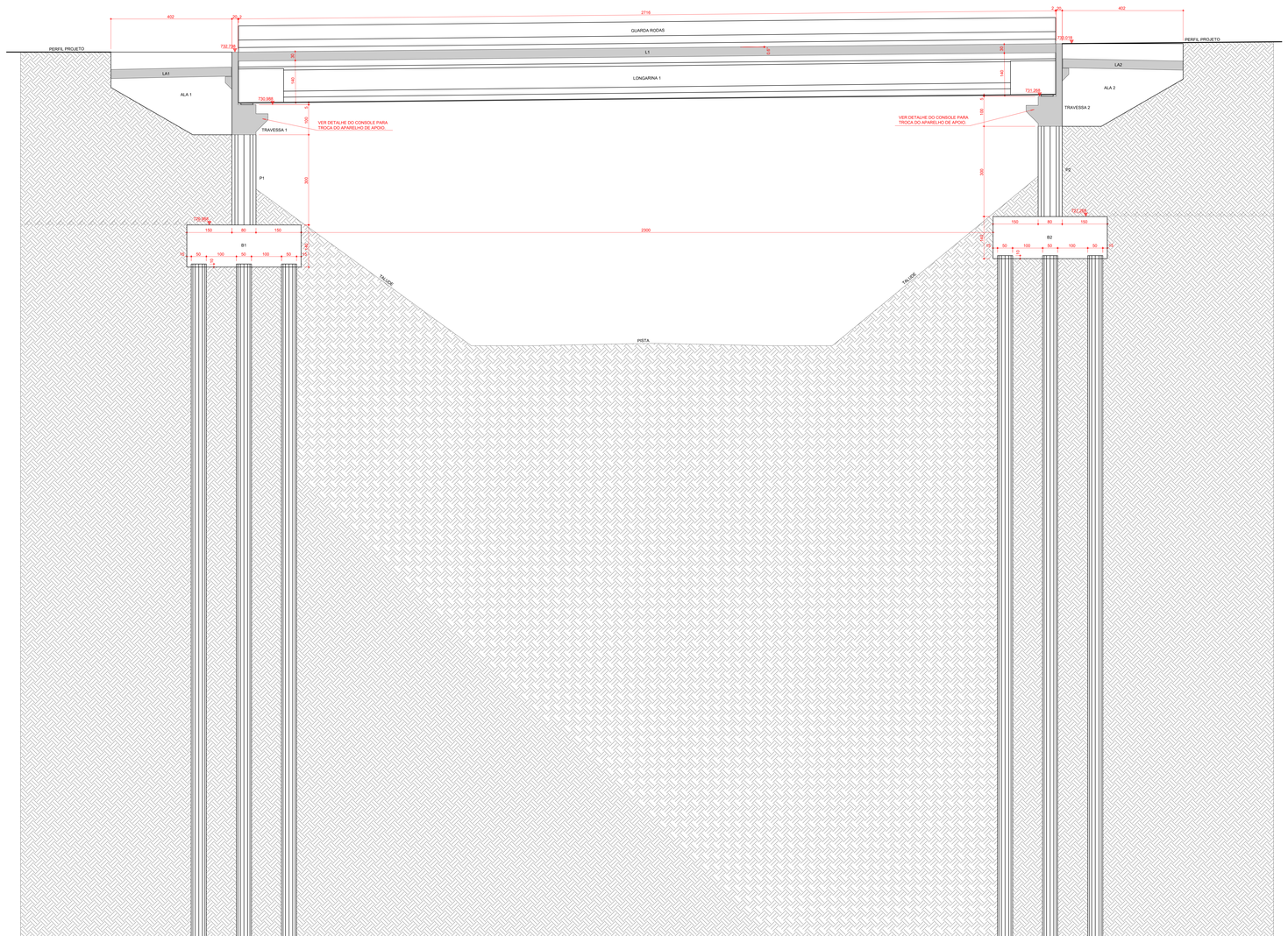
PROJETO DE OBRA DE ARTE ESPECIAL | Folha N 003 | REVISÃO 00

119/84

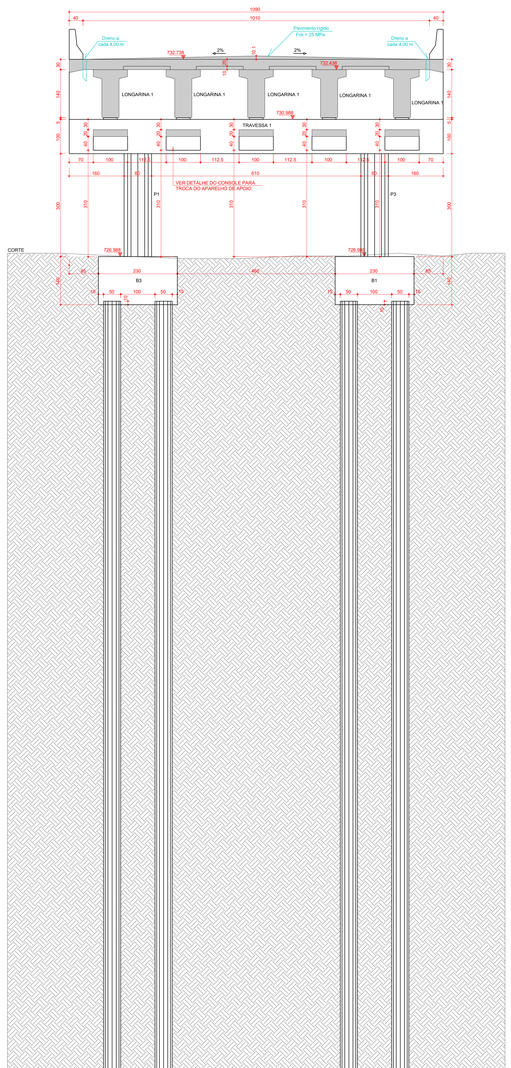
ESTA PLANTA SOMENTE PODER SER UTILIZADA SE PLOTADA COLORIDA

Direitos Autorais Reservados Lei N. 9.610/98

ESTE PROJETO É PROPRIEDADE INTELECTUAL E NÃO PODERÁ SER REPRODUZIDO SEM AUTORIZAÇÃO



Corte A-A



Corte B-B

DADOS DO PROJETO:
- CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL II
- CONSUMO DE CIMENTO > 260Kg/m³
- FATOR AGUA/CIMENTO <0,55
- VIDA UTIL DO PROJETO (VUP) DE 50 ANOS
- fcj = 35 MPa
- MODULOS DE ELASTICIDADE:
  PARA fck = 30 MPa Eca = 26,8 GPa
  PARA fck = 40 MPa Eca = 31,9 GPa

DETALHES DE FORMAS

CONVENÇÕES

PILAR QUE NASCE NESTE PAVIMENTO
PILAR QUE PASSA PELO PAVIMENTO
PILAR QUE MORRE NESTE PAVIMENTO
PILAR QUE MUDA DE SEÇÃO NESTE PAVIMENTO

COBRIMENTOS

ARMADURAS PASSIVAS (CA50 E CA60)				ARMADURAS ATIVAS:	
PILARES:	2,5 cm	ELEMENTOS em contato com solo:	2,5 cm	VIGAS:	3,0 cm
VIGAS:	2,5 cm	FUNDAÇÕES:	5,0 cm	LAJES:	2,5 cm
LAJES:	2,0 cm				

ATENÇÃO:
- DEVE SER ADOTADO CONTROLE RIGOROSO DE QUALIDADE E RIGIDOS LIMITES DE TOLERÂNCIA DA VARIABILIDADE DAS MEDIDAS DURANTE A EXECUÇÃO.

CONCRETO: fck = 40 MPa

TREM TIPO: CLASSE 45

REV.	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
10			
09			
08			
07			
06			
05			
04			
03			
02			
01	AJUSTE DE CORTES	30/05/2025	FMAL
00	EMISSÃO INICIAL	26/10/2017	TCL

PROJETO ESTRUTURAL

ASSUNTO:
EXECUTIVO
CORTES - VIADUTO 1

PROJETO No.	1122
DATA	26/10/2017
ESCALA	1:50

RESP. PROJETO
TCL
COORDENADOR
ENG. HERMES
DIRETOR
ENG. HERMES

BUENO PROJETOS ESTRUTURAIS
GOIÂNIA - GO
R. 124, 90, Qd. F23, Lt. 14
CEP: 74093-060
+55 62 3254 5500
www.buenoprojetos.com.br
falecom@buenoprojetos.com.br

Letitude
GO INFRA

AGÊNCIA GOIANA DE TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS PARA OBRAS DE VIADUTOS
VIADUTO PASSAGEM INFERIOR 1 - Entr. Avenida Progresso (Senador Canedo) / Entr. GO-020
PROJETO DE OBRA DE ARTE ESPECIAL | Folha Nº 751 | REVISÃO 01

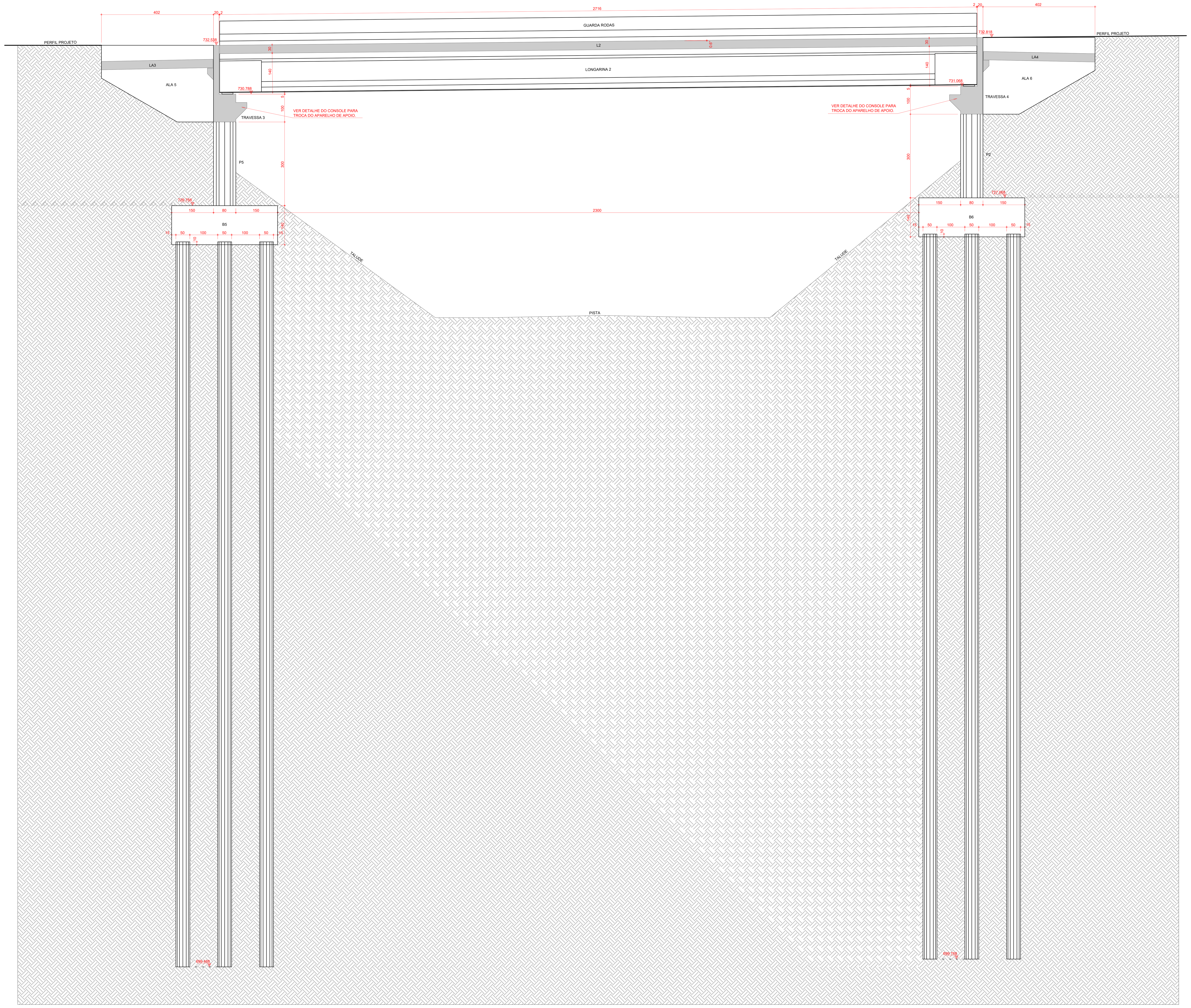
11984

ESTA PLANTA SOMENTE PODERÁ SER UTILIZADA SE PLOTADA COLORIDA

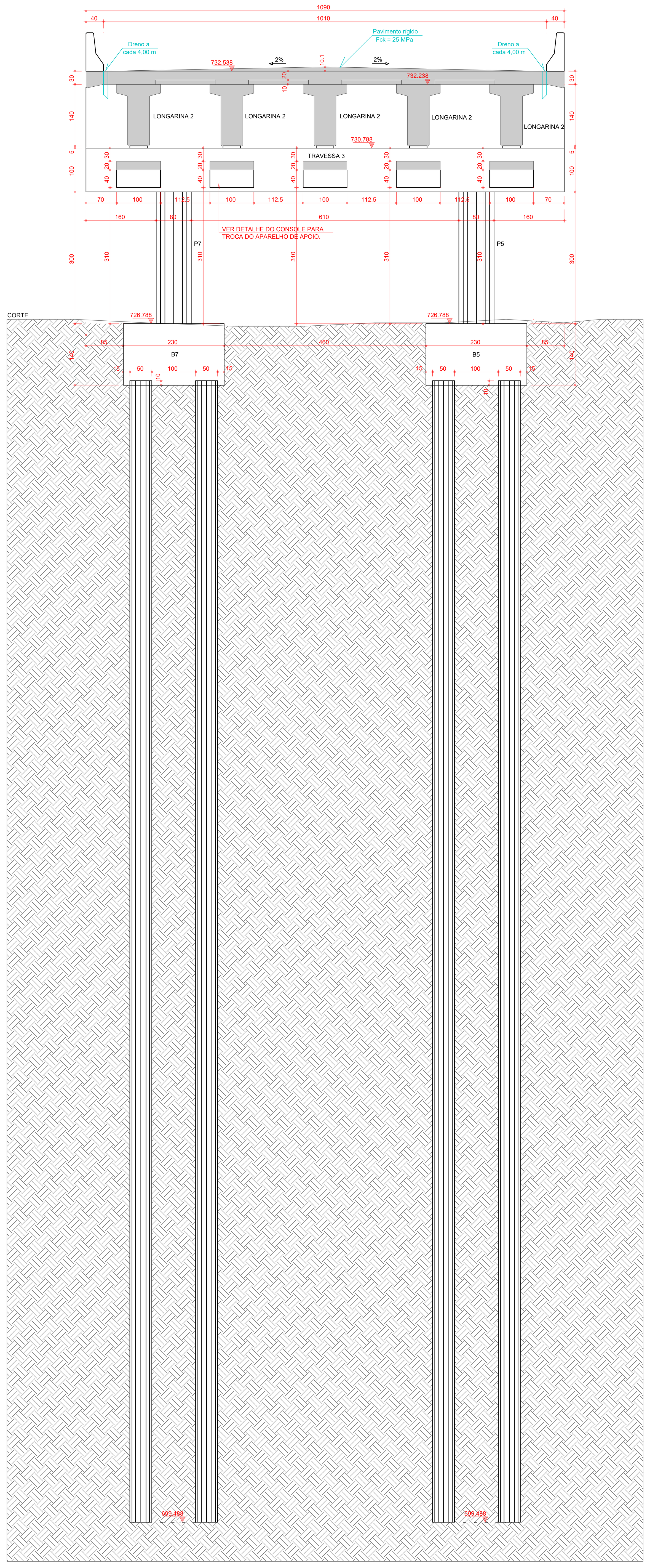
DETALHE CLIMÁTICO | LOCAÇÃO | CANTEIRO | DRENAGEM | ENCONTRO | APOIOS | PILARES | VIGAS | LAJES | CORTES | APOIOS | ENCONTRO

Direitos Autorais Reservados, Lei Nº 9.610/98

SEI PROJETOS ESTRUTURAIS 11984 - 112.EE.ES.751.01.DWG 27/05/2025 08:30:10



Corte A-A



Corte B-B

DADOS DO PROJETO:
- CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL II
- CONSUMO DE CIMENTO ≥ 280Kg/m³
- FATOR ÁGUA/CIMENTO ≤ 0,55
- VIDA UTIL DO PROJETO (VUP) DE 50 ANOS
- fcj = 35 MPa
- MÓDULOS DE ELASTICIDADE:
PARA fck = 30 MPa Ecs = 26.8 GPa
PARA fck = 40 MPa Ecs = 31.9 GPa

DETALHES DE FORMAS

CONVENÇÕES

- PILAR QUE NASCE NESTE PAVIMENTO
- PILAR QUE PASSA PELO PAVIMENTO
- PILAR QUE MORRE NESTE PAVIMENTO
- PILAR QUE MUDA DE SEÇÃO NESTE PAVIMENTO

COBRIMENTOS

ARMADURAS PASSIVAS (CA50 E CA60):				ARMADURAS ATIVAS:	
PILARES:	2,5 cm	ELEMENTOS em contato com solo:	2,5 cm	VIGAS:	3,0 cm
VIGAS:	2,5 cm	FUNDAÇÕES:	5,0 cm	LAJES:	2,5 cm
LAJES:	2,0 cm				

ATENÇÃO:
- DEVE SER ADOTADO CONTROLE RIGOROSO DE QUALIDADE E RÍGIDOS LIMITES DE TOLERÂNCIA DA VARIABILIDADE DAS MEDIDAS DURANTE A EXECUÇÃO.

CONCRETO: fck = 40 MPa

TREM TIPO: CLASSE 45

REV.	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
10			
09			
08			
07			
06			
05			
04			
03			
02			
01	AJUSTE DE CORTES	30/06/2025	FMAL
00	EMISSÃO INICIAL	26/10/2017	TCL

PROJETO ESTRUTURAL

ASSUNTO:
EXECUTIVO
CORTES - VIADUTO 2

PROJETO No. 1122
DATA 26/10/2017
ESCALA 1:50

RESP. PROJETO TCL
COORDENADOR ENG. HERMES
DIRETOR ENG. HERMES

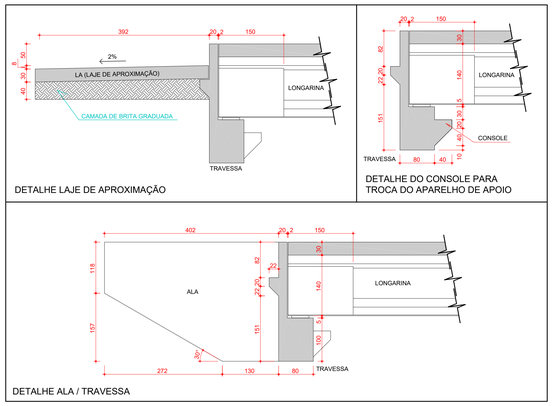
BUENO PROJETOS ESTRUTURAIS
GOIÂNIA - GO
R. 124, 90, Qd. F23, Lt. 14
CEP: 74093-060
+55 62 3254 5500
www.buenoprojetos.com.br
falecom@buenoprojetos.com.br

Direitos Autorais Reservados. Lei N- :5194/66

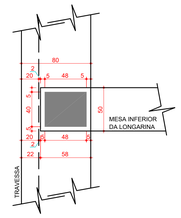
DETALHES GENÉRICOS 000	LOCAÇÃO E CARGAS 001 - 049	BLOCOS SAPATAS 051 - 089	ARRIMOS 091 - 099	FORMAS 101 - 199	MODULAÇÃO 201 - 299	PILARES 301 - 399	LAJES 401 - 599	VIGAS 601 - 749	CORTES 751 - 899	ANEXOS 901 - 949	ADICIONAL 951 - 999

AGÊNCIA GOIANA DE TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS PARA OBRAS DE VIADUTOS
VIADUTO PASSAGEM INFERIOR 1 - Entr. Avenida Progresso (Senador Canedo) / Entr. GO-020
PROJETO DE OBRA DE ARTE ESPECIAL | Folha Nº. 752 | REVISÃO 01

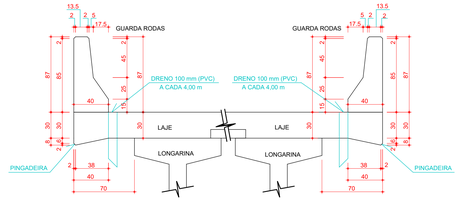
119/84 ESTA PLANTA SOMENTE PODERÁ SER UTILIZADA SE PLOTADA COLORIDA



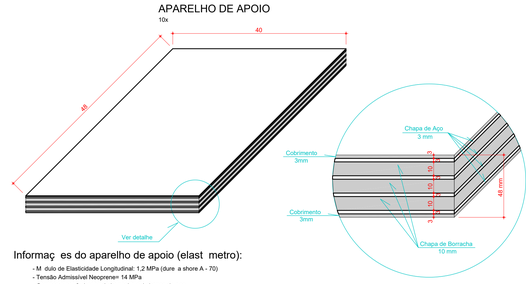
DETALHES SEÇ ES
ESC.:1:50



DETALHE POSICIONAMENTO DO APARELHO DE APOIO
ESC.:1:10



DETALHE GEN RICO
ESC.:1:25



Informaç es do aparelho de apoio (elast metro):
- M dulo de Elasticidade Longitudinal: 1,2 MPa (dure a shore A - 70)
- Tensão Admissível Neoprene= 14 MPa
- Composto por 3 chapas de borracha e 4 chapas de aço.

DETALHE DOS APARELHOS DE APOIO
ESC.:1:5

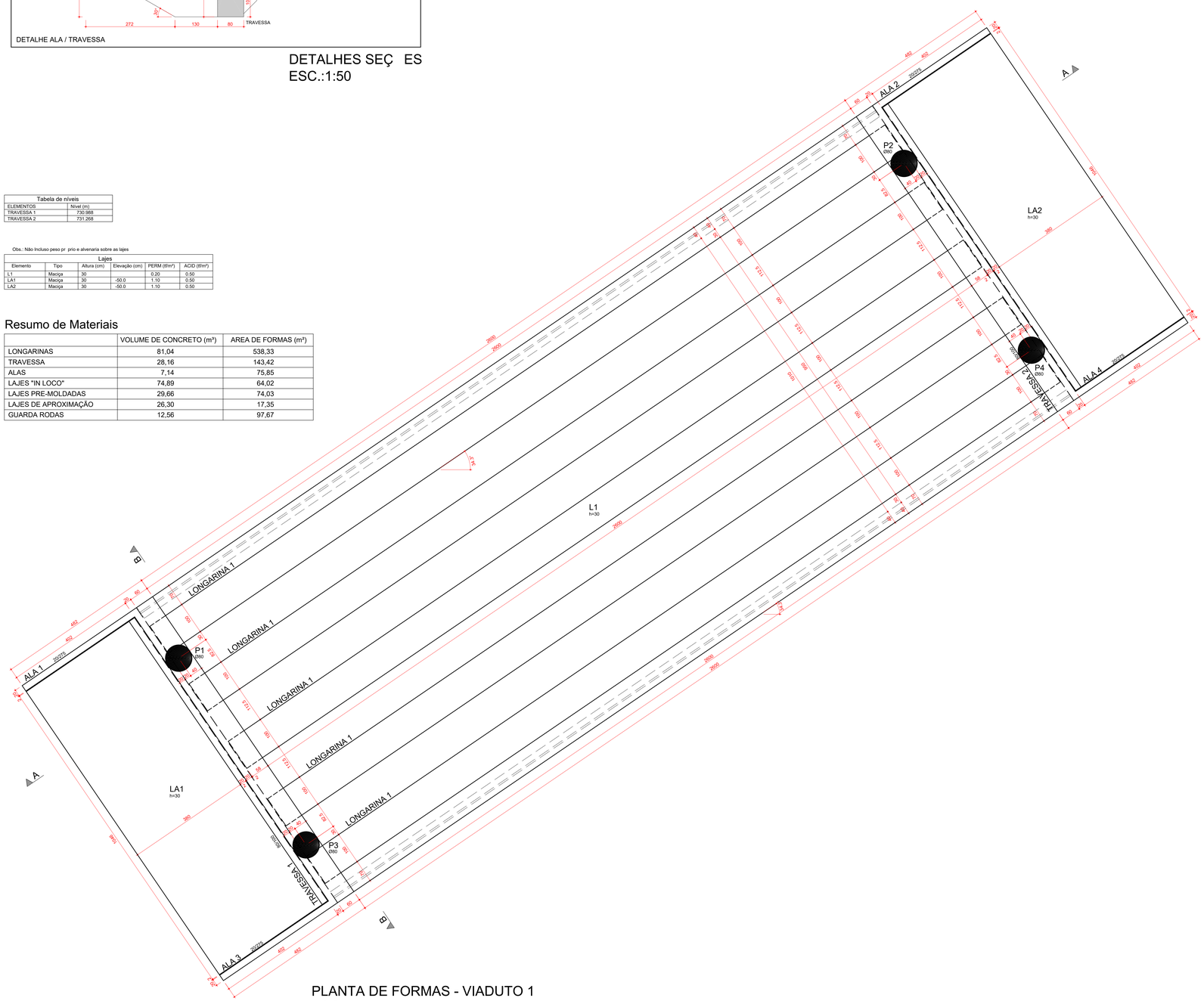
Tabela de níveis	
ELEMENTOS	Nível (m)
TRAVESSA 1	730.988
TRAVESSA 2	731.268

Obs.: Não Incluso peso pr prio e alvenaria sobre as lajes

Lajes					
Elemento	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	PERM (tf/m²)	ACID (tf/m²)
L1	Maciça	30		0.20	0.50
LA1	Maciça	30	-50.0	1.10	0.50
LA2	Maciça	30	-50.0	1.10	0.50

Resumo de Materiais

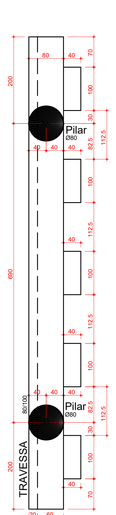
	VOLUME DE CONCRETO (m³)	AREA DE FORMAS (m²)
LONGARINAS	81,04	538,33
TRAVESSA	28,16	143,42
ALAS	7,14	75,85
LAJES "IN LOCO"	74,89	64,02
LAJES PRE-MOLDADAS	29,66	74,03
LAJES DE APROXIMAÇÃO	26,30	17,35
GUARDA RODAS	12,56	97,67



PLANTA DE FORMAS - VIADUTO 1
ESC.:1:50



DETALHE GUARDA RODAS
ESC.:1:10



FORMA GERAL DOS CONSOLES PARA
TROCA DOS APARELHOS DE APOIO
ESC.:1:50

OBSERVAÇ ES GERAIS SOBRE A EXECUÇÃO DA ESTRUTURA

1) AS COTAS DE IMPLANTAÇÃO DA OBRA, AS COTAS E OS NÍVEIS DAS FORMAS DEVERÃO SER VERIFICADAS E ACEITAS PELO RESPONS VEL T CNICO PELA OBRA ANTES DA EXECUÇÃO DAS MESMAS.

2) COMO REFER NCIA PARA O PROJETO DE IMPLANTAÇÃO FOI UTILIZADO SOMENTE O PROJETO GEOM TRICO.

3) AS QUANTIDADES DE MATERIAIS CONSTANTES EM CADA PRANCHA SÃO INDICATIVAS, DEVENDO SER VERIFICADAS PELO RESPONS VEL T CNICO PELA OBRA TANTO PARA FINS DE ORÇAMENTO COMO PARA COMPRA DE MATERIAL.

4) OS COBRIMENTOS DAS ARMADURAS, AS DOBRAS E OS DIÂMETROS DE CURVATURA DOS GANCHOS DEVERÃO ATENDER O PRESCRITO NOS ITENS ESPECÍFICOS DA NBR 6118.

5) O ESCORAMENTO, O RE-ESCORAMENTO E O CIMBRAMENTO DESTA ESTRUTURA DE CONCRETO DEVER SER OBJETO DE UM PROJETO ADICIONAL ESPECÍFICO DE RESPONSABILIDADE DO EXECUTANTE DA ESTRUTURA, O QUAL DEVER RESPEITAR A NBR 15696, BEM COMO A RESIST NCIA E A MATURIDADE DOS CONCRETOS SEM EXCEDER AOS CARREGAMENTOS M XIMOS CONSIDERADOS NO PROJETO ESTRUTURAL. CONFORME A NBR 12655, O PROJETO DE RE-ESCORAMENTO DEVER SER OBJETO DE APROVAÇÃO FORMAL PELO PROJETISTA ESTRUTURAL ANTES DE SEU EMPREGO NA OBRA. ESPECIAL ATENÇÃO DEVER SER DADA PARA NÃO CAUSAR CARREGAMENTOS INADEQUADOS NEM TAMPOUCO SUBMETER O CONCRETO A AÇ ES EM IDADE PRECOCE, O QUE PODER AUMENTAR SIGNIFICATIVAMENTE AS DEFORMAÇ ES LENTAS APRESENTADAS PELA ESTRUTURA.

6) A EXECUÇÃO DO ESCORAMENTO, DO RE-ESCORAMENTO E DO CIMBRAMENTO DEVE RESPEITAR A NBR 15696 BEM COMO O PROJETO ESPECÍFICO ACIMA MENCIONADO.

7) QUALQUER MODIFICAÇÃO, O VIDA OU DIVERG NCIA ENTRE DETALHES GEN RICOS E OS DESENHOS ESPECÍFICOS NAS PLANTAS DEVER SER IMEDIATAMENTE COMUNICADA POR ESCRITO AO PROJETISTA ESTRUTURAL.

8) DADOS DO PROJETO:
- CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL II
- CONSUMO DE CIMENTO _ 280Kg/m³
- FATOR GUA/CIMENTO _ 0,55
- VIDA UTIL DO PROJETO (VUP) DE 50 ANOS
- fcj = 35 MPa
- M DULOS DE ELASTICIDADE:
  PARA fc = 35 MPa Ecs = 29.4 GPa
  PARA fc = 40 MPa Ecs = 31.9 GPa

DETALHES DE FORMAS

CONVENÇ ES
- PILAR QUE NASCE NESTE PAVIMENTO
- PILAR QUE PASSA PELO PAVIMENTO
- PILAR QUE MORRE NESTE PAVIMENTO
- PILAR QUE MUDA DE SEÇÃO NESTE PAVIMENTO

COBRIMENTOS

ARMADURAS PASSIVAS (CA50 E CA60):

LAJES( ):
ARMADURA NEGATIVA 1,5 cm
ARMADURA POSITIVA 1,5 cm
VIGAS: 2,0 cm
PILARES: 2,0 cm
CORTINAS/ MUROS: 2,5 cm
BLOCOS/SAPATAS 5,0 cm

( )QUANDO SUJEITOS A PROTENSÃO:
LAJES:
ARMADURA NEGATIVA 2,0 cm
ARMADURA POSITIVA 2,0 cm
VIGAS 2,5 cm

ATENÇÃO:
DEVE SER ADOTADO CONTROLE RIGOROSO DE QUALIDADE E RÍGIDOS LIMITES DE TOLERÂNCIA DA VARIABILIDADE DAS MEDIDAS DURANTE A EXECUÇÃO.

ARMADURAS ATIVAS (CP-190 RB):
LAJES:
ARMADURA NEGATIVA 4,0 cm
ARMADURA POSITIVA 5,0 cm
VIGAS: 5,0 cm

CONCRETO: fc = 40 MPa

TREM TIPO: CLASSE 45

REV.	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
08			
07			
06			
05			
04			
03			
02			
01	AJUSTE NÍVEIS DAS TRAVESSAS	30/06/2025	FMAL
00	EMISSÃO INICIAL	30/10/2017	TCL

PROJETO ESTRUTURAL

ASSUNTO:
EXECUTIVO
FORMA TABULEIRO - VIADUTO 1
TABULEIRO

PROJETO No. 1122
DATA 30/10/2017
ESCALA Indicada

RESP. PROJETO TCL
COORDENADOR ENG. GABRIEL
DIRETOR ENG. HERMES

BUENO PROJETOS ESTRUTURAIS
GOIÂNIA - GO
R. 124, 90, Qd. F23, Lt. 14
CEP. 74093-060
+55 62 3254 5500
buenoprojetos.com.br
faleconn buenoprojetos.com.br

AG NCIA GOIANA DE TRANSPORTES E OBRAS P BLICAS

ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS PARA OBRAS DE VIADUTOS

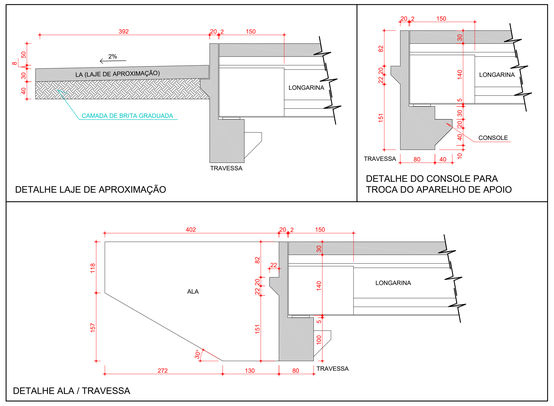
VIADUTO PASSAGEM INFERIOR 1 - Entr. Avenida Progresso (Senador Canedo) / Entr. GO-020

PROJETO DE OBRA DE ARTE ESPECIAL | Folha N. 101 | REVISÃO 01

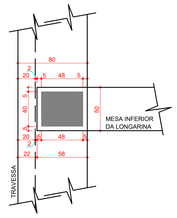
119/84 ESTA PLANTA SOMENTE PODER SER UTILIZADA SE PLOTADA COLORIDA

Direitos Autorais Reservados, Lei Nº. 9.610/98

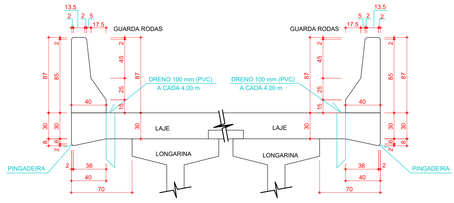
S:\PROJETOS ESTRUTURAIS 1122\PLEX-01-R0.PLT 30/10/2017 08:33:08



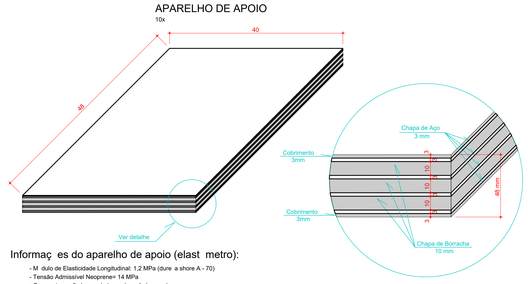
DETALHES SEÇ ES
ESC.:1:50



DETALHE POSICIONAMENTO DO APARELHO DE APOIO
ESC.:1:10



DETALHE GEN RICO
ESC.:1:25



Informaç es do aparelho de apoio (elast metro):
- M dulo de Elasticidade Longitudinal: 1,2 MPa (dure a shore A - 70)
- Tensão Admissível Neoprene= 14 MPa
- Composto por 3 chapas de borracha e 4 chapas de aço.

DETALHE DOS APARELHOS DE APOIO
ESC.:1:5

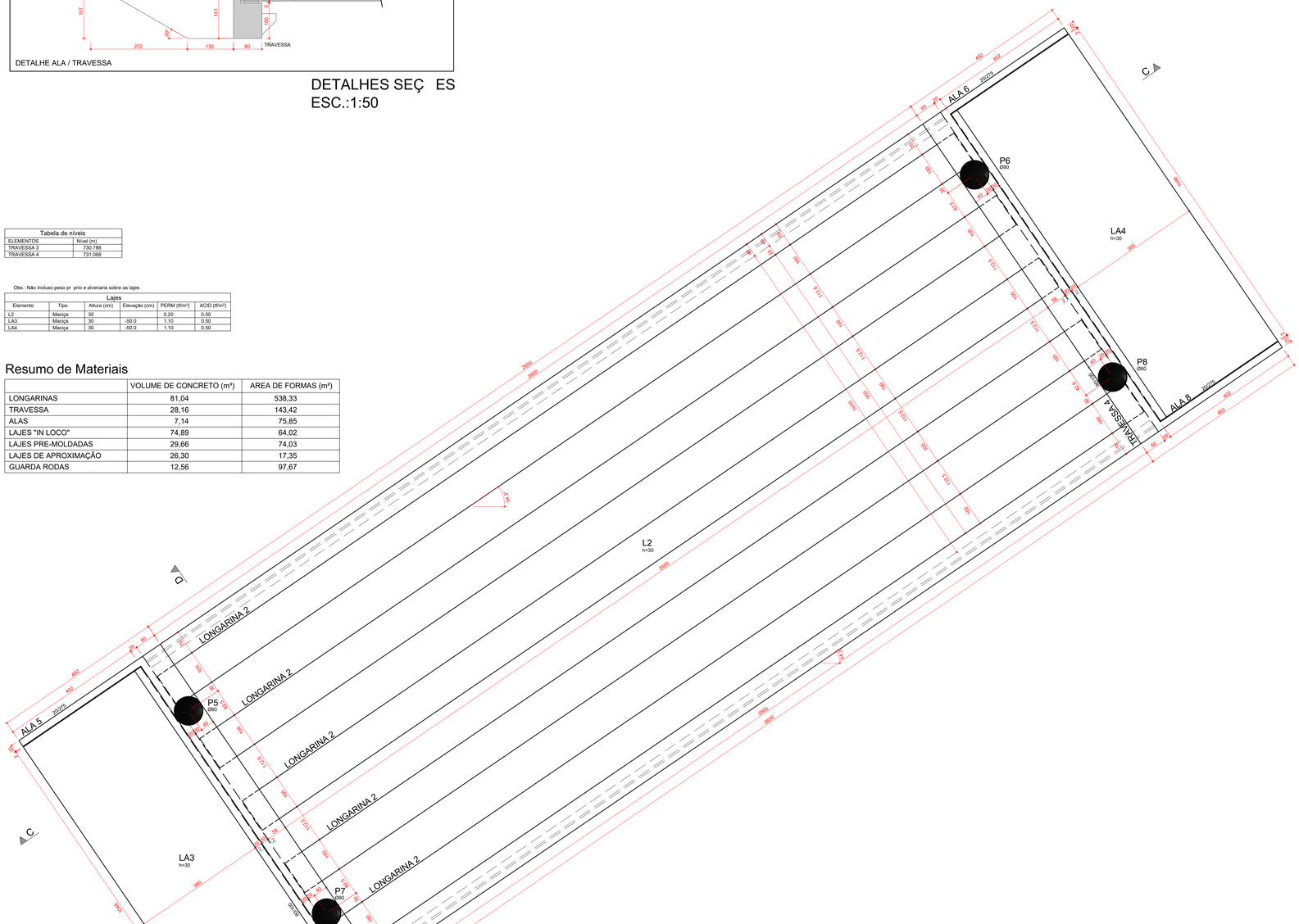
Tabela de níveis	
ELEMENTOS	Nível (m)
TRAVESSA 3	730.788
TRAVESSA 4	731.068

Obs.: Não Incluso peso pr prio e alvenaria sobre as lajes

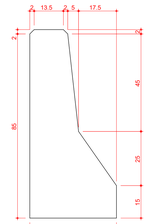
Lajes					
Elemento	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	PERM (tf/m²)	ACID (tf/m²)
L2	Maciça	30		0.20	0.50
LA3	Maciça	30	-50.0	1.10	0.50
LA4	Maciça	30	-50.0	1.10	0.50

Resumo de Materiais

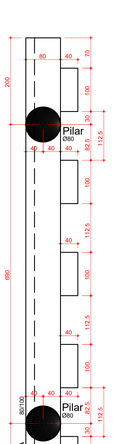
	VOLUME DE CONCRETO (m³)	AREA DE FORMAS (m²)
LONGARINAS	81,04	538,33
TRAVESSA	28,16	143,42
ALAS	7,14	75,85
LAJES "IN LOCO"	74,89	64,02
LAJES PRE-MOLDADAS	29,66	74,03
LAJES DE APROXIMAÇÃO	26,30	17,35
GUARDA RODAS	12,56	97,67



PLANTA DE FORMAS - VIADUTO 2
ESC.:1:50



DETALHE GUARDA RODAS
ESC.:1:10



FORMA GERAL DOS CONSOLES PARA
TROCA DOS APARELHOS DE APOIO
ESC.:1:50

OBSERVAÇ ES GERAIS SOBRE A EXECUÇÃO DA ESTRUTURA

1) AS COTAS DE IMPLANTAÇÃO DA OBRA, AS COTAS E OS NÍVEIS DAS FORMAS DEVERÃO SER VERIFICADAS E ACEITAS PELO RESPONS VEL T CNICO PELA OBRA ANTES DA EXECUÇÃO DAS MESMAS.

2) COMO REFER NCIA PARA O PROJETO DE IMPLANTAÇÃO FOI UTILIZADO SOMENTE O PROJETO GEOM TRICO.

3) AS QUANTIDADES DE MATERIAIS CONSTANTES EM CADA PRANCHA SÃO INDICATIVAS, DEVENDO SER VERIFICADAS PELO RESPONS VEL T CNICO PELA OBRA TANTO PARA FINS DE ORÇAMENTO COMO PARA COMPRA DE MATERIAL.

4) OS COBRIMENTOS DAS ARMADURAS, AS DOBRAS E OS DIÂMETROS DE CURVATURA DOS GANCHOS DEVERÃO ATENDER O PRESCRITO NOS ITENS ESPECÍFICOS DA NBR 6118.

5) O ESCORAMENTO, O RE-ESCORAMENTO E O CIMBRAMENTO DESTA ESTRUTURA DE CONCRETO DEVER SER OBJETO DE UM PROJETO ADICIONAL ESPECÍFICO DE RESPONSABILIDADE DO EXECUTANTE DA ESTRUTURA, O QUAL DEVER RESPEITAR A NBR 15696, BEM COMO A RESIST NCIA E A MATURIDADE DOS CONCRETOS SEM EXCEDER AOS CARREGAMENTOS M XIMOS CONSIDERADOS NO PROJETO ESTRUTURAL. CONFORME A NBR 12655, O PROJETO DE RE-ESCORAMENTO DEVER SER OBJETO DE APROVAÇÃO FORMAL PELO PROJETISTA ESTRUTURAL ANTES DE SEU EMPREGO NA OBRA. ESPECIAL ATENÇÃO DEVER SER DADA PARA NÃO CAUSAR CARREGAMENTOS INADEQUADOS NEM TAMPOUCO SUBMETER O CONCRETO A AÇ ES EM IDADE PRECOCE, O QUE PODER AUMENTAR SIGNIFICATIVAMENTE AS DEFORMAÇ ES LENTAS APRESENTADAS PELA ESTRUTURA.

6) A EXECUÇÃO DO ESCORAMENTO, DO RE-ESCORAMENTO E DO CIMBRAMENTO DEVE RESPEITAR A NBR 15696 BEM COMO O PROJETO ESPECÍFICO ACIMA MENCIONADO.

7) QUALQUER MODIFICAÇÃO, O VIDA OU DIVERG NCIA ENTRE DETALHES GEN RICOS E OS DESENHOS ESPECÍFICOS NAS PLANTAS DEVER SER IMEDIATAMENTE COMUNICADA POR ESCRITO AO PROJETISTA ESTRUTURAL.

8) DADOS DO PROJETO:
- CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL II
- CONSUMO DE CIMENTO .: 280Kg/m³
- FATOR GUA/CIMENTO .: 0,55
- VIDA UTIL DO PROJETO (VUP) DE 50 ANOS
- fcj = 35 MPa
- M DULOS DE ELASTICIDADE:
  PARA fc = 35 MPa Ecs = 29.4 GPa
  PARA fc = 40 MPa Ecs = 31.9 GPa

DETALHES DE FORMAS

CONVENÇ ES

PILAR QUE NASCE NESTE PAVIMENTO
PILAR QUE PASSA PELO PAVIMENTO
PILAR QUE MORRE NESTE PAVIMENTO
PILAR QUE MUDA DE SEÇÃO NESTE PAVIMENTO

COBRIMENTOS

ARMADURAS PASSIVAS (CA50 E CA60):

LAJES( ):
ARMADURA NEGATIVA 1,5 cm
ARMADURA POSITIVA 1,5 cm
VIGAS: 2,0 cm
PILARES: 2,0 cm
CORTINAS/ MUROS: 2,5 cm
BLOCOS/SAPATAS 5,0 cm

( )QUANDO SUJEITOS A PROTENSÃO:
LAJES:
ARMADURA NEGATIVA 2,0 cm
ARMADURA POSITIVA 2,0 cm
VIGAS 2,5 cm

ATENÇÃO:
DEVE SER ADOTADO CONTROLE RIGOROSO DE QUALIDADE E RÍGIDOS LIMITES DE TOLERÂNCIA DA VARIABILIDADE DAS MEDIDAS DURANTE A EXECUÇÃO.

ARMADURAS ATIVAS (CP-190 RB):
LAJES:
ARMADURA NEGATIVA 4,0 cm
ARMADURA POSITIVA 5,0 cm
VIGAS: 5,0 cm

CONCRETO: fc = 40 MPa

TREM TIPO: CLASSE 45

REV.	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
08			
07			
06			
05			
04			
03			
02			
01	AJUSTE NIVEIS DAS TRAVESSAS	30/06/2025	FMAL
00	EMISSÃO INICIAL	30/10/2017	TCL

PROJETO ESTRUTURAL

ASSUNTO:
EXECUTIVO
FORMA TABULEIRO - VIADUTO 2
TABULEIRO

PROJETO No. 1122
DATA 30/10/2017
ESCALA Indicada

RESP. PROJETO: TCL
COORDENADOR: ENG. GABRIEL
DIRETOR: ENG. HERMES

BUENO PROJETOS ESTRUTURAIS
GOIÂNIA - GO
R. 124, 90, Qd. F23, Lt. 14
CEP. 74093-060
+55 62 3254 5500
buenoprojetos.com.br
falecom buenoprojetos.com.br

AG NCIA GOIANA DE TRANSPORTES E OBRAS P BLICAS

ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS PARA OBRAS DE VIADUTOS

VIADUTO PASSAGEM INFERIOR 1 - Entr. Avenida Progresso (Senador Canedo) / Entr. GO-020

PROJETO DE OBRA DE ARTE ESPECIAL | Folha N .. 102 | REVISÃO 01

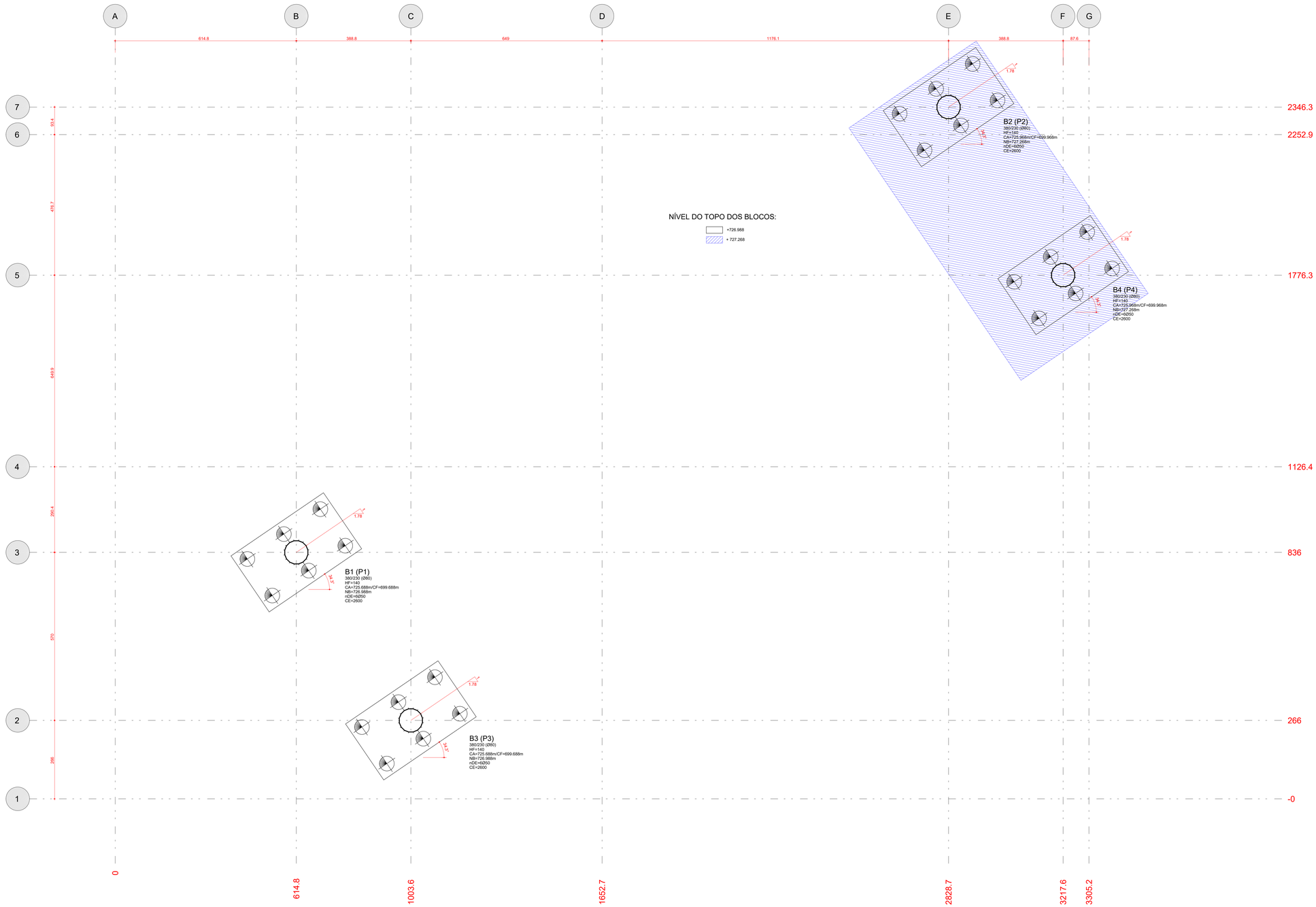
119/84

ESTA PLANTA SOMENTE PODER SER UTILIZADA SE PLOTADA COLORIDA

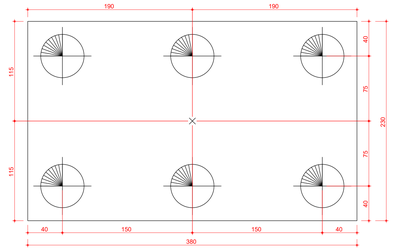
Direitos Autorais Reservados, Lei Nº. 9.610/98

ÍNDICE DE PRANCHAS
ADICIONAL 951 - 999
ANEXOS 901 - 949
ELEVAÇ ES 751 - 899
VIGAS 601 - 749
LAJES 451 - 599
PILARES 351 - 399
MODELAÇÃO 201 - 299
FORMAS 101 - 199
CORTINAS 051 - 099
BLOCOS SAPATAS 001 - 049
LOCAÇÃO ESTACAS 001 - 049
DETALHES GEN RICOS 001 - 049

SPE PROJETOS ESTRUTURAIS LTDA PL 1122 FORMA 2 - 30/10/2017 08:33:07







DETALHE DA ESTACA E BLOCO
ESC.: 1:25

PLANTA DE FORMAS DA FUNDAÇÃO - VIADUTO 1
ESC.: 1:50

NÍVEL DO TOPO DOS BLOCOS:

+726.988

+ 727.268

LEGENDA DOS BLOCOS:

Bx (Px)

H / B (h / b)

HF

CA / CF

NB / DP

nDE

CE

Onde:

Px - Nome do pilar

Bx - Nome do bloco

h e b - Dimens es do pilar (cm)

H e B - Dimens es do bloco (cm)

HF - Altura do bloco (cm)

CA - Cota de arrasamento (m)

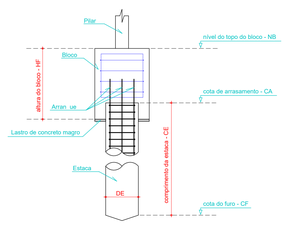
CF - Cota do furo (m)

NB - Nível do topo do bloco (m)

n - Número de estacas no bloco

DE - Di metro da estaca (cm)

CE - Comprimento das estacas (cm)



Corte es uem tico bloco sobre estaca
Sem escala

RESUMO DE MATERIAL FUNDAÇÃO

	Blocos	Estacas
Forma (m²)	68.32	-
Concreto (m³)	48.95	122.52

NOTAS :

1. fc = 25 MPa (Blocos)
   fc = 25 MPa (Estacas)

2. Cobrimento das armaduras:
   - Blocos : 5,0 cm
   - Estacas : 5,0 cm

3. O comprimento da estaca (ce) dever ser como a indicada na planta de formas dos blocos

4. A profundidade das estacas dever ser cotada a partir da face inferior do respectivo bloco

5. A locação das estacas ser feita a partir da planta de cargas, locação e formas dos blocos.

DADOS DO PROJETO:
- CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL II
- CONSUMO DE CIMENTO , 280Kg/m³
- FATOR GUA/CIMENTO , 0,55
- VIDA UTIL DO PROJETO (VUP) DE 50 ANOS
- fcj = 35 MPa
- M DULOS DE ELASTICIDADE:
  PARA fc = 35 MPa Ecs = 29.4 GPa
  PARA fc = 40 MPa Ecs = 31.9 GPa

DETALHES DE FORMAS

CONVENÇ ES

PILAR QUE NASCE NESTE PAVIMENTO
PILAR QUE PASSA PELO PAVIMENTO
PILAR QUE MORRE NESTE PAVIMENTO
PILAR QUE MUDA DE SEÇÃO NESTE PAVIMENTO

COBRIMENTOS

ARMADURAS PASSIVAS (CA50 E CA60):

LAJES( ):
ARMADURA NEGATIVA 1,5 cm
ARMADURA POSITIVA 1,5 cm
VIGAS: 2,0 cm

PILARES: 2,0 cm
CORTINAS/ MUROS: 2,5 cm
BLOCOS/SAPATAS 5,0 cm

( )QUANDO SUJEITOS A PROTENSÃO:
LAJES:
ARMADURA NEGATIVA 2,0 cm
ARMADURA POSITIVA 2,0 cm
VIGAS 2,5 cm

ATENÇÃO:
DEVE SER ADOTADO CONTROLE RIGOROSO DE QUALIDADE E RÍGIDOS LIMITES DE TOLERÂNCIA DA VARIABILIDADE DAS MEDIDAS DURANTE A EXECUÇÃO.

ARMADURAS ATIVAS (CP-190 RB):
LAJES:
ARMADURA NEGATIVA 4,0 cm
ARMADURA POSITIVA 5,0 cm
VIGAS: 5,0 cm

CONCRETO: fc = 25 MPa

TREM TIPO: CLASSE 45

REV.	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
08			
07			
06			
05			
04			
03			
02			
01	AJUSTE NÍVEIS DAS FUNDAÇÕES	30/06/2025	FMAL
00	EMISSÃO INICIAL	17/10/2017	FMAL

PROJETO ESTRUTURAL

ASSUNTO:
EXECUTIVO
PLANTA DE FORMAS
FUNDAÇÃO - VIADUTO 1

PROJETO No. 1122
DATA 17/10/2017
ESCALA Indicada

RESP. PROJETO
FMAL
COORDENADOR
ENG. HERMES
DIRETOR
ENG. HERMES

BUENO
PROJETOS ESTRUTURAIS
GOIÂNIA - GO
R. 124, 90, Qd. F23, Lt. 14
CEP: 74055-060
+55 62 3254 5500
buenoprojetos.com.br
falecom buenoprojetos.com.br

AG NCIA GOIANA DE TRANSPORTES E OBRAS P BLICAS

ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS PARA OBRAS DE VIADUTOS

VIADUTO PASSAGEM INFERIOR 1 - Entr. Avenida Progresso (Senador Canedo) / Entr. GO-020

PROJETO DE OBRA DE ARTE ESPECIAL | Folha N . 051 | REVISÃO 01

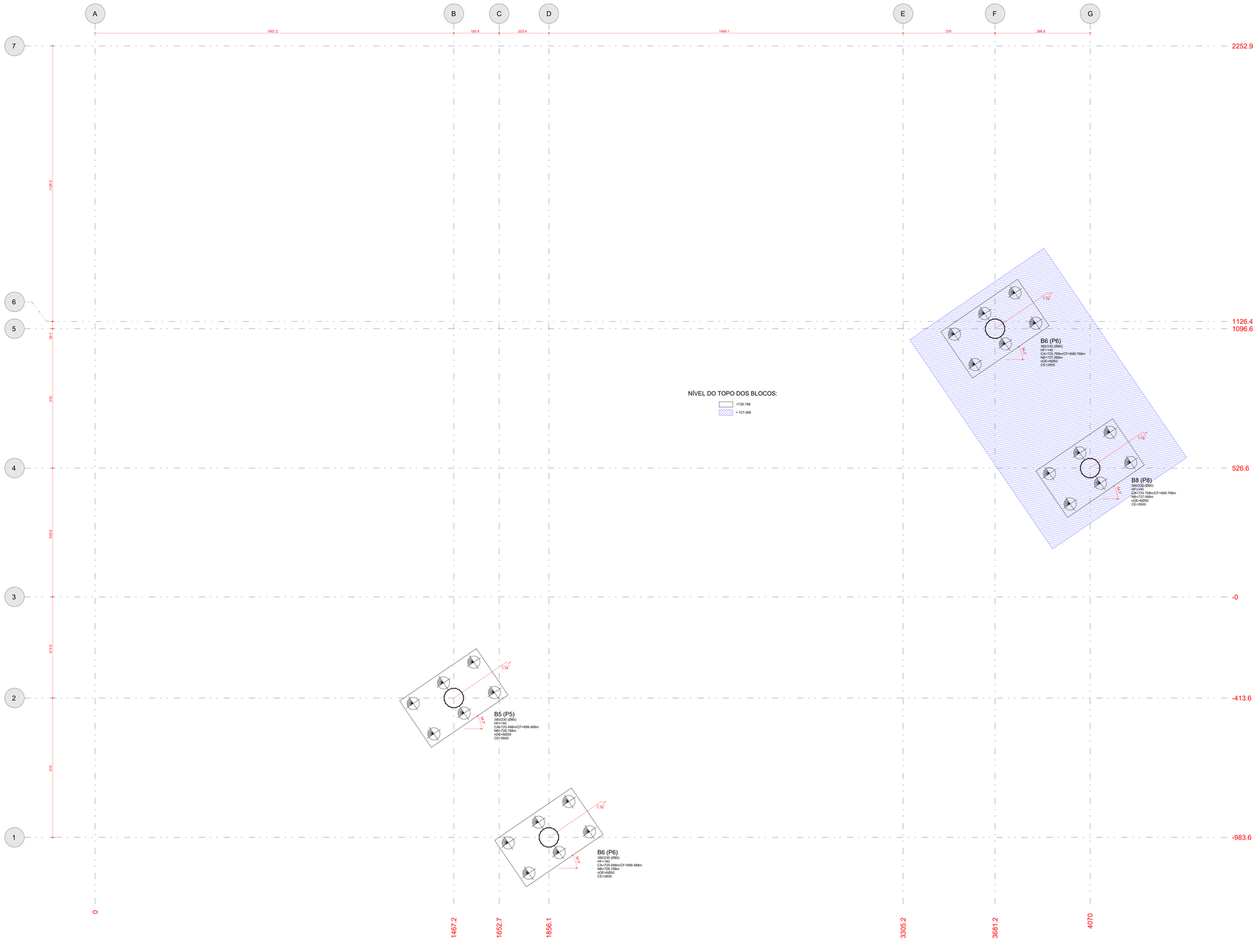
119/84

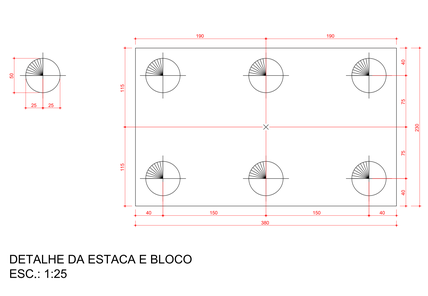
ESTA PLANTA SOMENTE PODER SER UTILIZADA SE PLOTADA COLORIDA

ADICIONAL 951 - 999
ANEXOS 901 - 949
ELEVAÇÃO ES 751 - 899
VIGAS 601 - 749
LAJES 501 - 599
PILARES 301 - 399
MODULAÇÃO 201 - 299
FORMAS 101 - 199
CORTINAS 051 - 099
BLOCOS SAPATAS 001 - 049
LOCAÇÃO ESTACAS 001 - 049
DETALHES GERAIS 000

Direitos Autorais Reservados, Lei N.: 5194/66

BIM PROJETOS ESTRUTURAIS LTDA PLANTA EXECUTIVO 2017.pln 20/10/2017 09:48:42





DETALHE DA ESTACA E BLOCO
ESC.: 1:25

RESUMO DE MATERIAL FUNDAÇÃO

	Blocos	Estacas
Forma (m²)	68.32	-
Concreto (m³)	48.95	122.52

NOTAS :

1. fc = 25 MPa (Blocos)
fc = 25 MPa (Estacas)

2. Cobrimento das armaduras:
- Blocos : 5,0 cm
- Estacas : 5,0 cm

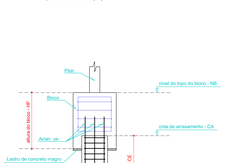
3. O comprimento da estaca (ce) dever ser como a indicada na planta de formas dos blocos

4. A profundidade das estacas dever ser cotada a partir da face inferior do respectivo bloco

5. A locação das estacas ser feita a partir da planta de cargas, locação e formas dos blocos.

LEGENDA DOS BLOCOS:
Bx (Px)
H / B (h / b)
HF
CA / CF
NB / DP
nDE
CE

Onde:
Px - Nome do pilar
Bx - Nome do bloco
h e b - Dimens es do pilar (cm)
H e B - Dimens es do bloco (cm)
HF - Altura do bloco (cm)
CA - Cota de arrasamento (m)
CF - Cota do furo (m)
NB - Nível do topo do bloco (m)
n - Número de estacas no bloco
DE - Dr metro da estaca (cm)
CE - Comprimento das estacas (cm)



Corte es uem tico bloco sobre estaca
Sem escala

DADOS DO PROJETO:
- CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL II
- CONSUMO DE CIMENTO - 280Kg/m³
- FATOR : GUACIMENTO - ± 5%
- VIDA UTIL DO PROJETO (VUP) DE 50 ANOS
- fcj = 35 MPa
- M : DULOS DE ELASTICIDADE:
PARA fc = 35 MPa Eca = 29.4 GPa
PARA fc = 40 MPa Eca = 31.9 GPa

DETALHES DE FORMAS

CONVENÇ ES

PILAR QUE NASCE NESTE PAVIMENTO
PILAR QUE PASSA PELO PAVIMENTO
PILAR QUE MORRE NESTE PAVIMENTO
PILAR QUE MUDA DE SEÇÃO NESTE PAVIMENTO

COBRIMENTOS

ARMADURAS PASSIVAS (CA50 E CA60):

				( )QUANDO SUJEITOS A PROTENSÃO:	
LAJES( )				LAJES:	
ARMADURA NEGATIVA	1,5 cm	PILARES:	2,0 cm	ARMADURA NEGATIVA	2,0 cm
ARMADURA POSITIVA	1,5 cm	CORTINAS MUROS:	2,0 cm	ARMADURA POSITIVA	2,0 cm
VIGAS:	2,0 cm	BLOCOS/SAPATAS	5,0 cm	VIGAS:	2,5 cm

ATENÇÃO:
DEVE SER ADOTADO CONTROLE RIGOROSO DE QUALIDADE E RIGIDOS LIMITES DE TOLERÂNCIA DA VARIABILIDADE DAS MEDIDAS DURANTE A EXECUÇÃO.

ARMADURAS ATIVAS (CP-190 RB) :
LAJES:
ARMADURA NEGATIVA 4,0 cm
ARMADURA POSITIVA 5,0 cm
VIGAS: 5,0 cm

CONCRETO: fc = 25 MPa

TREM TIPO: CLASSE 45

REV.	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
08			
07			
06			
05			
04			
03			
02			
01	AJUSTE NÍVEIS DAS FUNDAÇÕES	30/06/2025	FMAL
00	EMISSÃO INICIAL	17/10/2017	FMAL

PROJETO ESTRUTURAL

ASSUNTO:
EXECUTIVO
PLANTA DE FORMAS
FUNDAÇÃO - VIADUTO 2

PROJETO No.: 1122
DATA: 17/10/2017
ESCALA: Indicada

RESP. PROJETO: FMAL
COORDENADOR: ENG. HERMES
DIRETOR: ENG. HERMES

BUENO PROJETOS ESTRUTURAIS
GOIÂNIA - GO
R. 124, 90, Qd. F23, Lt. 14
CEP: 74093-080
+55 62 3254 5500
buenoprojetos.com.br
Telecom buenoprojetos.com.br

Letitude
GO INFRA

AG NCIA GOIANA DE TRANSPORTES E OBRAS P BLICAS

ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS PARA OBRAS DE VIADUTOS

VIADUTO PASSAGEM INFERIOR 1 - Entr. Avenida Progresso (Senador Canedo) / Entr. GO-020

PROJETO DE OBRA DE ARTE ESPECIAL | Folha N 052 | REVISÃO 01

119/84

ESTA PLANTA SOMENTE PODER SER UTILIZADA SE PLOTADA COLORIDA

Direitos Autorais Reservados Lei Nº. 9.610/98

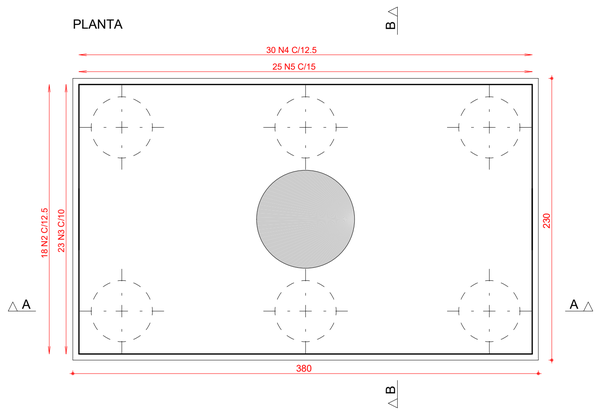
C:\PROJETOS\ESTRUTURAS\TDA\TDA\TDA\PLANTAS\DWG\PLANTA FORMAS.dwg 17/10/2017 08:49:17

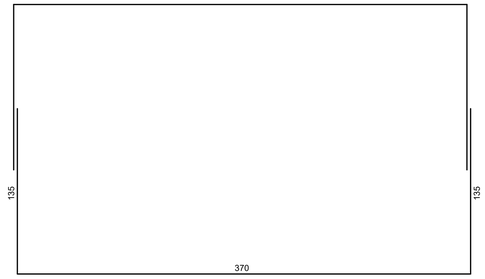
AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
B1=B2=B3=B4 (X4)					
50A	1	12.5	56	640	35840
50A	2	20	72	562	40464
50A	3	12.5	92	601	55292
50A	4	12.5	120	332	39840
50A	5	10	100	457	45700
Estacas de 50 cm (X24)					
50A	1	20	432	1100	475200
60B	2	5	2208	155	342240

RESUMO AÇO CA 50-60			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (g)
60B	5	3422	528
50A	10	457	282
50A	12.5	1310	1262
50A	20	5157	12717
Peso Total	60B =		528 g
Peso Total	50A =		14261 g

B1=B2=B3=B4
(ESCALA 1:25)

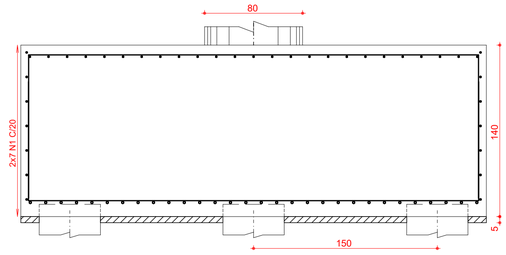
PLANTA



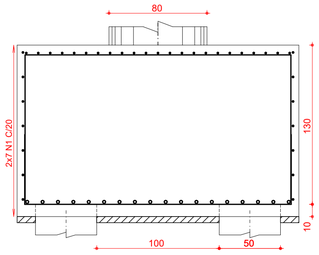


2x7 N1 Ø 12.5 C/20 C=640

CORTE A - A



CORTE B - B

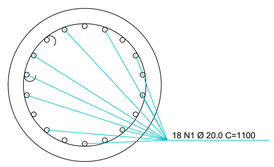


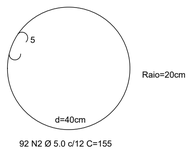
18 N2 Ø 20 C/12.5 C=562

30 N4 Ø 12.5 C/12.5 C=332

Estacas de 50 cm

24X





92 N2 Ø 5.0 c/12 C=155

DADOS DO PROJETO:
- CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL II
- CONSUMO DE CIMENTO . 280Kg/m³
- FATOR GUA/CIMENTO . 0,55
- VIDA UTIL DO PROJETO (VUP) DE 50 ANOS
- fcj = 35 MPa
- M DULOS DE ELASTICIDADE:
  PARA fc = 35 MPa Ecs = 29.4 GPa
  PARA fc = 40 MPa Ecs = 31.9 GPa

DETALHES DE FORMAS

CONVENÇ ES

PILAR QUE NASCE NESTE PAVIMENTO
PILAR QUE PASSA PELO PAVIMENTO
PILAR QUE MORRE NESTE PAVIMENTO
PILAR QUE MUDA DE SEÇÃO NESTE PAVIMENTO

COBRIMENTOS

ARMADURAS PASSIVAS (CA50 E CA60):

LAJES( ):
ARMADURA NEGATIVA 1,5 cm
ARMADURA POSITIVA 1,5 cm
VIGAS: 2,0 cm
PILARES: 2,0 cm
CORTINAS/ MUROS: 2,5 cm
BLOCOS/SAPATAS 5,0 cm

( )QUANDO SUJEITOS A PROTENSÃO:
LAJES:
ARMADURA NEGATIVA 2,0 cm
ARMADURA POSITIVA 2,0 cm
VIGAS 2,5 cm

ATENÇÃO:
DEVE SER ADOTADO CONTROLE RIGOROSO DE QUALIDADE E RÍGIDOS LIMITES DE TOLERÂNCIA DA VARIABILIDADE DAS MEDIDAS DURANTE A EXECUÇÃO.

ARMADURAS ATIVAS (CP-190 RB):
LAJES:
ARMADURA NEGATIVA 4,0 cm
ARMADURA POSITIVA 5,0 cm
VIGAS: 5,0 cm

CONCRETO: fc = 25 MPa

TREM TIPO: CLASSE 45

REV.	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
08			
07			
06			
05			
04			
03			
02			
01			
00	EMISSÃO INICIAL	17/10/2017	FMAL

PROJETO ESTRUTURAL

ASSUNTO:
EXECUTIVO
DET. DE BLOCOS E ESTACAS
FUNDAÇÃO - VIADUTO 1

PROJETO No. 1122
DATA 17/10/2017
ESCALA Indicada

RESP. PROJETO FMAL
COORDENADOR ENG. GABRIEL
DIRETOR ENG. HERMES

BUENO
PROJETOS ESTRUTURAIS
GOIÂNIA - GO
R. 124, 90, Qd. F23, Lt. 14
CEP: 74093-060
+55 62 3254 5500
.buenoprojetos.com.br
falecom buenoprojetos.com.br

BASITEC

AGETOP AGÊNCIA GOIANA DE TRANSPORTES E OBRAS

AG NCIA GOIANA DE TRANSPORTES E OBRAS P BLICAS

ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS PARA OBRAS DE VIADUTOS

VIADUTO PASSAGEM INFERIOR 1 - Entr. Avenida Progresso (Senador Canedo) / Entr. GO-020

PROJETO DE OBRA DE ARTE ESPECIAL | Folha N . 053 | REVISÃO 00

119/84 ESTA PLANTA SOMENTE PODER SER UTILIZADA SE PLOTADA COLORIDA

Direitos Autorais Reservados. Lei N.: 5194/66

ADICIONAL 951 - 999
ANEXOS 901 - 949
ELEVAÇ ES 751 - 899
VIGAS 601 - 749
LAJES 401 - 599
PILARES 301 - 399
MODULAÇÃO 201 - 299
FORMAS 101 - 199
CORTINAS 091 - 099
BLOCOS SAPATAS 051 - 089
LOCAÇÃO E CARGAS 001 - 049
DETALHES GERAIS 000

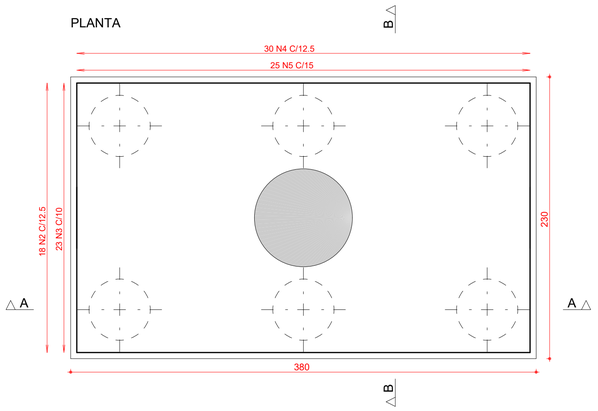
BPE PROJETOS ESTRUTURAIS LTDA PL 1122-FUN-EX-003-R00.PLT 17/10/2017 11:28:25

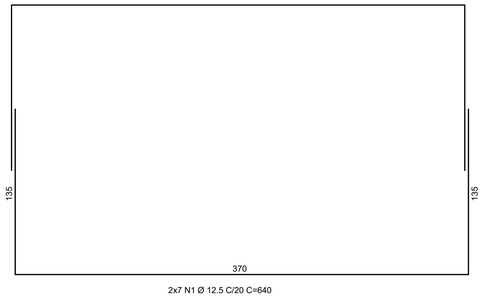
AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
B5=B6=B7=B8 (X4)					
50A	1	12.5	56	640	35840
50A	2	20	72	562	40464
50A	3	12.5	92	601	55292
50A	4	12.5	120	332	39840
50A	5	10	100	457	45700
Estacas de 50 cm (X24)					
50A	1	20	432	1100	475200
60B	2	5	2208	155	342240

RESUMO AÇO CA 50-60			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (g)
60B	5	3422	528
50A	10	457	282
50A	12.5	1310	1262
50A	20	5157	12717
Peso Total	60B =		528 g
Peso Total	50A =		14261 g

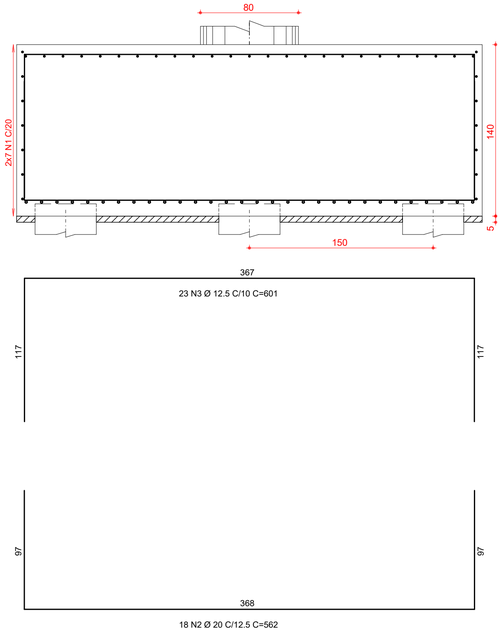
B5=B6=B7=B8
(ESCALA 1:25)

PLANTA

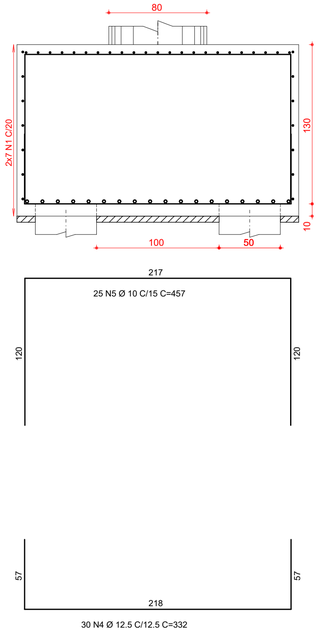




CORTE A - A

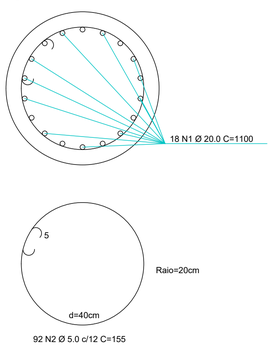


CORTE B - B



Estacas de 50 cm

24X



92 N2 Ø 5.0 c/12 C=155

DADOS DO PROJETO:
- CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL II
- CONSUMO DE CIMENTO ¸ 280Kg/m³
- FATOR GUA/CIMENTO ¸ 0,55
- VIDA UTIL DO PROJETO (VUP) DE 50 ANOS
- fcj = 35 MPa
- M DULOS DE ELASTICIDADE:
  PARA fc = 35 MPa Ecs = 29.4 GPa
  PARA fc = 40 MPa Ecs = 31.9 GPa

DETALHES DE FORMAS

CONVENÇ ES

PILAR QUE NASCE NESTE PAVIMENTO
PILAR QUE PASSA PELO PAVIMENTO
PILAR QUE MORRE NESTE PAVIMENTO
PILAR QUE MUDA DE SEÇÃO NESTE PAVIMENTO

COBRIMENTOS

ARMADURAS PASSIVAS (CA50 E CA60):

LAJES( ):
ARMADURA NEGATIVA 1,5 cm
ARMADURA POSITIVA 1,5 cm
VIGAS: 2,0 cm
PILARES: 2,0 cm
CORTINAS/ MUROS: 2,5 cm
BLOCOS/SAPATAS 5,0 cm

( )QUANDO SUJEITOS A PROTENSÃO:
LAJES:
ARMADURA NEGATIVA 2,0 cm
ARMADURA POSITIVA 2,0 cm
VIGAS 2,5 cm

ATENÇÃO:
DEVE SER ADOTADO CONTROLE RIGOROSO DE QUALIDADE E RÍGIDOS LIMITES DE TOLERÂNCIA DA VARIABILIDADE DAS MEDIDAS DURANTE A EXECUÇÃO.

ARMADURAS ATIVAS (CP-190 RB):
LAJES:
ARMADURA NEGATIVA 4,0 cm
ARMADURA POSITIVA 5,0 cm
VIGAS: 5,0 cm

CONCRETO: fc = 25 MPa

TREM TIPO: CLASSE 45

REV.	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
08			
07			
06			
05			
04			
03			
02			
01			
00	EMISSÃO INICIAL	17/10/2017	FMAL

PROJETO ESTRUTURAL

ASSUNTO:
EXECUTIVO
DET. DE BLOCOS E ESTACAS
FUNDAÇÃO - VIADUTO 2

PROJETO No. 1122
DATA 17/10/2017
ESCALA Indicada

RESP. PROJETO FMAL
COORDENADOR ENG. GABRIEL
DIRETOR ENG. HERMES

BUENO PROJETOS ESTRUTURAIS
GOIÂNIA - GO
R. 124, 90, Qd. F23, Lt. 14
CEP: 74093-060
+55 62 3254 5500
.buenoprojetos.com.br
falecom buenoprojetos.com.br

BASITEC

AGETOP AGÊNCIA GOIANA DE TRANSPORTES E OBRAS

Direitos Autorais Reservados. Lei N - 5194/66

AG NCIA GOIANA DE TRANSPORTES E OBRAS P BLICAS

ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS PARA OBRAS DE VIADUTOS

VIADUTO PASSAGEM INFERIOR 1 - Entr. Avenida Progresso (Senador Canedo) / Entr. GO-020

PROJETO DE OBRA DE ARTE ESPECIAL | Folha N . 054 | REVISÃO 00

119/84

ESTA PLANTA SOMENTE PODER SER UTILIZADA SE PLOTADA COLORIDA

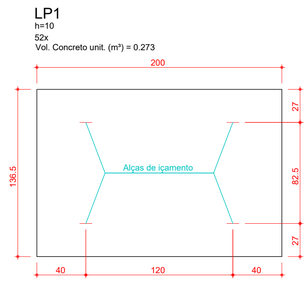
BPE PROJETOS ESTRUTURAIS LTDA PL 1122-FUN-EX-004-R00.PLT 17/10/2017 11:28:25

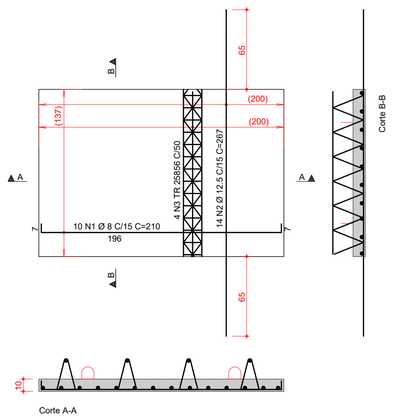
AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
LP1 (X52)					
50A	1	8	520	210	109200
50A	2	12.5	728	267	194376
LP2 (X4)					
50A	1	8	40	126	5040
50A	2	12.5	36	267	9612

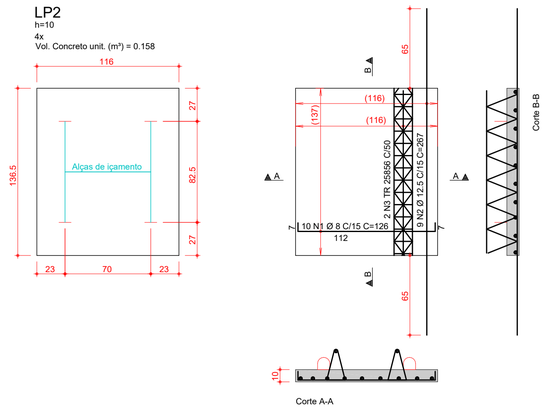
RESUMO AÇO CA 50-60			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (g)
50A	8	1142	451
50A	12.5	2040	1965
Peso Total	50A =		2416 g

AÇO	POS	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
LP1 (X52)				
TR 25856	3	208	137	28496
LP2 (X4)				
TR 25856	3	8	137	1096

RESUMO AÇO CA 50-60		
AÇO	COMPR (m)	PESO (g)
TR25856	296	499
Peso Total TR 25856 =		499 g







OBSERVAÇ ES

1 - O CONCRETO DEVE ATENDER AS ESPECIFICAÇ ES DA NORMA BRASILEIRA ABNT NBR 12655:2006 - CONCRETO - PREPARO, CONTROLE E RECEBIMENTO - PROCEDIMENTO
2 - OS APOIOS DEVERÃO SER POSICIONADOS NA MESMA DIREÇÃO DAS ALÇAS
3 - DESVIAR OS ESTRIBOS QUANDO COINCIDIR COM OS FUROS
4 - fcj = RESIST NCIA COMPRESSÃO DO CONCRETO NA NA IDADE DO ATO DA PROTENSÃO

AÇO CA-50 / CA-60

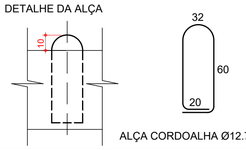
1 - OBEDECER OS DIÂMETROS DE DOBRAMENTO ESPECIFICADOS NA ABNT NBR 6118:2003 - TAB. 9.1
2 - AS BARRAS DE ARMADURA ESTÃO DESENHADAS E COTADAS EM SEUS TRECHOS RETOS SEM DESCONTO DEVIDO A DOBRAMENTOS. O CORTE E DOBRA DAS ARMADURAS RESPONSABILIDADE DO EXECUTOR.

MOLA DE FRETAGEM
P/ FURO DE IÇAMENTO



Ø6.3cm

DETALHE DA ALÇA



ALÇA CORDOALHA Ø12.7 CP190

DADOS DO PROJETO:
- CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL II
- CONSUMO DE CIMENTO . 280Kg/m³
- FATOR GUA/CIMENTO . 0,55
- VIDA UTIL DO PROJETO (VUP) DE 50 ANOS
- fcj = 35 MPa
- M DULOS DE ELASTICIDADE:
  PARA fc = 35 MPa Ecs = 29.4 GPa
  PARA fc = 40 MPa Ecs = 31.9 GPa

DETALHES DE FORMAS

CONVENÇ ES

PILAR QUE NASCE NESTE PAVIMENTO
PILAR QUE PASSA PELO PAVIMENTO
PILAR QUE MORRE NESTE PAVIMENTO
PILAR QUE MUDA DE SEÇÃO NESTE PAVIMENTO

COBRIMENTOS

ARMADURAS PASSIVAS (CA50 E CA60):

LAJES( ):
ARMADURA NEGATIVA 1,5 cm
ARMADURA POSITIVA 1,5 cm
VIGAS: 2,0 cm
PILARES: 2,0 cm

CORTINAS/ MUROS: 2,5 cm
BLOCOS/SAPATAS 5,0 cm
C LICES - Externo: 3,0 cm
C LICES - Interno: 1,0 cm

( )QUANDO SUJEITOS A PROTENSÃO:
LAJES:
ARMADURA NEGATIVA 2,0 cm
ARMADURA POSITIVA 2,0 cm
VIGAS 2,5 cm

ATENÇÃO:
DEVE SER ADOTADO CONTROLE RIGOROSO DE QUALIDADE E RÍGIDOS LIMITES DE TOLERÂNCIA DA VARIABILIDADE DAS MEDIDAS DURANTE A EXECUÇÃO.

ARMADURAS ATIVAS (CP-190 RB):
LAJES:
ARMADURA NEGATIVA 4,0 cm
ARMADURA POSITIVA 5,0 cm
VIGAS: 5,0 cm

CONCRETO: fc = 40 MPa

TREM TIPO: CLASSE 45

REV.	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
08			
07			
06			
05			
04			
03			
02			
01			
00	EMISSÃO INICIAL	17/10/2017	FMAL

PROJETO ESTRUTURAL

ASSUNTO:
EXECUTIVO
DET. LAJES PR -MOLDADAS
TABULEIRO - VIADUTO 1

PROJETO No. 1122
DATA 17/10/2017
ESCALA 1:25

RESP. PROJETO: FMAL
COORDENADOR: ENG. GABRIEL
DIRETOR: ENG. HERMES

BUENO
PROJETOS ESTRUTURAIS
GOIÂNIA - GO
R. 124, 90, Qd. F23, Lt. 14
CEP: 74093-060
+55 62 3254 5500
.buenoprojetos.com.br
falecom buenoprojetos.com.br

BASITEC

AGETOP
AGÊNCIA GOIANA DE TRANSPORTES E OBRAS

AG NCIA GOIANA DE TRANSPORTES E OBRAS P BLICAS

ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS PARA OBRAS DE VIADUTOS

VIADUTO PASSAGEM INFERIOR 1 - Entr. Avenida Progresso (Senador Canedo) / Entr. GO-020

PROJETO DE OBRA DE ARTE ESPECIAL | Folha N . 401 | REVISÃO 00

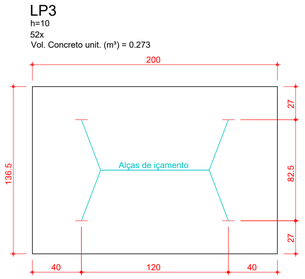
119/84 ESTA PLANTA SOMENTE PODER SER UTILIZADA SE PLOTADA COLORIDA

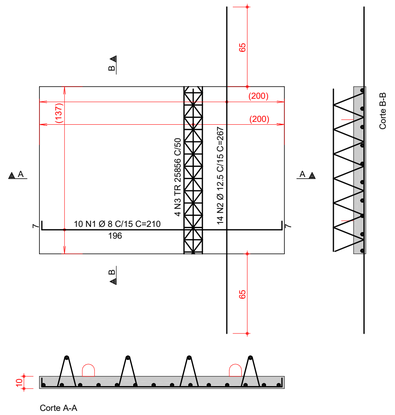
Direitos Autorais Reservados. Lei N.: 5194/66

BPE PROJETOS ESTRUTURAIS LTDA PL 1122-LAJ-EX-401-R00.PLT 17/10/2017 15:19:10

AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
LP3 (X52)					
50A	1	8	520	210	109200
50A	2	12.5	728	267	194376
LP4 (X4)					
50A	1	8	40	126	5040
50A	2	12.5	36	267	9612

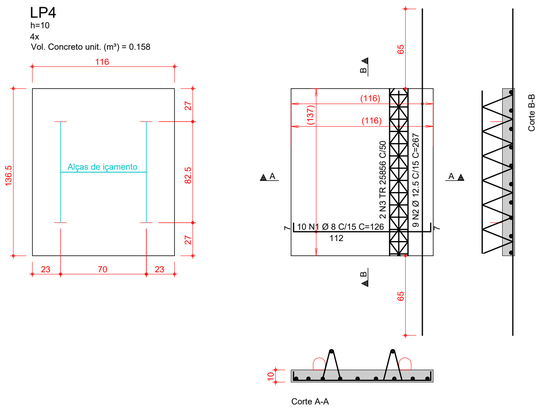
RESUMO AÇO CA 50-60			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (g)
50A	8	1142	451
50A	12.5	2040	1965
Peso Total 50A =			2416 g





AÇO	POS	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
LP3 (X52)				
TR 25856	3	208	137	28496
LP4 (X4)				
TR 25856	3	8	137	1096

RESUMO AÇO CA 50-60		
AÇO	COMPR (m)	PESO (g)
TR25856	296	499
Peso Total TR 25856 =		499 g



OBSERVAÇ ES

1 - O CONCRETO DEVE ATENDER AS ESPECIFICAÇ ES DA NORMA BRASILEIRA ABNT NBR 12655:2006 - CONCRETO - PREPARO, CONTROLE E RECEBIMENTO - PROCEDIMENTO
2 - OS APOIOS DEVERÃO SER POSICIONADOS NA MESMA DIREÇÃO DAS ALÇAS
3 - DESVIAR OS ESTRIBOS QUANDO COINCIDIR COM OS FUROS
4 - fcj = RESIST NCIA COMPRESSÃO DO CONCRETO NA NA IDADE DO ATO DA PROTENSÃO

AÇO CA-50 / CA-60

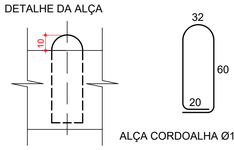
1 - OBEDECER OS DIÂMETROS DE DOBRAMENTO ESPECIFICADOS NA ABNT NBR 6118:2003 - TAB. 9.1
2 - AS BARRAS DE ARMADURA ESTÃO DESENHADAS E COTADAS EM SEUS TRECHOS RETOS SEM DESCONTO DEVIDO A DOBRAMENTOS. O CORTE E DOBRA DAS ARMADURAS RESPONSABILIDADE DO EXECUTOR.

MOLA DE FRETAGEM
P/ FURO DE IÇAMENTO



Ø6.3cm

DETALHE DA ALÇA



ALÇA CORDOALHA Ø12.7 CP190

DADOS DO PROJETO:
- CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL II
- CONSUMO DE CIMENTO 280Kg/m³
- FATOR GUA/CIMENTO 0,55
- VIDA UTIL DO PROJETO (VUP) DE 50 ANOS
- fcj = 35 MPa
- M DULOS DE ELASTICIDADE:
  PARA fc = 35 MPa Ecs = 29.4 GPa
  PARA fc = 40 MPa Ecs = 31.9 GPa

DETALHES DE FORMAS

CONVENÇ ES

PILAR QUE NASCE NESTE PAVIMENTO
PILAR QUE PASSA PELO PAVIMENTO
PILAR QUE MORRE NESTE PAVIMENTO
PILAR QUE MUDA DE SEÇÃO NESTE PAVIMENTO

COBRIMENTOS

ARMADURAS PASSIVAS (CA50 E CA60):

LAJES( ):

ARMADURA NEGATIVA	1,5 cm	CORTINAS/ MUROS:	2,5 cm
ARMADURA POSITIVA	1,5 cm	BLOCOS/SAPATAS	5,0 cm
VIGAS:	2,0 cm	C LICES - Externo:	3,0 cm
PILARES:	2,0 cm	C LICES - Interno:	1,0 cm

( )QUANDO SUJEITOS A PROTENSÃO:

LAJES:

ARMADURA NEGATIVA	2,0 cm
ARMADURA POSITIVA	2,0 cm
VIGAS	2,5 cm

ATENÇÃO:
DEVE SER ADOTADO CONTROLE RIGOROSO DE QUALIDADE E RÍGIDOS LIMITES DE TOLERÂNCIA DA VARIABILIDADE DAS MEDIDAS DURANTE A EXECUÇÃO.

ARMADURAS ATIVAS (CP-190 RB):

LAJES:

ARMADURA NEGATIVA	4,0 cm
ARMADURA POSITIVA	5,0 cm
VIGAS:	5,0 cm

CONCRETO: fc = 40 MPa

TREM TIPO: CLASSE 45

REV.	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
08			
07			
06			
05			
04			
03			
02			
01			
00	EMISSÃO INICIAL	17/10/2017	FMAL

PROJETO ESTRUTURAL

ASSUNTO:
EXECUTIVO
DET. LAJES PR -MOLDADAS
TABULEIRO - VIADUTO 2

PROJETO No. 1122
DATA 17/10/2017
ESCALA 1:25

RESP. PROJETO: FMAL
COORDENADOR: ENG. GABRIEL
DIRETOR: ENG. HERMES

BUENO
PROJETOS ESTRUTURAIS
GOIÂNIA - GO
R. 124, 90, Qd. F23, Lt. 14
CEP: 74093-060
+55 62 3254 5500
.buenoprojetos.com.br
falecom buenoprojetos.com.br

Direitos Autorais Reservados. Lei N - 5194/66

BASITEC

AGETOP
AGÊNCIA GOIANA DE TRANSPORTES E OBRAS

AG NCIA GOIANA DE TRANSPORTES E OBRAS P BLICAS

ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS PARA OBRAS DE VIADUTOS

VIADUTO PASSAGEM INFERIOR 1 - Entr. Avenida Progresso (Senador Canedo) / Entr. GO-020

PROJETO DE OBRA DE ARTE ESPECIAL | Folha N . 402 | REVISÃO 00

119/84

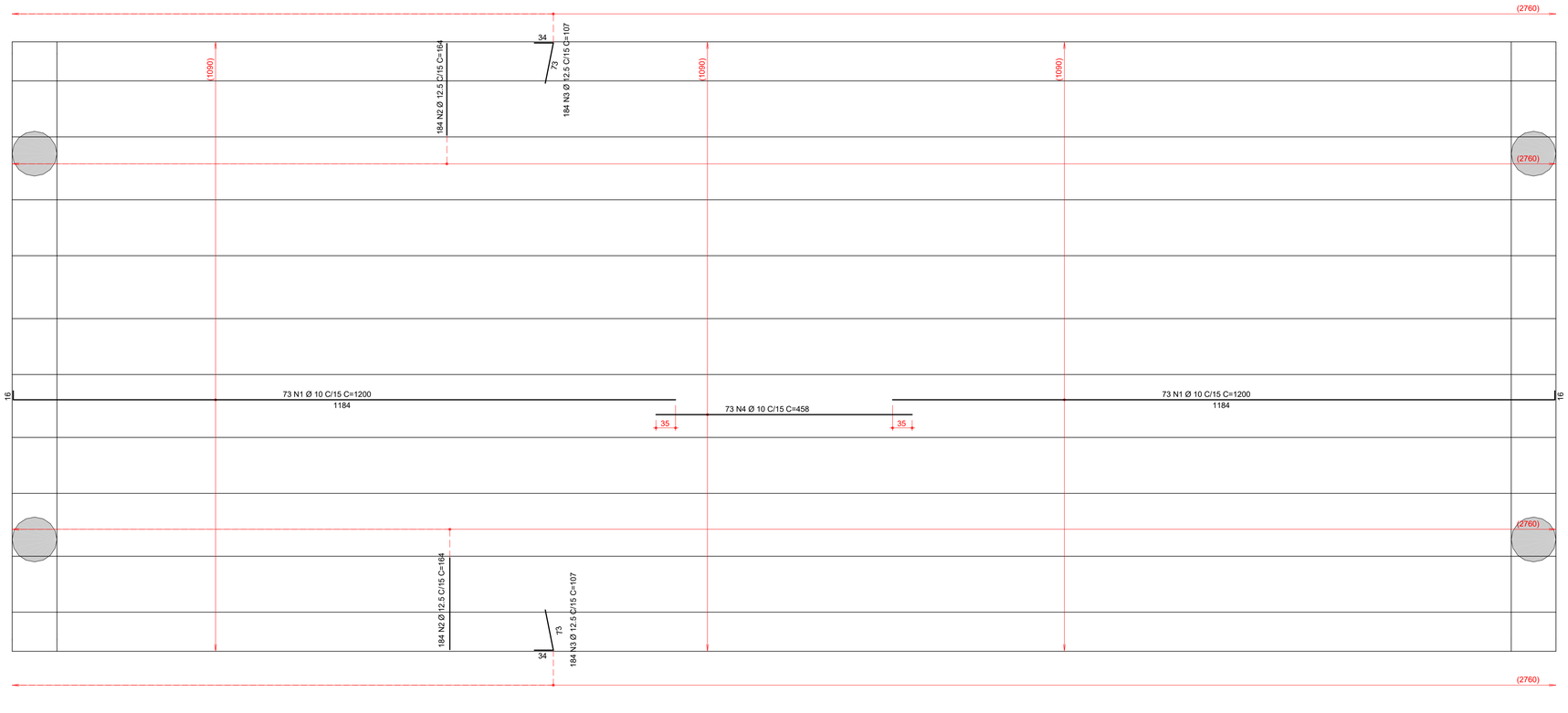
ESTA PLANTA SOMENTE PODER SER UTILIZADA SE PLOTADA COLORIDA

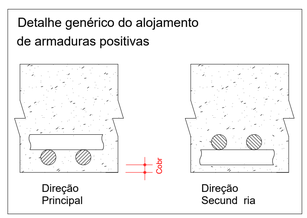
ADICIONAL 951 - 999
ANEXOS 901 - 949
ELEVAÇ ES 751 - 899
VIGAS 601 - 749
LAJES 401 - 599
PILARES 301 - 399
MODULAÇÃO 201 - 299
FORMAS 101 - 199
CORTINAS 091 - 099
BLOCOS SAPATAS 051 - 089
LOCAÇÃO E CARGAS 001 - 049
DETALHES GERAIS 000

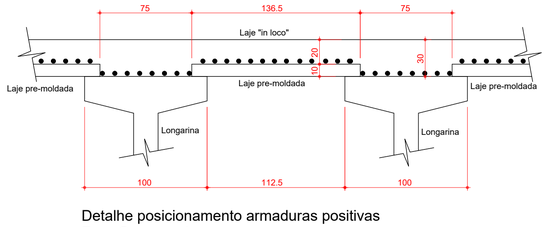
BPE PROJETOS ESTRUTURAIS\TOA PL 1122-LAJ-EX-402-R00.PLT 17/10/2017 15:19:11

Lajes - Armadura positiva

Viaduto 1 1X







Detalhe posicionamento armaduras positivas
Esc.: Sem escala

AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
Lajes - Armadura positiva					
50A	1	10	146	1200	175200
50A	2	12.5	368	164	60352
50A	3	12.5	368	107	39376
50A	4	10	73	458	33434

RESUMO AÇO CA 50-60			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (g)
50A	10	2086	1286
50A	12.5	997	961
Peso Total	50A =		2247 g

DADOS DO PROJETO:
- CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL II
- CONSUMO DE CIMENTO ¸ 280Kg/m³
- FATOR GUA/CIMENTO ¸ 0,55
- VIDA UTIL DO PROJETO (VUP) DE 50 ANOS
- fcj = 35 MPa
- M DULOS DE ELASTICIDADE:
  PARA fc = 35 MPa Ecs = 29.4 GPa
  PARA fc = 40 MPa Ecs = 31.9 GPa

DETALHES DE FORMAS

CONVENÇ ES

PILAR QUE NASCE NESTE PAVIMENTO
PILAR QUE PASSA PELO PAVIMENTO
PILAR QUE MORRE NESTE PAVIMENTO
PILAR QUE MUDA DE SEÇÃO NESTE PAVIMENTO

COBRIMENTOS

ARMADURAS PASSIVAS (CA50 E CA60):

LAJES( ):
ARMADURA NEGATIVA 1,5 cm
ARMADURA POSITIVA 1,5 cm
VIGAS: 2,0 cm
PILARES: 2,0 cm
CORTINAS/ MUROS: 2,5 cm
BLOCOS/SAPATAS 5,0 cm

( )QUANDO SUJEITOS A PROTENSÃO:
LAJES:
ARMADURA NEGATIVA 2,0 cm
ARMADURA POSITIVA 2,0 cm
VIGAS 2,5 cm

ATENÇÃO:
DEVE SER ADOTADO CONTROLE RIGOROSO DE QUALIDADE E RÍGIDOS LIMITES DE TOLERÂNCIA DA VARIABILIDADE DAS MEDIDAS DURANTE A EXECUÇÃO.

ARMADURAS ATIVAS (CP-190 RB):
LAJES:
ARMADURA NEGATIVA 4,0 cm
ARMADURA POSITIVA 5,0 cm
VIGAS: 5,0 cm

CONCRETO: fc = 40 MPa

TREM TIPO: CLASSE 45

REV.	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
08			
07			
06			
05			
04			
03			
02			
01			
00	EMISSÃO INICIAL	17/10/2017	FMAL

PROJETO ESTRUTURAL

ASSUNTO:
EXECUTIVO
DET. LAJES POSITIVAS
TABULEIRO - VIADUTO 1

PROJETO No. 1122
DATA 17/10/2017
ESCALA 1:50

RESP. PROJETO: FMAL
COORDENADOR: ENG. GABRIEL
DIRETOR: ENG. HERMES

BUENO
PROJETOS ESTRUTURAIS
GOIÂNIA - GO
R. 124, 90, Qd. F23, Lt. 14
CEP. 74093-060
+55 62 3254 5500
.buenoprojetos.com.br
falecom buenoprojetos.com.br

BASITEC

AGETOP
AGÊNCIA GOIANA DE TRANSPORTES E OBRAS

AG NCIA GOIANA DE TRANSPORTES E OBRAS P BLICAS

ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS PARA OBRAS DE VIADUTOS

VIADUTO PASSAGEM INFERIOR 1 - Entr. Avenida Progresso (Senador Canedo) / Entr. GO-020

PROJETO DE OBRA DE ARTE ESPECIAL | Folha N . 403 | REVISÃO 00

119/84

ESTA PLANTA SOMENTE PODER SER UTILIZADA SE PLOTADA COLORIDA

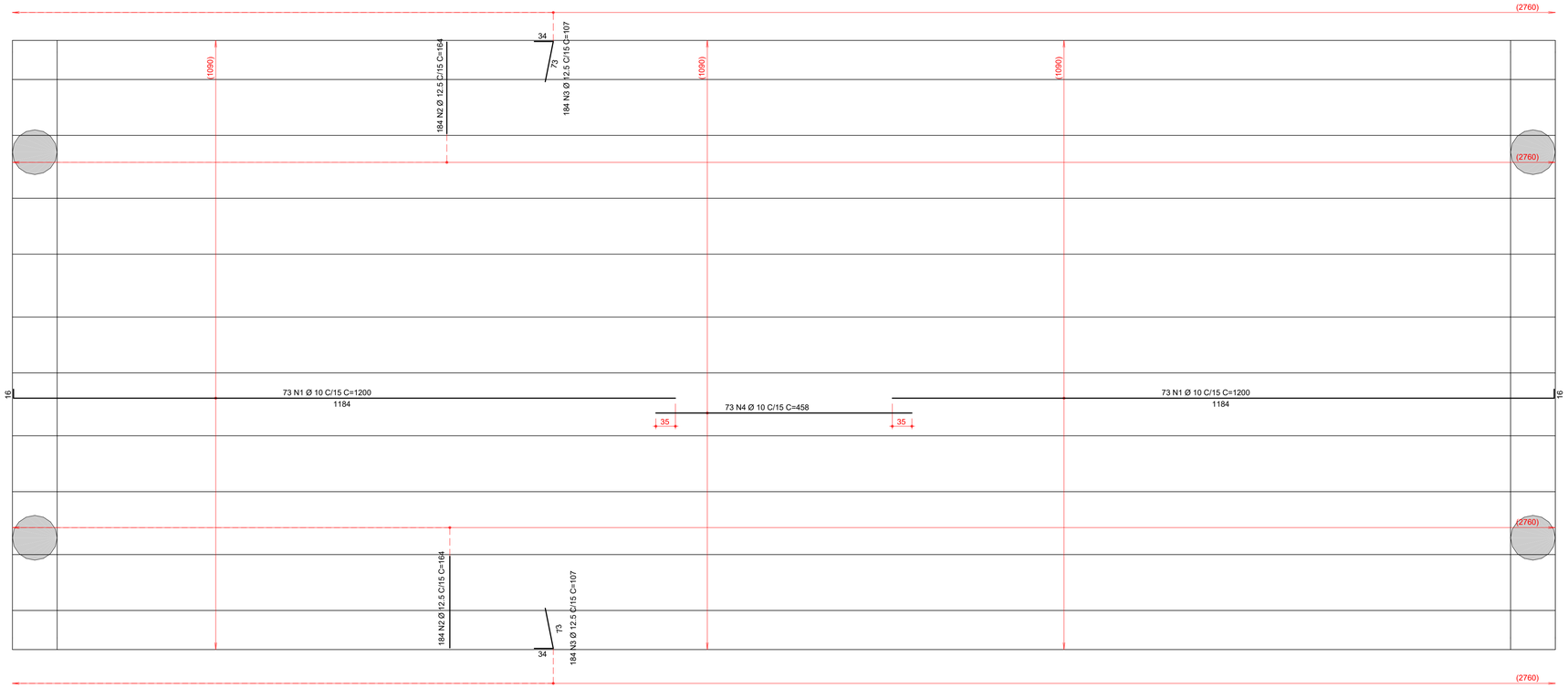
Direitos Autorais Reservados. Lei N - 5194/66

ADICIONAL 951 - 999
ANEXOS 901 - 949
ELEVAÇ ES 751 - 899
VIGAS 601 - 749
LAJES 401 - 599
PILARES 301 - 399
MODULAÇÃO 201 - 299
FORMAS 101 - 199
CORTINAS 091 - 099
BLOCOS SAPATAS 051 - 089
LOCAÇÃO E CARGAS 001 - 049
DETALHES DIVERSOS 000

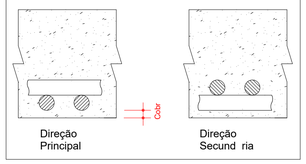
BPE\PROJETOS ESTRUTURAIS LTDA PL 1122-LAJ-EX-403-R00.PLT 17/10/2017 15:19:11

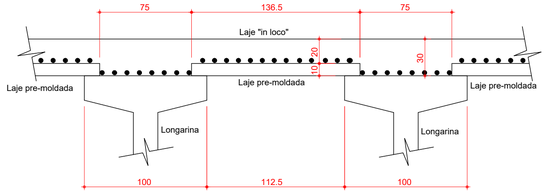
Lajes - Armadura positiva

Viaduto 2 1X



Detalhe genérico do alojamento
de armaduras positivas





Detalhe posicionamento armaduras positivas
Esc.: Sem escala

AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
Lajes - Armadura positiva					
50A	1	10	146	1200	175200
50A	2	12.5	368	164	60352
50A	3	12.5	368	107	39376
50A	4	10	73	458	33434

RESUMO AÇO CA 50-60			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (g)
50A	10	2086	1286
50A	12.5	997	961
Peso Total	50A =		2247 g

DADOS DO PROJETO:
- CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL II
- CONSUMO DE CIMENTO ¸ 280Kg/m³
- FATOR GUA/CIMENTO ¸ 0,55
- VIDA UTIL DO PROJETO (VUP) DE 50 ANOS
- fcj = 35 MPa
- M DULOS DE ELASTICIDADE:
  PARA fc = 35 MPa Ecs = 29.4 GPa
  PARA fc = 40 MPa Ecs = 31.9 GPa

DETALHES DE FORMAS

CONVENÇ ES

PILAR QUE NASCE NESTE PAVIMENTO
PILAR QUE PASSA PELO PAVIMENTO
PILAR QUE MORRE NESTE PAVIMENTO
PILAR QUE MUDA DE SEÇÃO NESTE PAVIMENTO

COBRIMENTOS

ARMADURAS PASSIVAS (CA50 E CA60):

LAJES( ):
ARMADURA NEGATIVA 1,5 cm
ARMADURA POSITIVA 1,5 cm
VIGAS: 2,0 cm
PILARES: 2,0 cm
CORTINAS/ MUROS: 2,5 cm
BLOCOS/SAPATAS 5,0 cm

( )QUANDO SUJEITOS A PROTENSÃO:
LAJES:
ARMADURA NEGATIVA 2,0 cm
ARMADURA POSITIVA 2,0 cm
VIGAS 2,5 cm

ATENÇÃO:
DEVE SER ADOTADO CONTROLE RIGOROSO DE QUALIDADE E RÍGIDOS LIMITES DE TOLERÂNCIA DA VARIABILIDADE DAS MEDIDAS DURANTE A EXECUÇÃO.

ARMADURAS ATIVAS (CP-190 RB):
LAJES:
ARMADURA NEGATIVA 4,0 cm
ARMADURA POSITIVA 5,0 cm
VIGAS: 5,0 cm

CONCRETO: fc = 40 MPa

TREM TIPO: CLASSE 45

REV.	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
08			
07			
06			
05			
04			
03			
02			
01			
00	EMISSÃO INICIAL	17/10/2017	FMAL

PROJETO ESTRUTURAL

ASSUNTO:
EXECUTIVO
DET. LAJES POSITIVAS
TABULEIRO - VIADUTO 2

PROJETO No. 1122
DATA 17/10/2017
ESCALA 1:50

RESP. PROJETO FMAL
COORDENADOR ENG. GABRIEL
DIRETOR ENG. HERMES

BUENO
PROJETOS ESTRUTURAIS
GOIÂNIA - GO
R. 124, 90, Qd. F23, Lt. 14
CEP: 74093-060
+55 62 3254 5500
.buenoprojetos.com.br
falecom buenoprojetos.com.br

BASITEC

AGETOP
AGÊNCIA GOIANA DE TRANSPORTES E OBRAS

Direitos Autorais Reservados. Lei N - 5194/66

AG NCIA GOIANA DE TRANSPORTES E OBRAS P BLICAS

ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS PARA OBRAS DE VIADUTOS

VIADUTO PASSAGEM INFERIOR 1 - Entr. Avenida Progresso (Senador Canedo) / Entr. GO-020

PROJETO DE OBRA DE ARTE ESPECIAL | Folha N . 404 | REVISÃO 00

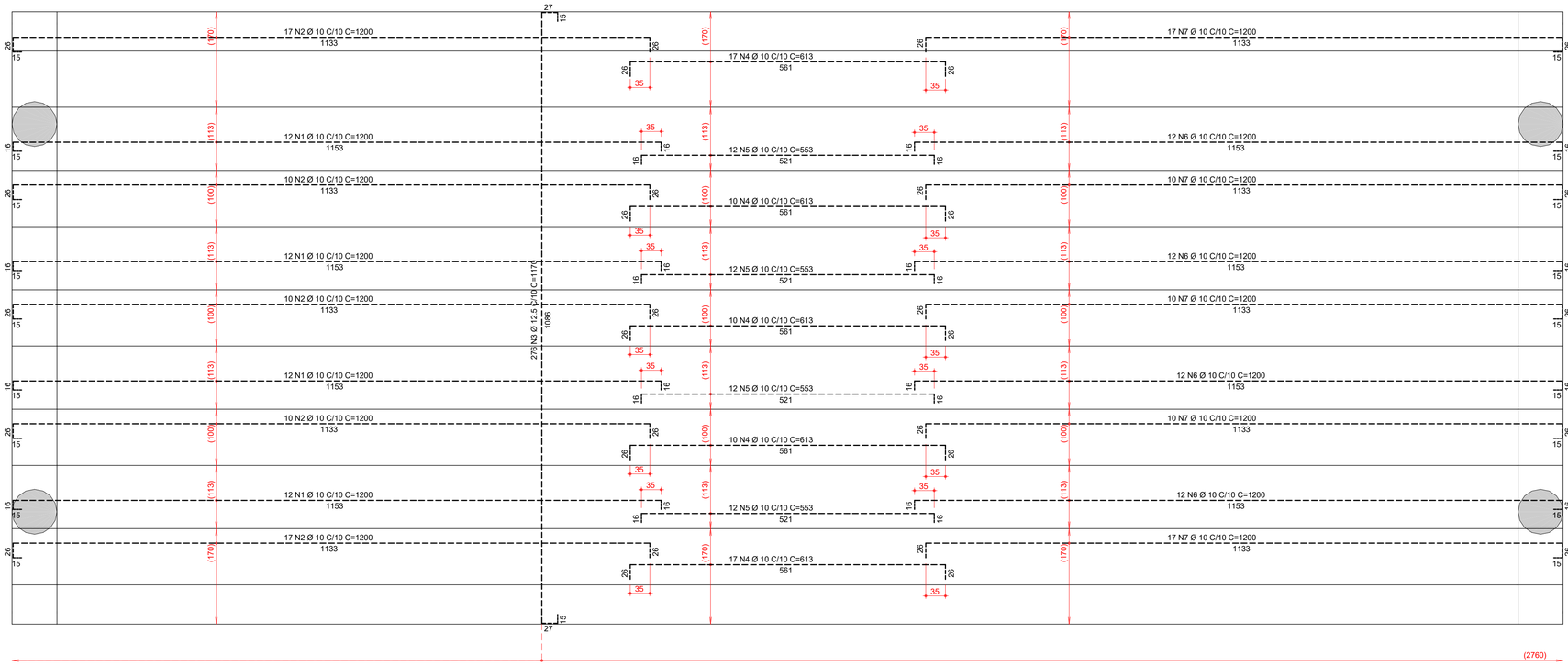
119/84

ESTA PLANTA SOMENTE PODER SER UTILIZADA SE PLOTADA COLORIDA

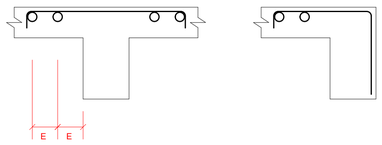
BPE PROJETOS ESTRUTURAIS LTDA PL 1122-LAJ-EX-404-R00.PLT 17/10/2017 15:19:12

Lajes - Armadura negativa

Viaduto 1 1X



DETALHE TÍPICO DE DISTRIBUIÇÃO
DE ARMADURA NEGATIVA



AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
Lajes - Armadura negativa					
50A	1	10	48	1200	57600
50A	2	10	64	1200	76800
50A	3	12.5	276	1170	322920
50A	4	10	64	613	39232
50A	5	10	48	553	26544
50A	6	10	48	1200	57600
50A	7	10	64	1200	76800

RESUMO AÇO CA 50-60			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (g)
50A	10	3346	2063
50A	12.5	3229	3111
Peso Total	50A =		5174 g

DADOS DO PROJETO:
- CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL II
- CONSUMO DE CIMENTO . 280Kg/m³
- FATOR GUA/CIMENTO . 0,55
- VIDA UTIL DO PROJETO (VUP) DE 50 ANOS
- fcj = 35 MPa
- M DULOS DE ELASTICIDADE:
  PARA fc = 35 MPa Ecs = 29.4 GPa
  PARA fc = 40 MPa Ecs = 31.9 GPa

DETALHES DE FORMAS

CONVENÇ ES

PILAR QUE NASCE NESTE PAVIMENTO
PILAR QUE PASSA PELO PAVIMENTO
PILAR QUE MORRE NESTE PAVIMENTO
PILAR QUE MUDA DE SEÇÃO NESTE PAVIMENTO

COBRIMENTOS

ARMADURAS PASSIVAS (CA50 E CA60):

LAJES( ):
ARMADURA NEGATIVA 1,5 cm
ARMADURA POSITIVA 1,5 cm
VIGAS: 2,0 cm
PILARES: 2,0 cm
CORTINAS/ MUROS: 2,5 cm
BLOCOS/SAPATAS 5,0 cm

( )QUANDO SUJEITOS A PROTENSÃO:
LAJES:
ARMADURA NEGATIVA 2,0 cm
ARMADURA POSITIVA 2,0 cm
VIGAS 2,5 cm

ATENÇÃO:
DEVE SER ADOTADO CONTROLE RIGOROSO DE QUALIDADE E RÍGIDOS LIMITES DE TOLERÂNCIA DA VARIABILIDADE DAS MEDIDAS DURANTE A EXECUÇÃO.

ARMADURAS ATIVAS (CP-190 RB):
LAJES:
ARMADURA NEGATIVA 4,0 cm
ARMADURA POSITIVA 5,0 cm
VIGAS: 5,0 cm

CONCRETO: fc = 40 MPa

TREM TIPO: CLASSE 45

REV.	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
08			
07			
06			
05			
04			
03			
02			
01			
00	EMISSÃO INICIAL	17/10/2017	FMAL

PROJETO ESTRUTURAL

ASSUNTO:
EXECUTIVO
DET. LAJES NEGATIVAS
TABULEIRO - VIADUTO 1

PROJETO No. 1122
DATA 17/10/2017
ESCALA 1:50

RESP. PROJETO FMAL
COORDENADOR ENG. GABRIEL
DIRETOR ENG. HERMES

BUENO
PROJETOS ESTRUTURAIS
GOIÂNIA - GO
R. 124, 90, Qd. F23, Lt. 14
CEP: 74093-060
+55 62 3254 5500
.buenoprojetos.com.br
falecom buenoprojetos.com.br

BASITEC

AGETOP
AGÊNCIA GOIANA DE TRANSPORTES E OBRAS

AG NCIA GOIANA DE TRANSPORTES E OBRAS P BLICAS

ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS PARA OBRAS DE VIADUTOS

VIADUTO PASSAGEM INFERIOR 1 - Entr. Avenida Progresso (Senador Canedo) / Entr. GO-020

PROJETO DE OBRA DE ARTE ESPECIAL | Folha N . 405 | REVISÃO 00

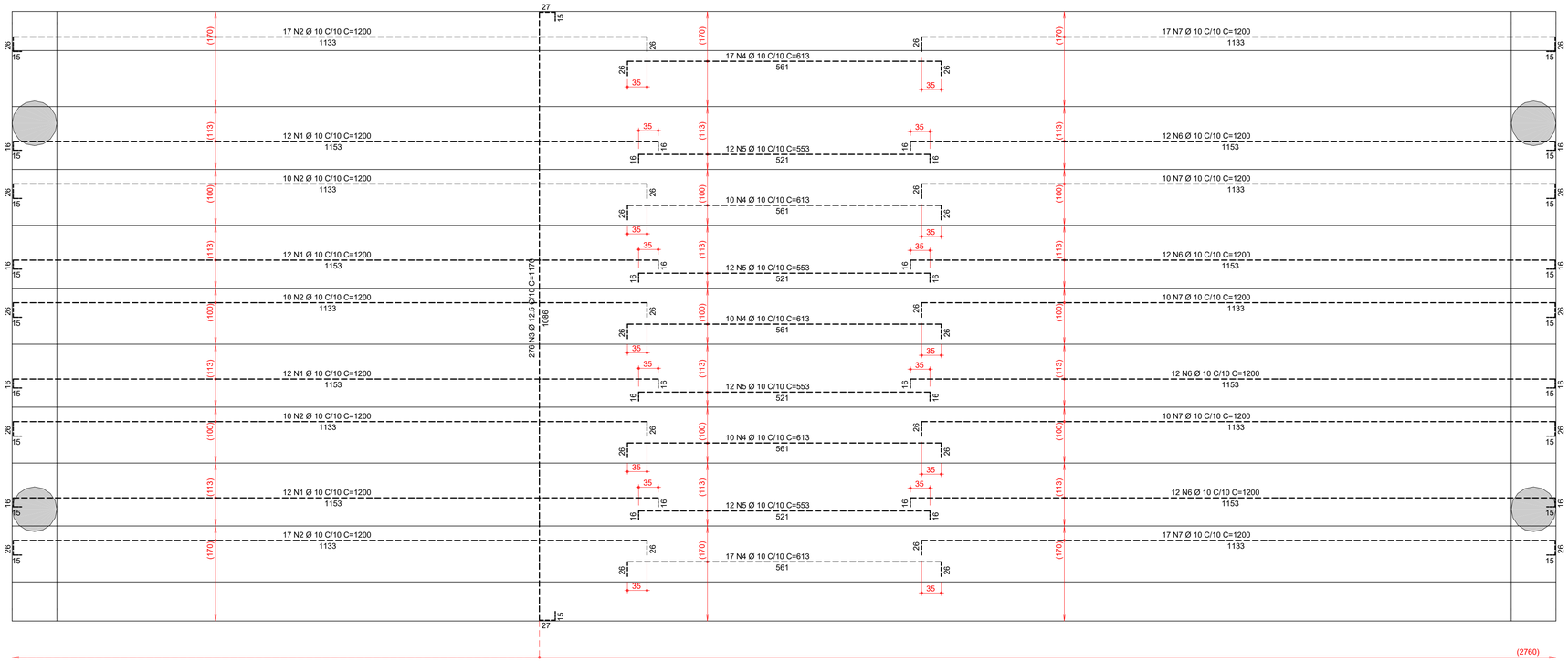
119/84 ESTA PLANTA SOMENTE PODER SER UTILIZADA SE PLOTADA COLORIDA

Direitos Autorais Reservados. Lei N - 5194/66

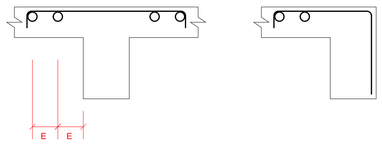
BPE PROJETOS ESTRUTURAIS LIDA PL 1122-LAJEX-405-R00.PLT 17/10/2017 15:19:12

Lajes - Armadura negativa

Viaduto 2 1X



DETALHE TÍPICO DE DISTRIBUIÇÃO
DE ARMADURA NEGATIVA



AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
Lajes - Armadura negativa					
50A	1	10	48	1200	57600
50A	2	10	64	1200	76800
50A	3	12.5	276	1170	322920
50A	4	10	64	613	39232
50A	5	10	48	553	26544
50A	6	10	48	1200	57600
50A	7	10	64	1200	76800

RESUMO AÇO CA 50-60			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (g)
50A	10	3346	2063
50A	12.5	3229	3111
Peso Total	50A =		5174 g

DADOS DO PROJETO:
- CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL II
- CONSUMO DE CIMENTO . 280Kg/m³
- FATOR GUA/CIMENTO . 0,55
- VIDA UTIL DO PROJETO (VUP) DE 50 ANOS
- fcj = 35 MPa
- M DULOS DE ELASTICIDADE:
  PARA fc = 35 MPa Ecs = 29.4 GPa
  PARA fc = 40 MPa Ecs = 31.9 GPa

DETALHES DE FORMAS

CONVENÇ ES

PILAR QUE NASCE NESTE PAVIMENTO
PILAR QUE PASSA PELO PAVIMENTO
PILAR QUE MORRE NESTE PAVIMENTO
PILAR QUE MUDA DE SEÇÃO NESTE PAVIMENTO

COBRIMENTOS

ARMADURAS PASSIVAS (CA50 E CA60):

LAJES( ):
ARMADURA NEGATIVA 1,5 cm
ARMADURA POSITIVA 1,5 cm
VIGAS: 2,0 cm
PILARES: 2,0 cm
CORTINAS/ MUROS: 2,5 cm
BLOCOS/SAPATAS 5,0 cm

( )QUANDO SUJEITOS A PROTENSÃO:
LAJES:
ARMADURA NEGATIVA 2,0 cm
ARMADURA POSITIVA 2,0 cm
VIGAS 2,5 cm

ATENÇÃO:
DEVE SER ADOTADO CONTROLE RIGOROSO DE QUALIDADE E RÍGIDOS LIMITES DE TOLERÂNCIA DA VARIABILIDADE DAS MEDIDAS DURANTE A EXECUÇÃO.

ARMADURAS ATIVAS (CP-190 RB):
LAJES:
ARMADURA NEGATIVA 4,0 cm
ARMADURA POSITIVA 5,0 cm
VIGAS: 5,0 cm

CONCRETO: fc = 40 MPa

TREM TIPO: CLASSE 45

REV.	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
08			
07			
06			
05			
04			
03			
02			
01			
00	EMISSÃO INICIAL	17/10/2017	FMAL

PROJETO ESTRUTURAL

ASSUNTO:
EXECUTIVO
DET. LAJES NEGATIVAS
TABULEIRO - VIADUTO 2

PROJETO No. 1122
DATA 17/10/2017
ESCALA 1:50

RESP. PROJETO FMAL
COORDENADOR ENG. GABRIEL
DIRETOR ENG. HERMES

BUENO
PROJETOS ESTRUTURAIS
GOIÂNIA - GO
R. 124, 90, Qd. F23, Lt. 14
CEP: 74093-060
+55 62 3254 5500
.buenoprojetos.com.br
falecom buenoprojetos.com.br

BASITEC

AGETOP
AGÊNCIA GOIANA DE TRANSPORTES E OBRAS

Direitos Autorais Reservados. Lei N - 5194/66

AG NCIA GOIANA DE TRANSPORTES E OBRAS P BLICAS

ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS PARA OBRAS DE VIADUTOS

VIADUTO PASSAGEM INFERIOR 1 - Entr. Avenida Progresso (Senador Canedo) / Entr. GO-020

PROJETO DE OBRA DE ARTE ESPECIAL | Folha N . 406 | REVISÃO 00

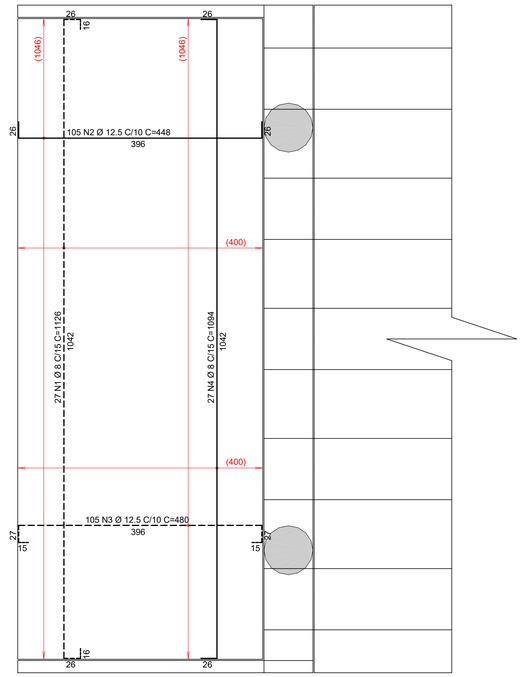
119/84 ESTA PLANTA SOMENTE PODER SER UTILIZADA SE PLOTADA COLORIDA

BPE PROJETOS ESTRUTURAIS\TIOA PL 1122-LAJ-EX-406-R00.PLT 17/10/2017 15:15:13

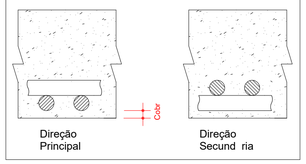
Laje de Aproximação - Armaduras
Viaduto 1 2X

AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
Laje de Aproximação - Armaduras (X2)					
50A	1	8	54	1126	60804
50A	2	12.5	210	448	94080
50A	3	12.5	210	480	100800
50A	4	8	54	1094	59076

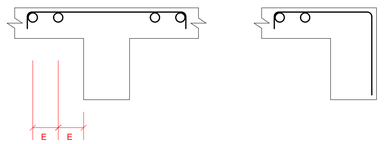
RESUMO AÇO CA 50-60			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (g)
50A	8	1199	473
50A	12.5	1949	1877
Peso Total	50A =		2351 g



Detalhe genérico do alojamento
de armaduras positivas



DETALHE TÍPICO DE DISTRIBUIÇÃO
DE ARMADURA NEGATIVA



DADOS DO PROJETO:
- CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL II
- CONSUMO DE CIMENTO . 280Kg/m³
- FATOR GUA/CIMENTO . 0,55
- VIDA UTIL DO PROJETO (VUP) DE 50 ANOS
- fcj = 35 MPa
- M DULOS DE ELASTICIDADE:
  PARA fc = 35 MPa Ecs = 29.4 GPa
  PARA fc = 40 MPa Ecs = 31.9 GPa

DETALHES DE FORMAS

CONVENÇ ES

PILAR QUE NASCE NESTE PAVIMENTO
PILAR QUE PASSA PELO PAVIMENTO
PILAR QUE MORRE NESTE PAVIMENTO
PILAR QUE MUDA DE SEÇÃO NESTE PAVIMENTO

COBRIMENTOS

ARMADURAS PASSIVAS (CA50 E CA60):

LAJES( ):
ARMADURA NEGATIVA 1,5 cm
ARMADURA POSITIVA 1,5 cm
VIGAS: 2,0 cm
PILARES: 2,0 cm
CORTINAS/ MUROS: 2,5 cm
BLOCOS/SAPATAS 5,0 cm

( )QUANDO SUJEITOS A PROTENSÃO:
LAJES:
ARMADURA NEGATIVA 2,0 cm
ARMADURA POSITIVA 2,0 cm
VIGAS 2,5 cm

ATENÇÃO:
DEVE SER ADOTADO CONTROLE RIGOROSO DE QUALIDADE E RÍGIDOS LIMITES DE TOLERÂNCIA DA VARIABILIDADE DAS MEDIDAS DURANTE A EXECUÇÃO.

ARMADURAS ATIVAS (CP-190 RB):
LAJES:
ARMADURA NEGATIVA 4,0 cm
ARMADURA POSITIVA 5,0 cm
VIGAS: 5,0 cm

CONCRETO: fc = 40 MPa

TREM TIPO: CLASSE 45

REV.	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
08			
07			
06			
05			
04			
03			
02			
01			
00	EMISSÃO INICIAL	17/10/2017	FMAL

PROJETO ESTRUTURAL

ASSUNTO:
EXECUTIVO
DET. LAJES APROXIMAÇÃO
TABULEIRO - VIADUTO 1

PROJETO No. 1122
DATA 17/10/2017
ESCALA 1:50

RESP. PROJETO: FMAL
COORDENADOR: ENG. GABRIEL
DIRETOR: ENG. HERMES

BUENO
PROJETOS ESTRUTURAIS
GOIÂNIA - GO
R. 124, 90, Qd. F23, Lt. 14
CEP: 74093-060
+55 62 3254 5500
.buenoprojetos.com.br
falecom buenoprojetos.com.br

Direitos Autorais Reservados. Lei N.- 5194/66

BASITEC

AGETOP
AGÊNCIA GOIANA DE TRANSPORTES E OBRAS

AG NCIA GOIANA DE TRANSPORTES E OBRAS P BLICAS

ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS PARA OBRAS DE VIADUTOS

VIADUTO PASSAGEM INFERIOR 1 - Entr. Avenida Progresso (Senador Canedo) / Entr. GO-020

PROJETO DE OBRA DE ARTE ESPECIAL | Folha N . 407 | REVISÃO 00

119/84 ESTA PLANTA SOMENTE PODER SER UTILIZADA SE PLOTADA COLORIDA

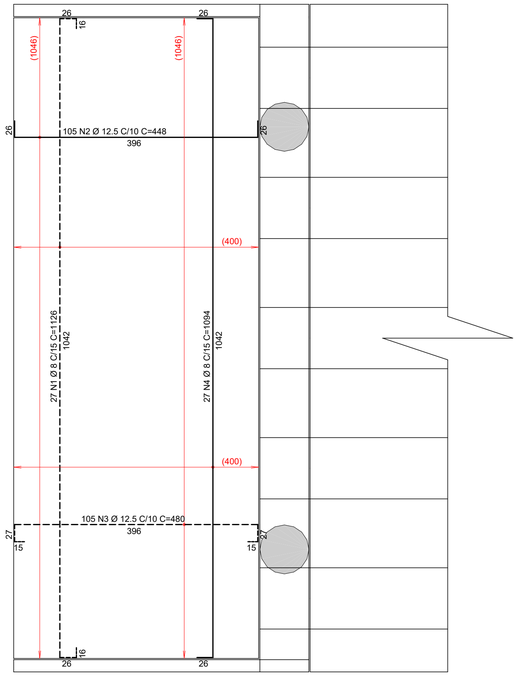
BPE PROJETOS ESTRUTURAIS LTDA PL 1122-LAJ-EX-407-R00.PLT 17/10/2017 15:19:14

Laje de Aproximação - Armaduras
Viaduto 2

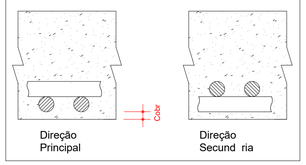
2X

AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
Laje de Aproximação - Armaduras (X2)					
50A	1	8	54	1126	60804
50A	2	12.5	210	448	94080
50A	3	12.5	210	480	100800
50A	4	8	54	1094	59076

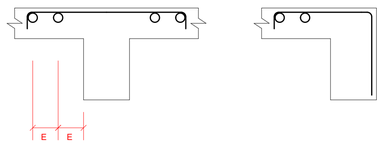
RESUMO AÇO CA 50-60			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (g)
50A	8	1199	473
50A	12.5	1949	1877
Peso Total	50A =		2351 g



Detalhe genérico do alojamento
de armaduras positivas



DETALHE TÍPICO DE DISTRIBUIÇÃO
DE ARMADURA NEGATIVA



DADOS DO PROJETO:
- CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL II
- CONSUMO DE CIMENTO . 280Kg/m³
- FATOR GUA/CIMENTO . 0,55
- VIDA UTIL DO PROJETO (VUP) DE 50 ANOS
- fcj = 35 MPa
- M DULOS DE ELASTICIDADE:
  PARA fc = 35 MPa Ecs = 29.4 GPa
  PARA fc = 40 MPa Ecs = 31.9 GPa

DETALHES DE FORMAS

CONVENÇ ES

PILAR QUE NASCE NESTE PAVIMENTO
PILAR QUE PASSA PELO PAVIMENTO
PILAR QUE MORRE NESTE PAVIMENTO
PILAR QUE MUDA DE SEÇÃO NESTE PAVIMENTO

COBRIMENTOS

ARMADURAS PASSIVAS (CA50 E CA60):

LAJES( ):
ARMADURA NEGATIVA 1,5 cm
ARMADURA POSITIVA 1,5 cm
VIGAS: 2,0 cm
PILARES: 2,0 cm
CORTINAS/ MUROS: 2,5 cm
BLOCOS/SAPATAS 5,0 cm

( )QUANDO SUJEITOS A PROTENSÃO:
LAJES:
ARMADURA NEGATIVA 2,0 cm
ARMADURA POSITIVA 2,0 cm
VIGAS 2,5 cm

ATENÇÃO:
DEVE SER ADOTADO CONTROLE RIGOROSO DE QUALIDADE E RÍGIDOS LIMITES DE TOLERÂNCIA DA VARIABILIDADE DAS MEDIDAS DURANTE A EXECUÇÃO.

ARMADURAS ATIVAS (CP-190 RB):
LAJES:
ARMADURA NEGATIVA 4,0 cm
ARMADURA POSITIVA 5,0 cm
VIGAS: 5,0 cm

CONCRETO: fc = 40 MPa

TREM TIPO: CLASSE 45

REV.	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
08			
07			
06			
05			
04			
03			
02			
01			
00	EMISSÃO INICIAL	17/10/2017	FMAL

PROJETO ESTRUTURAL

ASSUNTO:
EXECUTIVO
DET. LAJES APROXIMAÇÃO
TABULEIRO - VIADUTO 2

PROJETO No. 1122
DATA 17/10/2017
ESCALA 1:50

RESP. PROJETO FMAL
COORDENADOR ENG. GABRIEL
DIRETOR ENG. HERMES

BUENO
PROJETOS ESTRUTURAIS
GOIÂNIA - GO
R. 124, 90, Qd. F23, Lt. 14
CEP: 74093-060
+55 62 3254 5500
.buenoprojetos.com.br
falecom buenoprojetos.com.br

BASITEC

AGETOP
AGÊNCIA GOIANA DE TRANSPORTES E OBRAS

AG NCIA GOIANA DE TRANSPORTES E OBRAS P BLICAS

ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS PARA OBRAS DE VIADUTOS

VIADUTO PASSAGEM INFERIOR 1 - Entr. Avenida Progresso (Senador Canedo) / Entr. GO-020

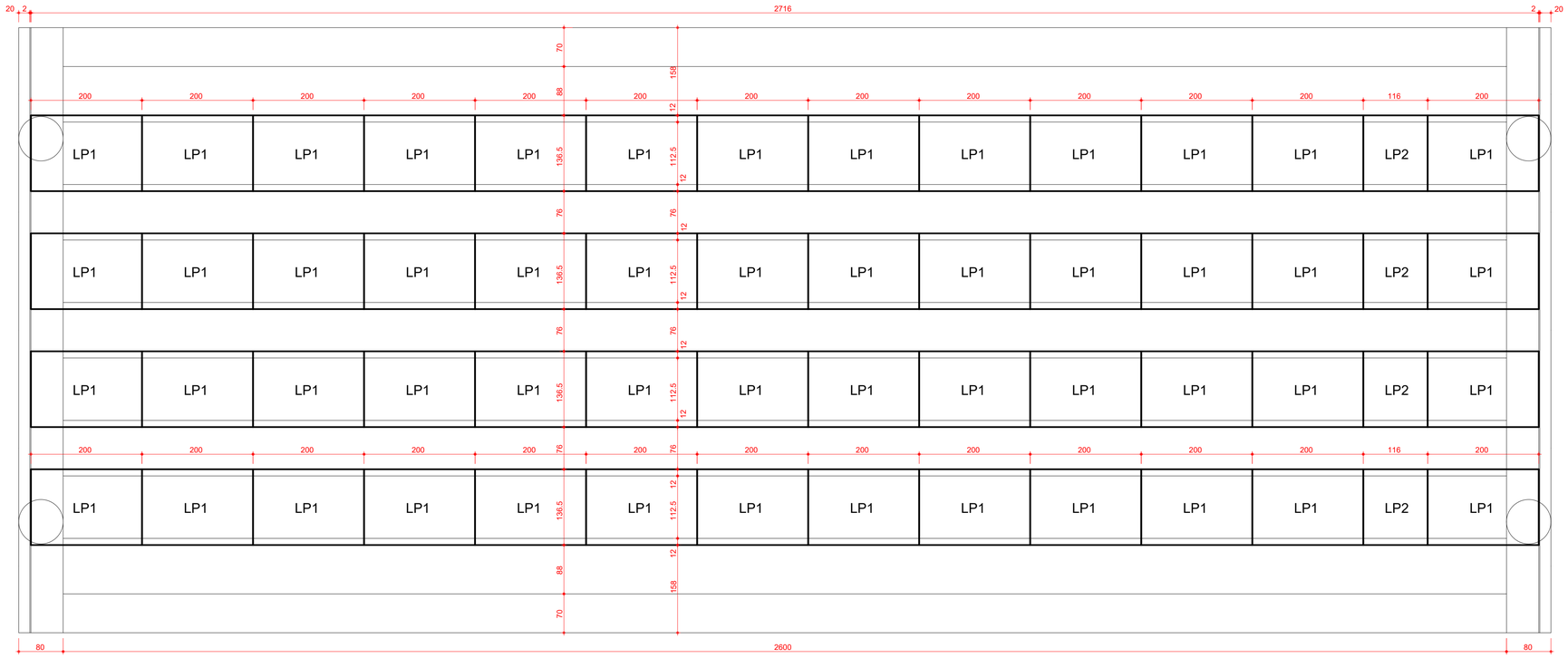
PROJETO DE OBRA DE ARTE ESPECIAL | Folha N . 408 | REVISÃO 00

119/84

ESTA PLANTA SOMENTE PODER SER UTILIZADA SE PLOTADA COLORIDA

Direitos Autorais Reservados. Lei N - 5194/66

BPE PROJETOS ESTRUTURAIS LTDA PL 1122-LAJ-EX-408-R00.PLT 17/10/2017 15:19:14



MODULAÇÃO DAS LAJES PRE-MOLDADAS - VIADUTO 1
ESC.: 1:50

DADOS DO PROJETO:
- CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL II
- CONSUMO DE CIMENTO . 280Kg/m³
- FATOR GUA/CIMENTO . 0,55
- VIDA UTIL DO PROJETO (VUP) DE 50 ANOS
- fcj = 35 MPa
- M DULOS DE ELASTICIDADE:
  PARA fc = 35 MPa Ecs = 29.4 GPa
  PARA fc = 40 MPa Ecs = 31.9 GPa

DETALHES DE FORMAS

CONVENÇ ES

PILAR QUE NASCE NESTE PAVIMENTO
PILAR QUE PASSA PELO PAVIMENTO
PILAR QUE MORRE NESTE PAVIMENTO
PILAR QUE MUDA DE SEÇÃO NESTE PAVIMENTO

COBRIMENTOS

ARMADURAS PASSIVAS (CA50 E CA60):

LAJES( ):
ARMADURA NEGATIVA 1,5 cm
ARMADURA POSITIVA 1,5 cm
VIGAS: 2,0 cm
PILARES: 2,0 cm
CORTINAS/ MUROS: 2,5 cm
BLOCOS/SAPATAS 5,0 cm

( )QUANDO SUJEITOS A PROTENSÃO:
LAJES:
ARMADURA NEGATIVA 2,0 cm
ARMADURA POSITIVA 2,0 cm
VIGAS 2,5 cm

ATENÇÃO:
DEVE SER ADOTADO CONTROLE RIGOROSO DE QUALIDADE E RÍGIDOS LIMITES DE TOLERÂNCIA DA VARIABILIDADE DAS MEDIDAS DURANTE A EXECUÇÃO.

ARMADURAS ATIVAS (CP-190 RB):
LAJES:
ARMADURA NEGATIVA 4,0 cm
ARMADURA POSITIVA 5,0 cm
VIGAS: 5,0 cm

CONCRETO: fc = 40 MPa

TREM TIPO: CLASSE 45

REV.	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
08			
07			
06			
05			
04			
03			
02			
01			
00	EMISSÃO INICIAL	17/10/2017	FMAL

PROJETO ESTRUTURAL

ASSUNTO:
EXECUTIVO
MOD. DE LAJES PR -MOLDADAS
TABULEIRO - VIADUTO 1

PROJETO No. 1122
DATA 17/10/2017
ESCALA 1:50

RESP. PROJETO FMAL
COORDENADOR ENG. GABRIEL
DIRETOR ENG. HERMES

BUENO
PROJETOS ESTRUTURAIS
GOIÂNIA - GO
R. 124, 90, Qd. F23, Lt. 14
CEP: 74093-060
+55 62 3254 5500
.buenoprojetos.com.br
falecom buenoprojetos.com.br

BASITEC

AGETOP AGÊNCIA GOIANA DE TRANSPORTES E OBRAS

AG NCIA GOIANA DE TRANSPORTES E OBRAS P BLICAS

ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS PARA OBRAS DE VIADUTOS

VIADUTO PASSAGEM INFERIOR 1 - Entr. Avenida Progresso (Senador Canedo) / Entr. GO-020

PROJETO DE OBRA DE ARTE ESPECIAL | Folha N . 201 | REVISÃO 00

Direitos Autorais Reservados. Lei N - 5194/66

119/84

ESTA PLANTA SOMENTE PODER SER UTILIZADA SE PLOTADA COLORIDA

ADICIONAL 951 - 999
ANEXOS 901 - 949
ELEVAÇ ES 751 - 899
VIGAS 601 - 749
LAJES 401 - 599
PILARES 301 - 399
MODULAÇÃO 201 - 299
FORMAS 101 - 199
CORTINAS 091 - 099
BLOCOS SAPATAS 051 - 089
LOCAÇÃO E CARGAS 001 - 049
DETALHES GERAIS 000

BPE PROJETOS ESTRUTURAIS LTDA PL 1122-MOD-EX-201-R00.PLT 17/10/2017 16:25:30



MODULAÇÃO DAS LAJES PRE-MOLDADAS - VIADUTO 2
ESC.: 1:50

DADOS DO PROJETO:
- CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL II
- CONSUMO DE CIMENTO . 280Kg/m³
- FATOR GUA/CIMENTO . 0,55
- VIDA UTIL DO PROJETO (VUP) DE 50 ANOS
- fcj = 35 MPa
- M DULOS DE ELASTICIDADE:
  PARA fc = 35 MPa Ecs = 29.4 GPa
  PARA fc = 40 MPa Ecs = 31.9 GPa

DETALHES DE FORMAS

CONVENÇ ES

PILAR QUE NASCE NESTE PAVIMENTO
PILAR QUE PASSA PELO PAVIMENTO
PILAR QUE MORRE NESTE PAVIMENTO
PILAR QUE MUDA DE SEÇÃO NESTE PAVIMENTO

COBRIMENTOS

ARMADURAS PASSIVAS (CA50 E CA60):

LAJES( ):
ARMADURA NEGATIVA 1,5 cm
ARMADURA POSITIVA 1,5 cm
VIGAS: 2,0 cm
PILARES: 2,0 cm
CORTINAS/ MUROS: 2,5 cm
BLOCOS/SAPATAS 5,0 cm

( )QUANDO SUJEITOS A PROTENSÃO:
LAJES:
ARMADURA NEGATIVA 2,0 cm
ARMADURA POSITIVA 2,0 cm
VIGAS 2,5 cm

ATENÇÃO:
DEVE SER ADOTADO CONTROLE RIGOROSO DE QUALIDADE E RÍGIDOS LIMITES DE TOLERÂNCIA DA VARIABILIDADE DAS MEDIDAS DURANTE A EXECUÇÃO.

ARMADURAS ATIVAS (CP-190 RB):
LAJES:
ARMADURA NEGATIVA 4,0 cm
ARMADURA POSITIVA 5,0 cm
VIGAS: 5,0 cm

CONCRETO: fc = 40 MPa

TREM TIPO: CLASSE 45

REV.	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
08			
07			
06			
05			
04			
03			
02			
01			
00	EMISSÃO INICIAL	17/10/2017	FMAL

PROJETO ESTRUTURAL

ASSUNTO:
EXECUTIVO
MOD. DE LAJES PR -MOLDADAS
TABULEIRO - VIADUTO 2

PROJETO No. 1122
DATA 17/10/2017
ESCALA 1:50

RESP. PROJETO: FMAL
COORDENADOR: ENG. GABRIEL
DIRETOR: ENG. HERMES

BUENO
PROJETOS ESTRUTURAIS
GOIÂNIA - GO
R. 124, 90, Qd. F23, Lt. 14
CEP: 74093-060
+55 62 3254 5500
buenoprojetos.com.br
falecom buenoprojetos.com.br

Direitos Autorais Reservados. Lei N.: 5194/66

BASITEC

AGETOP AGÊNCIA GOIANA DE TRANSPORTES E OBRAS

AG NCIA GOIANA DE TRANSPORTES E OBRAS P BLICAS

ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS PARA OBRAS DE VIADUTOS

VIADUTO PASSAGEM INFERIOR 1 - Entr. Avenida Progresso (Senador Canedo) / Entr. GO-020

PROJETO DE OBRA DE ARTE ESPECIAL | Folha N . 202 | REVISÃO 00

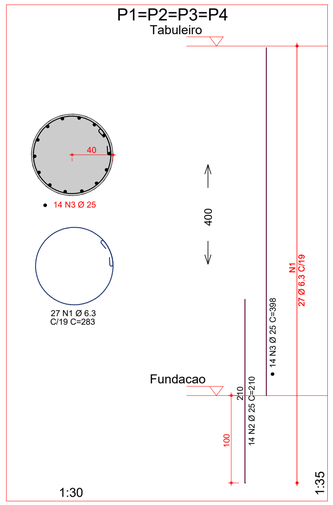
119/84

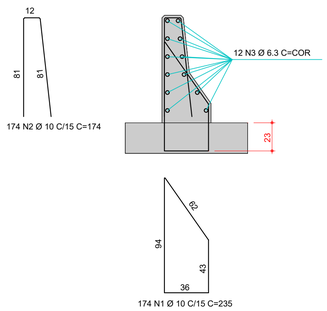
ESTA PLANTA SOMENTE PODER SER UTILIZADA SE PLOTADA COLORIDA

PE PROJETOS ESTRUTURAIS LTDA PL 1122-MOD-EX-202-R00.PLT 17/10/2017 16:23:30

AÇO	POS	BIT	QUANT	COMPRIMENTO	
				UNIT	TOTAL
		mm		cm	cm
GUARDA RODAS (X2)					
50A	1	10	348	235	81780
50A	2	10	348	174	60552
50A	3	6.3	24	-CORR-	62400
P1=P2=P3=P4 (X4)					
50A	1	6.3	108	283	30564
50A	2	25	56	210	11760
50A	3	25	56	398	22288

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT	COMPR	PESO
	mm	m	kgf
50A	6.3	930	228
50A	10	1423	878
50A	25	340	1312
Peso Total	50A =		2417 kgf





DETALHAMENTO GUARDA RODAS
VIADUTO 2 2X
ESC.:1:25

DADOS DO PROJETO:
- CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL II
- CONSUMO DE CIMENTO >,280Kg/m³
- FATOR ÁGUA/CIMENTO <,0,55
- VIDA UTIL DO PROJETO (VUP) DE 50 ANOS
- fcj = 35 MPa
- MÓDULOS DE ELASTICIDADE:
  PARA fck = 30 MPa Ecs = 26.8 GPa
  PARA fck = 40 MPa Ecs = 31.9 GPa

DETALHES DE FORMAS

CONVENÇÕES

PILAR QUE NASCE NESTE PAVIMENTO
PILAR QUE PASSA PELO PAVIMENTO
PILAR QUE MORRE NESTE PAVIMENTO
PILAR QUE MUDA DE SEÇÃO NESTE PAVIMENTO

COBRIMENTOS

ARMADURAS PASSIVAS (CA50 E CA60):				ARMADURAS ATIVAS:	
PILARES:	2,5 cm	ELEMENTOS em contato com solo:	2,5 cm	VIGAS:	3,0 cm
VIGAS:	2,5 cm	FUNDAÇÕES:	5,0 cm	LAJES:	2,5 cm
LAJES:	2,0 cm				

ATENÇÃO:
- DEVE SER ADOTADO CONTROLE RIGOROSO DE QUALIDADE E RÍGIDOS LIMITES DE TOLERÂNCIA DA VARIABILIDADE DAS MEDIDAS DURANTE A EXECUÇÃO.

CONCRETO: fck = 40 MPa

TREM TIPO: CLASSE 45

REV.	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
10			
09			
08			
07			
06			
05			
04			
03			
02			
01	AJUSTE DE PILARES	28/05/2025	FMAL
00	EMISSÃO INICIAL	17/10/2017	FMAL

PROJETO ESTRUTURAL

ASSUNTO:
EXECUTIVO
DET. DE PILARES E GUARDA RODAS
VIADUTO 1

PROJETO No. 1122
DATA 17/10/2017
ESCALA Indicada

RESP. PROJETO: FMAL
COORDENADOR: ENG. HERMES
DIRETOR: ENG. HERMES

BUENO PROJETOS ESTRUTURAIS
GOIÂNIA - GO
R. 124, 90, Qd. F23, Lt. 14
CEP: 74093-060
+55 62 3254 5500
www.buenoprojetos.com.br
falecom@buenoprojetos.com.br

Latitude ENGENHARIA E TECNOLOGIA LTDA.
GO INFRA

AGÊNCIA GOIANA DE TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS

ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS PARA OBRAS DE VIADUTOS

VIADUTO PASSAGEM INFERIOR 1 - Entr. Avenida Progresso (Senador Canedo) / Entr. GO-020

PROJETO DE OBRA DE ARTE ESPECIAL | Folha Nº. 301 | REVISÃO 01

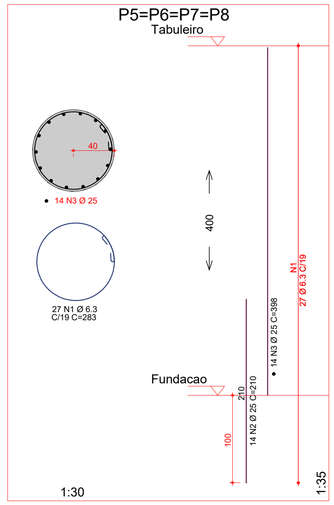
119/84 ESTA PLANTA SOMENTE PODERÁ SER UTILIZADA SE PLOTADA COLORIDA

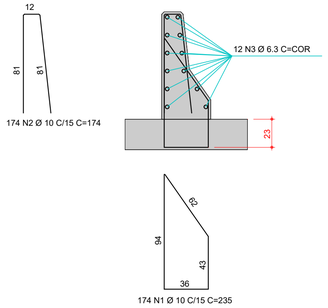
Direitos Autorais Reservados. Lei N.- 5194/66

BIPE PROJETOS ESTRUTURAIS LTDA PL 1122-PIL-EX-301-R01.PLT 01/07/2025 08:08:16

AÇO	POS	BIT	QUANT	COMPRIMENTO	
				UNIT	TOTAL
		mm		cm	cm
GUARDA RODAS (X2)					
50A	1	10	348	235	81780
50A	2	10	348	174	60552
50A	3	6.3	24	-CORR-	62400
P5=P6=P7=P8 (X4)					
50A	1	6.3	108	283	30564
50A	2	25	56	210	11760
50A	3	25	56	398	22288

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT	COMPR	PESO
	mm	m	kgf
50A	6.3	930	228
50A	10	1423	878
50A	25	340	1312
Peso Total	50A =		2417 kgf





DETALHAMENTO GUARDA RODAS
VIADUTO 2 2X
ESC.:1:25

DADOS DO PROJETO:
- CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL II
- CONSUMO DE CIMENTO >,280Kg/m³
- FATOR ÁGUA/CIMENTO <,0,55
- VIDA UTIL DO PROJETO (VUP) DE 50 ANOS
- fcj = 35 MPa
- MÓDULOS DE ELASTICIDADE:
  PARA fck = 30 MPa Ecs = 26.8 GPa
  PARA fck = 40 MPa Ecs = 31.9 GPa

DETALHES DE FORMAS

CONVENÇÕES

PILAR QUE NASCE NESTE PAVIMENTO
PILAR QUE PASSA PELO PAVIMENTO
PILAR QUE MORRE NESTE PAVIMENTO
PILAR QUE MUDA DE SEÇÃO NESTE PAVIMENTO

COBRIMENTOS

ARMADURAS PASSIVAS (CA50 E CA60):				ARMADURAS ATIVAS:	
PILARES:	2,5 cm	ELEMENTOS em contato com solo:	2,5 cm	VIGAS:	3,0 cm
VIGAS:	2,5 cm	FUNDAÇÕES:	5,0 cm	LAJES:	2,5 cm
LAJES:	2,0 cm				

ATENÇÃO:
- DEVE SER ADOTADO CONTROLE RIGOROSO DE QUALIDADE E RÍGIDOS LIMITES DE TOLERÂNCIA DA VARIABILIDADE DAS MEDIDAS DURANTE A EXECUÇÃO.

CONCRETO: fck = 40 MPa

TREM TIPO: CLASSE 45

REV.	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
10			
09			
08			
07			
06			
05			
04			
03			
02			
01	AJUSTE DE PILARES	28/05/2025	FMAL
00	EMISSÃO INICIAL	17/10/2017	FMAL

PROJETO ESTRUTURAL

ASSUNTO:
EXECUTIVO
DET. DE PILARES E GUARDA RODAS
VIADUTO 2

PROJETO No. 1122
DATA 17/10/2017
ESCALA Indicada

RESP. PROJETO: FMAL
COORDENADOR: ENG. HERMES
DIRETOR: ENG. HERMES

BUENO PROJETOS ESTRUTURAIS
GOIÂNIA - GO
R. 124, 90, Qd. F23, Lt. 14
CEP: 74093-060
+55 62 3254 5500
www.buenoprojetos.com.br
falecom@buenoprojetos.com.br

Direitos Autorais Reservados. Lei N.: 5194/66

AGÊNCIA GOIANA DE TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS

ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS PARA OBRAS DE VIADUTOS

VIADUTO PASSAGEM INFERIOR 1 - Entr. Avenida Progresso (Senador Canedo) / Entr. GO-020

PROJETO DE OBRA DE ARTE ESPECIAL | Folha Nº. 302 | REVISÃO 01

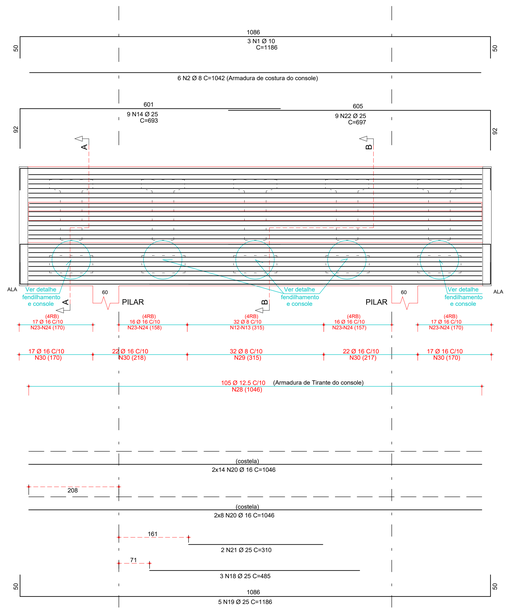
119/84 ESTA PLANTA SOMENTE PODERÁ SER UTILIZADA SE PLOTADA COLORIDA

BIPE PROJETOS ESTRUTURAIS LTDA PL 1122-PIL-EX-302-R01.PLT 01/07/2025 08:08:16

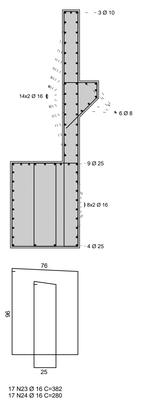
AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
TRAVESSA 1 = TRAVESSA 2 (X2)					
50A	1	10	6	1186	7116
50A	2	8	12	1042	12504
50A	3	10	10	468	4680
50A	4	10	10	462	4620
50A	5	10	10	498	4980
50A	6	10	10	512	5120
50A	7	10	10	528	5280
50A	8	10	30	538	16140
50A	9	8	20	186	3720
50A	10	8	20	212	4240
50A	11	8	20	238	4760
50A	12	8	64	362	23168
50A	13	8	64	260	16640
50A	14	25	18	693	13474
50A	15	8	60	460	27600
50A	16	10	20	460	9200
50A	17	6.3	40	75	3000
50A	18	25	6	485	2910
50A	19	25	10	1186	11860
50A	20	16	88	1046	92048
50A	21	25	4	310	1240
50A	22	25	18	697	12546
50A	23	16	132	382	50424
50A	24	16	132	280	36960
50A	25	20	90	188	16920
50A	26	20	10	95	950
50A	27	6.3	20	89	1780
50A	28	12.5	210	199	41790
50A	29	8	64	592	37888
50A	30	16	156	612	95472
ALA 1 = ALA 2 = ALA 3 = ALA 4 (X4)					
50A	1	20	12	578	6936
50A	2	16	8	658	5264
50A	3	6.3	56	--VAR-	24304
50A	4	6.3	28	590	16520
LIGAÇÃO ALA / TRAVESSA (X2)					
50A	1	10	88	--VAR-	48400
50A	2	16	88	--VAR-	50864

RESUMO AÇO CA 50-60			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
50A	6.3	456	112
50A	8	1305	515
50A	10	1057	652
50A	12.5	418	403
50A	16	3310	5225
50A	20	248	612
50A	25	410	1581
Peso Total 50A =			9099 kg

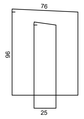
TRAVESSA 1 = TRAVESSA 2



Corte A

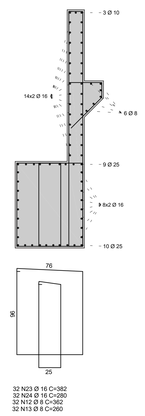


17 N23 Ø 16 C=382
17 N24 Ø 16 C=280



17 N23 Ø 16 C=382
17 N24 Ø 16 C=280

Corte B



32 N23 Ø 16 C=382
32 N24 Ø 16 C=280
32 N12 Ø 8 C=362
32 N13 Ø 8 C=260



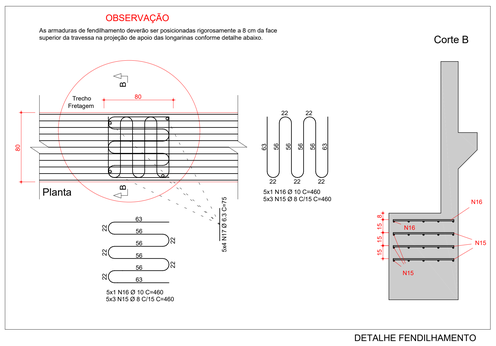
105 N28 Ø 12.5 C=199



34 N30 Ø 16 C=612
44 N30 Ø 16 C=612
32 N29 Ø 8 C=592

OBSERVAÇÃO

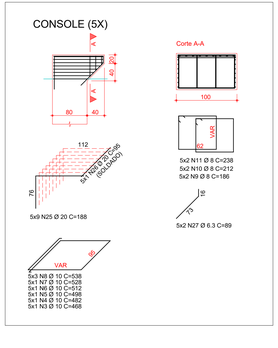
As armaduras de fendilhamento deverão ser posicionadas rigorosamente a 8 cm da face superior da travessa na projeção de apoio das longarinas conforme detalhe abaixo.



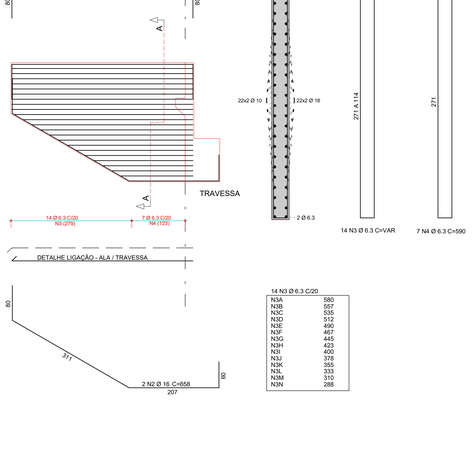
Corte B

DETALHE FENDILHAMENTO

CONSOLE (5X)



ALA 1 = ALA 2 = ALA 3 = ALA 4



14 N3 Ø 6.3 C/20	
N3A	580
N3B	557
N3C	535
N3D	512
N3E	490
N3F	467
N3G	445
N3H	423
N3I	400
N3J	378
N3K	355
N3L	333
N3M	310
N3N	288



LIGAÇÃO ALA / TRAVESSA
ESC.:1:50

DADOS DO PROJETO:
- CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL II
- CONSUMO DE CIMENTO ≥ 280Kg/m³
- FATOR AGUA/CIMENTO < 0,55
- VIDA UTIL DO PROJETO (VUP) DE 50 ANOS
- fcj = 35 MPa
- MODULOS DE ELASTICIDADE:
  PARA fck = 35 MPa Ecs = 29.4 GPa
  PARA fck = 40 MPa Ecs = 31.9 GPa

DETALHES DE FORMAS

CONVENÇÕES

PILAR QUE NASCE NESTE PAVIMENTO
PILAR QUE PASSA PELO PAVIMENTO
PILAR QUE MORRE NESTE PAVIMENTO
PILAR QUE MUDA DE SEÇÃO NESTE PAVIMENTO

COBRIMENTOS

ARMADURAS PASSIVAS (CA50 E CA60):

LAJES(*):			
ARMADURA NEGATIVA	1,5 cm	PILARES:	2,0 cm
ARMADURA POSITIVA	1,5 cm	CORTINAS/ MUROS:	2,5 cm
VIGAS:	2,0 cm	BLOCOS/SAPATAS	5,0 cm

(*)QUANDO SUJEITOS A PROTENSÃO:
LAJES:
ARMADURA NEGATIVA 2,0 cm
ARMADURA POSITIVA 2,0 cm
VIGAS 2,5 cm

ATENÇÃO:
DEVE SER ADOTADO CONTROLE RIGOROSO DE QUALIDADE E RÍGIDOS LIMITES DE TOLERÂNCIA DA VARIABILIDADE DAS MEDIDAS DURANTE A EXECUÇÃO.

ARMADURAS ATIVAS (CP-190 RB):
LAJES:
ARMADURA NEGATIVA 4,0 cm
ARMADURA POSITIVA 5,0 cm
VIGAS: 5,0 cm

CONCRETO: fck = 40 MPa

TREM TIPO: CLASSE 45

REV.	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
08			
07			
06			
05			
04			
03			
02			
01			
00	EMISSÃO INICIAL	23/10/2017	ITO

PROJETO ESTRUTURAL

ASSUNTO:
EXECUTIVO
DET. TRAVESSA E ALA
TABULEIRO - VIADUTO 1

PROJETO No. 1122
DATA 23/10/2017
ESCALA 1:50

RESP. PROJETO
ITO
COORDENADOR
ENG. GABRIEL
DIRETOR
ENG. HERMES

BUENO PROJETOS ESTRUTURAIS
GOIÂNIA - GO
R. 124, 90, Qd. F23, Lt. 14
CEP: 74083-060
+55 62 3254 5500
www.buenoprojetos.com.br
falecom@buenoprojetos.com.br

BASITEC

AGETOP AGÊNCIA GOIANA DE TRANSPORTES E OBRAS

AGÊNCIA GOIANA DE TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS

ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS PARA OBRAS DE VIADUTOS

VIADUTO PASSAGEM INFERIOR 1 - Entr. Avenida Progresso (Senador Canedo) / Entr. GO-020

PROJETO DE OBRA DE ARTE ESPECIAL | Folha Nº. 601 | REVISÃO 00

119/84

ESTA PLANTA SOMENTE PODERÁ SER UTILIZADA SE PLOTADA COLORIDA

ADICIONAL 951 - 999
ANEXOS 901 - 949
ELEVAÇÕES 751 - 899
VIGAS 601 - 749
LAJES 401 - 599
PILARES 301 - 399
MODULAÇÃO 201 - 299
FORMAS 101 - 199
CORTINAS 051 - 099
BLOCOS SAPATAS 001 - 049
LOCAÇÃO E DETALHES GERAIS 000

Direitos Autorais Reservados, Lei Nº. 5194/66

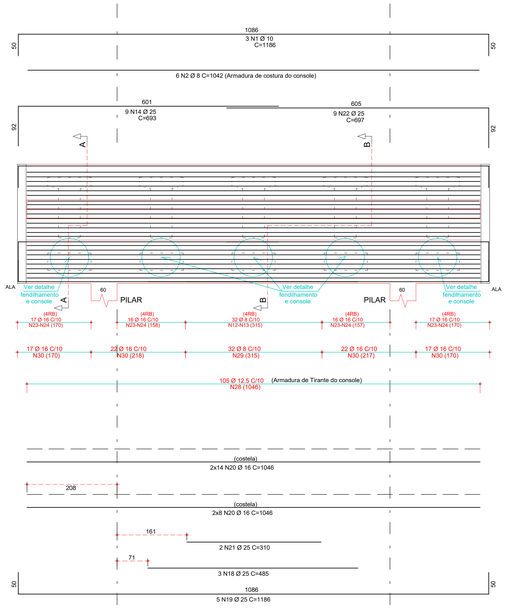
C:\PROJETOS ESTRUTURAIS\1122\PLETA_T1(2)%20(EXEC01-R00)(1).pln 25/10/2017 08:13:17

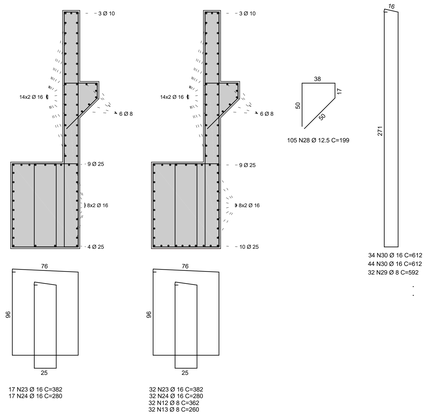
AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
TRAVESSA 3 = TRAVESSA 4 (X2)					
50A	1	10	6	1186	7116
50A	2	8	12	1042	12504
50A	3	10	10	468	4680
50A	4	10	10	482	4820
50A	5	10	10	498	4980
50A	6	10	10	512	5120
50A	7	10	10	528	5280
50A	8	10	30	538	16140
50A	9	8	20	186	3720
50A	10	8	20	212	4240
50A	11	8	20	238	4760
50A	12	8	64	362	23168
50A	13	8	64	260	16640
50A	14	25	18	693	13474
50A	15	8	60	460	27600
50A	16	10	20	460	9200
50A	17	6.3	40	75	3000
50A	18	25	6	485	2910
50A	19	25	10	1186	11860
50A	20	16	88	1046	92048
50A	21	25	4	310	1240
50A	22	25	18	697	12546
50A	23	16	132	382	50424
50A	24	16	132	280	36960
50A	25	20	90	188	16920
50A	26	20	10	95	950
50A	27	6.3	20	89	1780
50A	28	12.5	210	199	41790
50A	29	8	64	592	37888
50A	30	16	156	612	95472
ALA 5 = ALA 6 = ALA 7 = ALA 8 (X4)					
50A	1	20	12	578	6936
50A	2	16	8	658	5264
50A	3	6.3	56	--VAR-	24304
50A	4	6.3	28	590	16520
LIGAÇÃO ALA / TRAVESSA (X2)					
50A	1	10	88	--VAR-	48400
50A	2	16	88	--VAR-	50864

RESUMO AÇO CA 50-60

AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
50A	6.3	456	112
50A	8	1305	515
50A	10	1057	652
50A	12.5	418	403
50A	16	3310	5225
50A	20	248	612
50A	25	410	1581
Peso Total	50A =		9099 kg

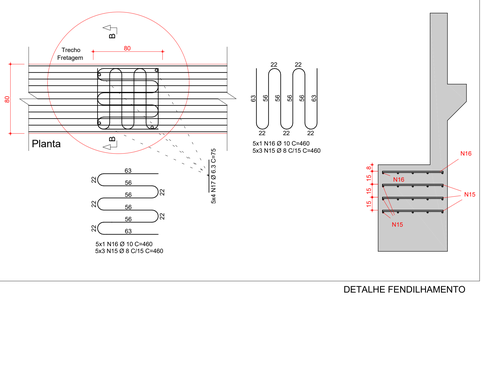
TRAVESSA 3 = TRAVESSA 4



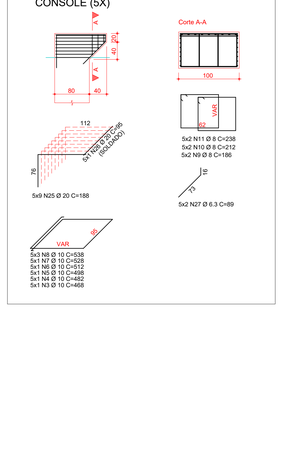


OBSERVAÇÃO

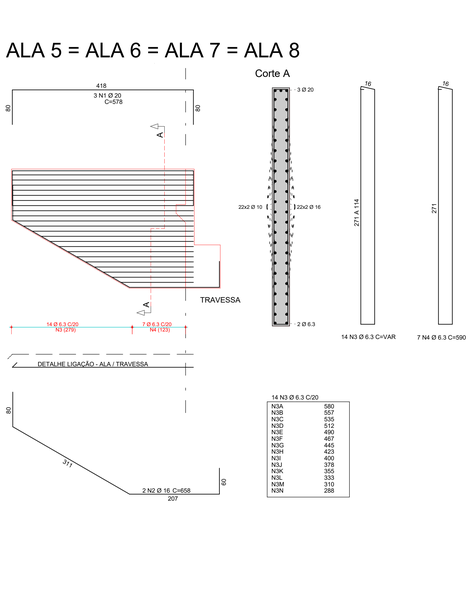
As armaduras de fendilhamento deverão ser posicionadas rigorosamente a 8 cm da face superior da travessa na projeção de apoio das longarinas conforme detalhe abaixo.



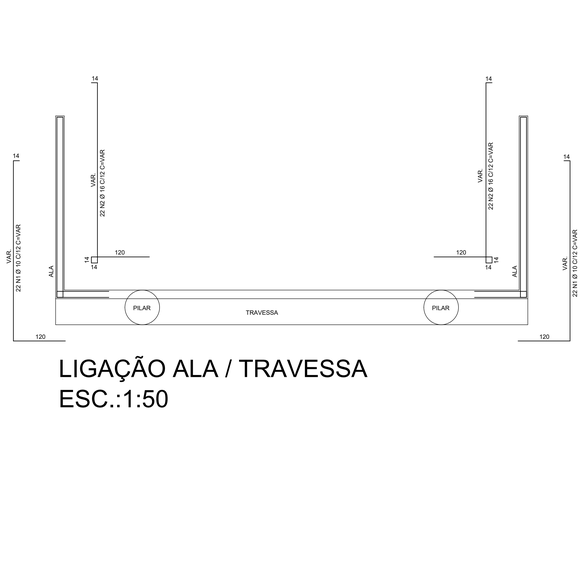
DETALHE FENDILHAMENTO



ALA 5 = ALA 6 = ALA 7 = ALA 8



14 N3 Ø 6.3 C/20	
N3A	580
N3B	557
N3C	535
N3D	512
N3E	490
N3F	467
N3G	445
N3H	423
N3I	400
N3J	378
N3K	355
N3L	333
N3M	310
N3N	288



LIGAÇÃO ALA / TRAVESSA
ESC.:1:50

DADOS DO PROJETO:
- CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL II
- CONSUMO DE CIMENTO ≥ 280Kg/m³
- FATOR ÁGUA/CIMENTO ≤ 0,55
- VIDA UTIL DO PROJETO (VUP) DE 50 ANOS
- fcj = 35 MPa
- MÓDULOS DE ELASTICIDADE:
  PARA fck = 35 MPa Ecs = 29,4 GPa
  PARA fck = 40 MPa Ecs = 31,9 GPa

DETALHES DE FORMAS

CONVENÇÕES

PILAR QUE NASCE NESTE PAVIMENTO
PILAR QUE PASSA PELO PAVIMENTO
PILAR QUE MORRE NESTE PAVIMENTO
PILAR QUE MUDA DE SEÇÃO NESTE PAVIMENTO

COBRIMENTOS

ARMADURAS PASSIVAS (CA50 E CA60):

LAJES(*):
ARMADURA NEGATIVA 1,5 cm
ARMADURA POSITIVA 1,5 cm
VIGAS: 2,0 cm
PILARES: 2,0 cm
CORTINAS/ MUROS: 2,5 cm
BLOCOS/SAPATAS 5,0 cm

(*)QUANDO SUJEITOS A PROTENSÃO:
LAJES:
ARMADURA NEGATIVA 2,0 cm
ARMADURA POSITIVA 2,0 cm
VIGAS 2,5 cm

ATENÇÃO:
DEVE SER ADOTADO CONTROLE RIGOROSO DE QUALIDADE E RÍGIDOS LIMITES DE TOLERÂNCIA DA VARIABILIDADE DAS MEDIDAS DURANTE A EXECUÇÃO.

ARMADURAS ATIVAS (CP-190 RB):
LAJES:
ARMADURA NEGATIVA 4,0 cm
ARMADURA POSITIVA 5,0 cm
VIGAS: 5,0 cm

CONCRETO: fck = 40 MPa

TREM TIPO: CLASSE 45

REV.	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
08			
07			
06			
05			
04			
03			
02			
01			
00	EMISSÃO INICIAL	23/10/2017	ITO

PROJETO ESTRUTURAL

ASSUNTO:
EXECUTIVO
DET. TRAVESSA E ALA
TABULEIRO - VIADUTO 2

PROJETO No. 1122
DATA 23/10/2017
ESCALA 1:50
RESP. PROJETO ITO
COORDENADOR ENG. GABRIEL
DIRETOR ENG. HERMES

BUENO PROJETOS ESTRUTURAIS
GOIÂNIA - GO
R. 124, 90, Qd. F23, Lt. 14
CEP: 74093-060
+55 62 3254 5500
www.buenoprojetos.com.br
falecom@buenoprojetos.com.br

BASITEC

AGETOP AGÊNCIA GOIANA DE TRANSPORTES E OBRAS

AGÊNCIA GOIANA DE TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS

ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS PARA OBRAS DE VIADUTOS

VIADUTO PASSAGEM INFERIOR 1 - Entr. Avenida Progresso (Senador Canedo) / Entr. GO-020

PROJETO DE OBRA DE ARTE ESPECIAL | Folha Nº. 602 | REVISÃO 00

119/84

ESTA PLANTA SOMENTE PODERÁ SER UTILIZADA SE PLOTADA COLORIDA

Direitos Autorais Reservados Lei Nº. 5194/66

ADICIONAL 951 - 999
ANEXOS 901 - 949
ELEVADORES 751 - 899
VIGAS 601 - 749
LAJES 451 - 599
PILARES 351 - 399
MODULAÇÃO 201 - 299
FORMAS 151 - 199
CORTINAS 051 - 099
BLOCOS SAPATAS 001 - 049
LOCAÇÃO ESTACAS 001 - 049
DETALHES GENERICOS 000

DPE PROJETOS ESTRUTURAIS\TUDO PL 1122\VIG EXTRADORSO\PLT 25/10/2017 09:17:18

AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
LONGARINA 1 (X5)					
50A	1	12.5	70	187	13090
50A	2	20	30	627	18810
50A	3	8	20	600	12000
50A	4	25	35	1200	42000
50A	5	12.5	70	1200	84000
50A	6	20	30	1130	33900
50A	7	8	20	1065	21300
50A	8	12.5	70	216	15120
50A	9	25	35	1200	42000
50A	10	12.5	70	1200	84000
50A	11	20	30	1166	34980
50A	12	8	20	1101	22020
50A	13	25	35	524	18340
50A	14	12.5	70	188	13160
50A	15	6.3	70	165	11550
50A	16	25	10	44	440
50A	17	25	80	236	18880
50A	18	12.5	150	233	34950
50A	19	12.5	150	439	65850
50A	20	8	1670	140	233800
50A	21	8	685	233	159605
50A	22	12.5	1180	318	375240
50A	23	10	780	317	247260

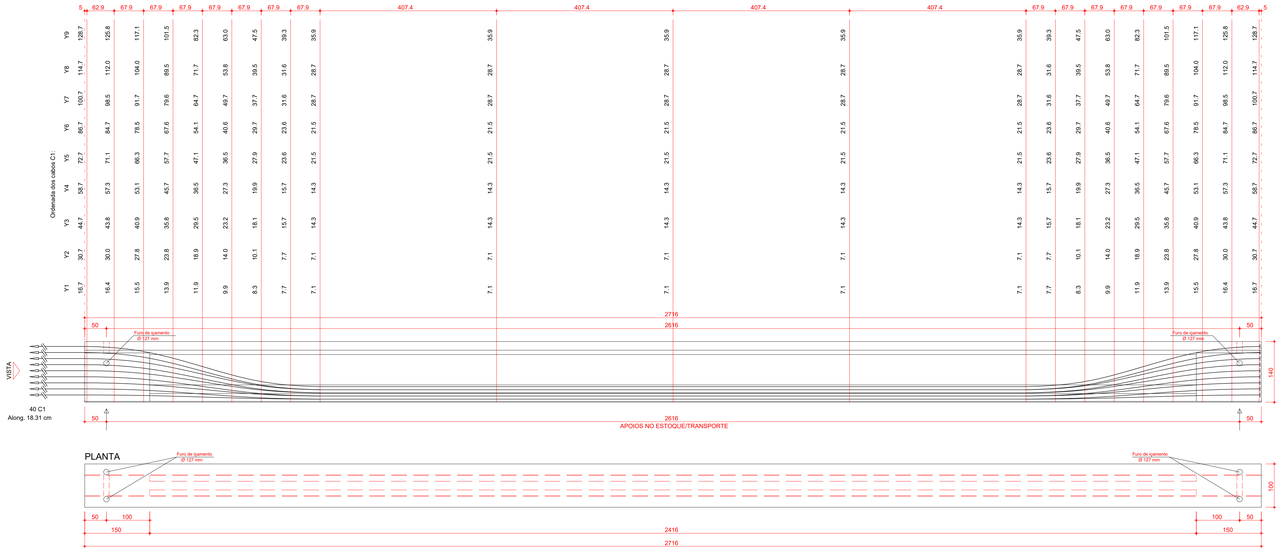
RESUMO AÇO CA 50-60			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
50A	6.3	116	28
50A	8	4487	1771
50A	10	2473	1525
50A	12.5	6854	6603
50A	20	877	2163
50A	25	1217	4688
Peso Total	50A =		16777 kg

NOTAS PARA PROTENSÃO:

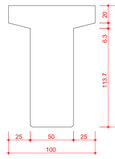
1. Todos os cabos são constituídos de 1Ø12,7mm - CP 190 RB-EP;
2. Força de protensão a ser aplicada em cada cabo: F=15tf;
3. Os alongamentos após a cravação, estão indicados no detalhamento dos elementos (nesta prancha);
4. A sequência de protensão deverá ser feita protendendo os cabos na sequência do centro para as extremidades;
5. As etapas de protensão, estão indicadas no detalhamento dos elementos (nesta prancha).

LONGARINA 1

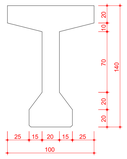
ELEVAÇÃO



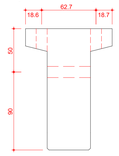
SEÇÃO CABEÇAS



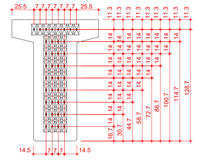
SEÇÃO MEIO



SEÇÃO FUROS DE IÇAMENTO



VISTA COM ANCORAGENS



Pavimento	Quant	Volume unit m3	Volume total m3	Peso unit tf	Peso total tf
Tabuleiro(1x)	5	16.207	81.036	40.518	202.590
TOTAIS	5		81.036		202.590

*PARA SAQUE fck>=30 MPa;
*PROTENDER TODOS OS CABOS APÓS A RESISTÊNCIA DO CONCRETO ATINGIR 35 MPa;
*MANUSEIO E UTILIZAÇÃO APÓS A PROTENSÃO DE TODOS OS CABOS;
*AS LONGARINAS DEVERAM OBRIGATORIAMENTE SER IÇADAS/MONTADAS POR PINOS DE 4,0" EM AÇO 1045;

PROTENSÃO: AÇO CP190 RB-EP - 12.7

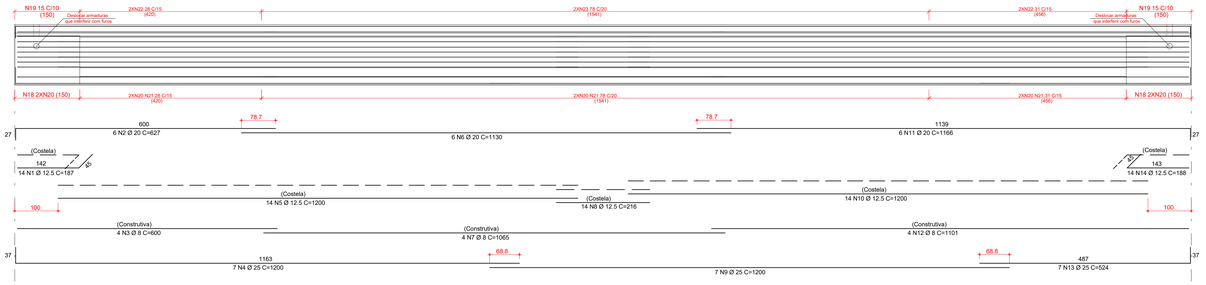
CABO	Ø	Q	COMPRIMENTO UNITÁRIO	COMPRIMENTO TOTAL	ANCORAGENS A	ANCORAGENS P	ANCORAGENS I	ALONG (cm) FIN
C1	1 Ø 12.7	200	28.60	5720.00	200	200	-	18.31

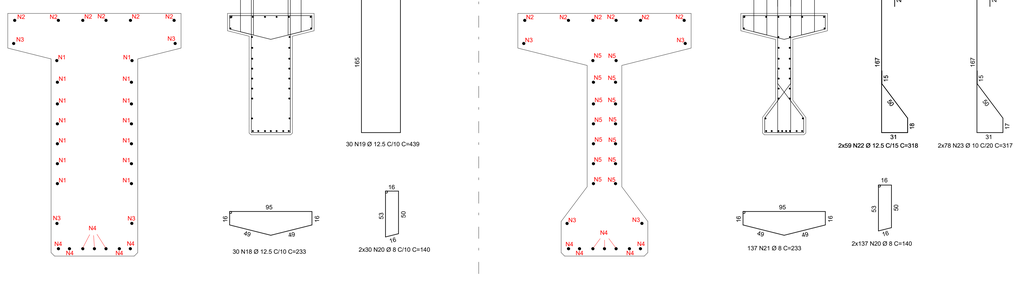
RESUMO DE PROTENSÃO

Monocordoalhas não aderentes

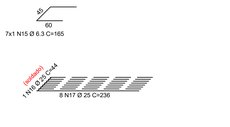
CABO Ø	CABO COMPR.	PESO kg/m	PESO kg	PESO kg+4%	ANCORAGENS A	ANCORAGENS P	ANCORAGENS I
1 Ø 12.7	5720.00	0.890	5091.	5295.	200	200	-

LONGARINA 1

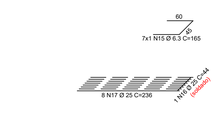




DETALHE INICIAL



DETALHE FINAL



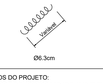
OBSERVAÇÕES

1 - O CONCRETO DEVE ATENDER AS ESPECIFICAÇÕES DA NORMA BRASILEIRA ABNT NBR 12655:2006 - CONCRETO - PREPARO, CONTROLE E RECEBIMENTO - PROCEDIMENTO
2 - OS APOIOS DEVERÃO SER POSICIONADOS NA MESMA DIREÇÃO DAS ALÇAS
3 - DESVIAR OS ESTRIBOS QUANDO COINCIDIR COM OS FUROS
4 - fcj = RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO DO CONCRETO NA NA IDADE DO ATO DA PROTENSÃO

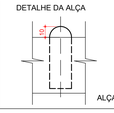
AÇO CA-50 / CA-60

1 - OBEDECER OS DIÂMETROS DE DOBRAMENTO ESPECIFICADOS NA ABNT NBR 6118:2003 - TAB. 8.1
2 - AS BARRAS DE ARMADURA ESTÃO DESENHADAS E COTADAS EM SEUS TRECHOS RETOS SEM DESCONTO DEVIDO A DOBRAMENTOS. O CORTE E DOBRA DAS ARMADURAS É RESPONSABILIDADE DO EXECUTOR.

MOLA DE FRETAGEM P/ FURO DE IÇAMENTO



DETALHE DA ALÇA



ALÇA CORDOALHA Ø12.7 CP190

DADOS DO PROJETO:
- CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL II
- CONSUMO DE CIMENTO ≥ 280Kg/m³
- FATOR ÁGUA/CIMENTO ≤ 0,55
- VIDA UTIL DO PROJETO (VUP) DE 50 ANOS
- fcj = 35 MPa
- MÓDULOS DE ELASTICIDADE:
  PARA fck = 35 MPa Ecs = 29.4 GPa
  PARA fck = 40 MPa Ecs = 31.9 GPa

DETALHES DE FORMAS

CONVENÇÕES

PILAR QUE NASCE NESTE PAVIMENTO
PILAR QUE PASSA PELO PAVIMENTO
PILAR QUE MORRE NESTE PAVIMENTO
PILAR QUE MUDA DE SEÇÃO NESTE PAVIMENTO

COBRIMENTOS

ARMADURAS PASSIVAS (CA50 E CA60):

LAJES(*):
ARMADURA NEGATIVA 1,5 cm
ARMADURA POSITIVA 1,5 cm
VIGAS: 2,0 cm
PILARES: 2,0 cm
CORTINAS/ MUROS: 2,5 cm
BLOCOS/SAPATAS 5,0 cm
CÁLICES - Externo: 3,0 cm
CÁLICES - Interno: 1,0 cm

(*)QUANDO SUJEITOS A PROTENSÃO:
LAJES:
ARMADURA NEGATIVA 2,0 cm
ARMADURA POSITIVA 2,0 cm
VIGAS 2,5 cm

ATENÇÃO:
DEVE SER ADOTADO CONTROLE RIGOROSO DE QUALIDADE E RÍGIDOS LIMITES DE TOLERÂNCIA DA VARIABILIDADE DAS MEDIDAS DURANTE A EXECUÇÃO.

ARMADURAS ATIVAS (CP-190 RB):
LAJES:
ARMADURA NEGATIVA 4,0 cm
ARMADURA POSITIVA 5,0 cm
VIGAS: 5,0 cm

CONCRETO: fck = 40 MPa

TREM TIPO: CLASSE 45

REV.	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
08			
07			
06			
05			
04			
03			
02			
01			
00	EMISSÃO INICIAL	20/10/2017	ITO

PROJETO ESTRUTURAL

ASSUNTO:
EXECUTIVO
DET. LONGARINA 1
TABULEIRO

PROJETO No. 1122
DATA 20/10/2017
ESCALA 1:50

RESP. PROJETO ITO
COORDENADOR ENG. GABRIEL
DIRETOR ENG. HERMES

BUENO PROJETOS ESTRUTURAIS
GOIÂNIA - GO
R. 124, 90, Qd. F23, Lt. 14
CEP. 74093-060
+55 62 3254 5500
www.buenoprojetos.com.br
falecom@buenoprojetos.com.br

BASITEC

AGETOP AGÊNCIA GOIANA DE TRANSPORTES E OBRAS

AGÊNCIA GOIANA DE TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS

ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS PARA OBRAS DE VIADUTOS

VIADUTO PASSAGEM INFERIOR 1 - Entr. Avenida Progresso (Senador Canedo) / Entr. GO-020

PROJETO DE OBRA DE ARTE ESPECIAL | Folha Nº. 603 | REVISÃO 00

119/84

ESTA PLANTA SOMENTE PODERÁ SER UTILIZADA SE PLOTADA COLORIDA

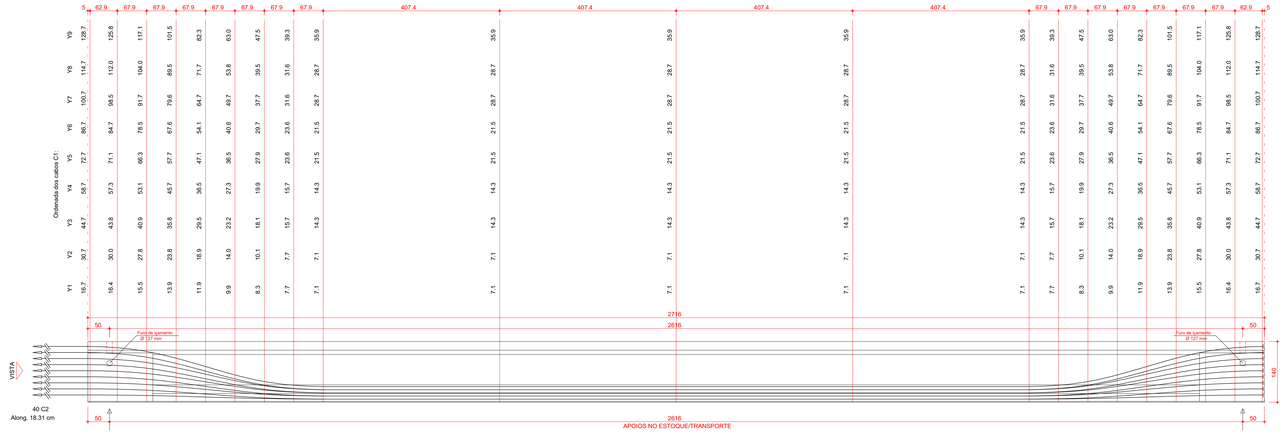
Direitos Autorais Reservados, Lei Nº. 9.164/98

ADICIONAL 951 - 999
ANEXOS 901 - 948
ELEVAÇÕES 751 - 899
VIGAS 601 - 749
LAJES 451 - 599
PILARES 301 - 399
MODULAÇÃO 201 - 299
FORMAS 101 - 199
CORTINAS 091 - 099
BLOCOS SAPATAS 051 - 089
LOCAÇÃO E CANTEIROS 001 - 049
DETALHES GENERICOS 000

IPE PROJETOS ESTRUTURAIS LTDA PL 1122\VC\EX-ARQ\REPLT 20/10/2017 15:32:30

LONGARINA 2

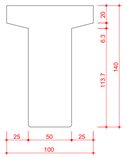
ELEVAÇÃO



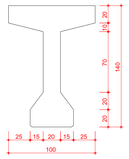
PLANTA



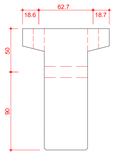
SEÇÃO CABEÇAS



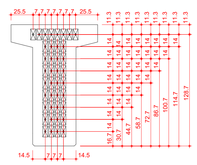
SEÇÃO MEIO



SEÇÃO FUROS DE IÇAMENTO



VISTA COM ANCORAGENS



Pavimento	Quant	Volume unit m3	Volume total m3	Peso unit tf	Peso total tf
Tabuleiro(1x)	5	16.207	81.036	40.518	202.590
TOTAIS	5		81.036		202.590

*PARA SAQUE fck>=30 MPa;
*PROTENDER TODOS OS CABOS APÓS A RESISTÊNCIA DO CONCRETO ATINGIR 35 MPa;
*MANUSEIO E UTILIZAÇÃO APÓS A PROTENSÃO DE TODOS OS CABOS;
*AS LONGARINAS DEVERAM OBRIGATORIAMENTE SER IÇADAS/MONTADAS POR PINOS DE 4,0" EM AÇO 1045;

PROTENSÃO: AÇO CP190 RB-EP - 12.7

CABO	Ø	Q	COMPRIMENTO UNITÁRIO	COMPRIMENTO TOTAL	ANCORAGENS A	ANCORAGENS P	ANCORAGENS I	ALONG (cm) FIN
C2	1 Ø 12.7	200	28.60	5720.00	200	200	-	18.31

RESUMO DE PROTENSÃO

Monocordoalhas não aderentes

CABO Ø	CABO COMPR.	PESO kg/m	PESO kg	PESO kg+4%	ANCORAGENS A	ANCORAGENS P	ANCORAGENS I
1 Ø 12.7	5720.00	0.890	5091.	5295.	200	200	-

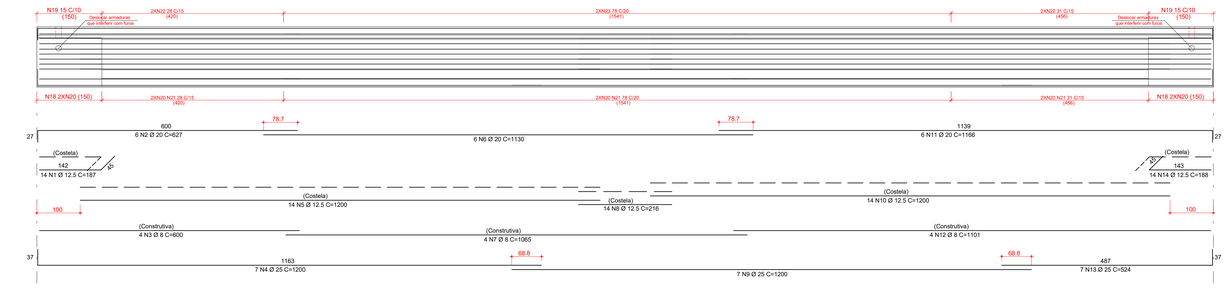
RESUMO AÇO CA 50-60			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
50A	6.3	116	28
50A	8	4487	1771
50A	10	2473	1525
50A	12.5	6854	6603
50A	20	877	2163
50A	25	1217	4688
Peso Total	50A =		16777 kg

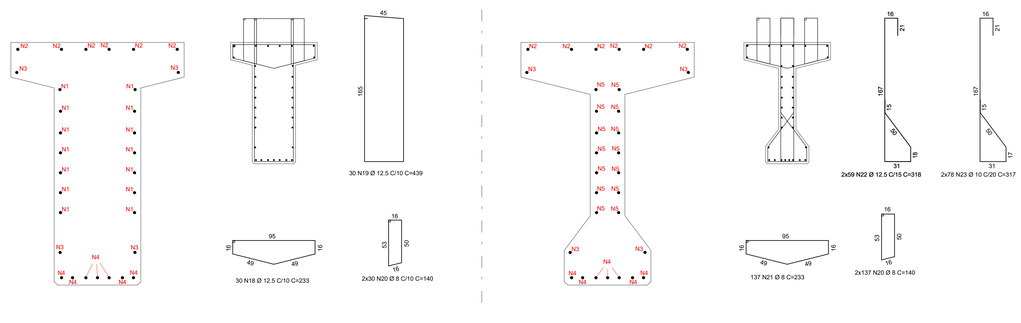
AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
LONGARINA 2 (X5)					
50A	1	12.5	70	187	13090
50A	2	20	30	627	18810
50A	3	8	20	600	12000
50A	4	25	35	1200	42000
50A	5	12.5	70	1200	84000
50A	6	20	30	1130	33900
50A	7	8	20	1065	21300
50A	8	12.5	70	216	15120
50A	9	25	35	1200	42000
50A	10	12.5	70	1200	84000
50A	11	20	30	1166	34980
50A	12	8	20	1101	22020
50A	13	25	35	524	18340
50A	14	12.5	70	188	13160
50A	15	6.3	70	165	11550
50A	16	25	10	44	440
50A	17	25	80	236	18880
50A	18	12.5	150	233	34950
50A	19	12.5	150	439	65850
50A	20	8	1670	140	233800
50A	21	8	685	233	159605
50A	22	12.5	1180	318	375240
50A	23	10	780	317	247260

NOTAS PARA PROTENSÃO:

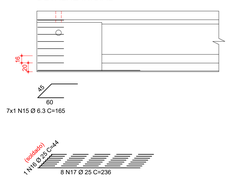
1. Todos os cabos são constituídos de 1Ø12,7mm - CP 190 RB-EP;
2. Força de protensão a ser aplicada em cada cabo: F=15tf;
3. Os alongamentos após a cravação, estão indicados no detalhamento dos elementos (nesta prancha);
4. A sequência de protensão deverá ser feita protendendo os cabos na sequência do centro para as extremidades;
5. As etapas de protensão, estão indicadas no detalhamento dos elementos (nesta prancha).

LONGARINA 2

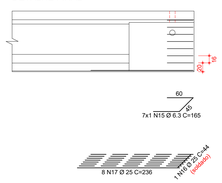




DETALHE INICIAL



DETALHE FINAL



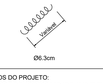
OBSERVAÇÕES

1 - O CONCRETO DEVE ATENDER AS ESPECIFICAÇÕES DA NORMA BRASILEIRA ABNT NBR 12655:2006 - CONCRETO - PREPARO, CONTROLE E RECEBIMENTO - PROCEDIMENTO
2 - OS APOIOS DEVERÃO SER POSICIONADOS NA MESMA DIREÇÃO DAS ALÇAS
3 - DESVIAR OS ESTRIBOS QUANDO COINCIDIR COM OS FUROS
4 - fcj = RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO DO CONCRETO NA NA IDADE DO ATO DA PROTENSÃO

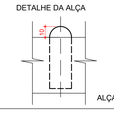
AÇO CA-50 / CA-60

1 - OBEDECER OS DIÂMETROS DE DOBRAMENTO ESPECIFICADOS NA ABNT NBR 6118:2003 - TAB. 8.1
2 - AS BARRAS DE ARMADURA ESTÃO DESENHADAS E COTADAS EM SEUS TRECHOS RETOS SEM DESCONTO DEVIDO A DOBRAMENTOS. O CORTE E DOBRA DAS ARMADURAS É RESPONSABILIDADE DO EXECUTOR.

MOLA DE FRETAGEM P/ FURO DE IÇAMENTO



DETALHE DA ALÇA



ALÇA CORDOALHA Ø12.7 CP190

DADOS DO PROJETO:
- CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL II
- CONSUMO DE CIMENTO ≥ 280Kg/m³
- FATOR ÁGUA/CIMENTO < 0,55
- VIDA UTIL DO PROJETO (VUP) DE 50 ANOS
- fcj = 35 MPa
- MÓDULOS DE ELASTICIDADE:
  PARA fck = 35 MPa Ecs = 29.4 GPa
  PARA fck = 40 MPa Ecs = 31.9 GPa

DETALHES DE FORMAS

CONVENÇÕES

PILAR QUE NASCE NESTE PAVIMENTO
PILAR QUE PASSA PELO PAVIMENTO
PILAR QUE MORRE NESTE PAVIMENTO
PILAR QUE MUDA DE SEÇÃO NESTE PAVIMENTO

COBRIMENTOS

ARMADURAS PASSIVAS (CA50 E CA60):

LAJES(*):
ARMADURA NEGATIVA 1,5 cm
ARMADURA POSITIVA 1,5 cm
VIGAS: 2,0 cm
PILARES: 2,0 cm
CORTINAS/ MUROS: 2,5 cm
BLOCOS/SAPATAS 5,0 cm
CÁLICES - Externo: 3,0 cm
CÁLICES - Interno: 1,0 cm

(*)QUANDO SUJEITOS A PROTENSÃO:
LAJES:
ARMADURA NEGATIVA 2,0 cm
ARMADURA POSITIVA 2,0 cm
VIGAS 2,5 cm

ATENÇÃO:
DEVE SER ADOTADO CONTROLE RIGOROSO DE QUALIDADE E RÍGIDOS LIMITES DE TOLERÂNCIA DA VARIABILIDADE DAS MEDIDAS DURANTE A EXECUÇÃO.

ARMADURAS ATIVAS (CP-190 RB):
LAJES:
ARMADURA NEGATIVA 4,0 cm
ARMADURA POSITIVA 5,0 cm
VIGAS: 5,0 cm

CONCRETO: fck = 40 MPa

TREM TIPO: CLASSE 45

REV.	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
08			
07			
06			
05			
04			
03			
02			
01			
00	EMISSÃO INICIAL	20/10/2017	ITO

PROJETO ESTRUTURAL

ASSUNTO:
EXECUTIVO
DET. LONGARINA 2
TABULEIRO

PROJETO No. 1122
DATA 20/10/2017
ESCALA 1:50
RESP. PROJETO ITO
COORDENADOR ENG. GABRIEL
DIRETOR ENG. HERMES

BUENO PROJETOS ESTRUTURAIS
GOIÂNIA - GO
R. 124, 90, Qd. F23, Lt. 14
CEP. 74093-060
+55 62 3254 5500
www.buenoprojetos.com.br
falecom@buenoprojetos.com.br

BASITEC
AGETOP AGÊNCIA GOIANA DE TRANSPORTES E OBRAS

AGÊNCIA GOIANA DE TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS PARA OBRAS DE VIADUTOS
VIADUTO PASSAGEM INFERIOR 1 - Entr. Avenida Progresso (Senador Canedo) / Entr. GO-020
PROJETO DE OBRA DE ARTE ESPECIAL | Folha Nº. 604 | REVISÃO 00

119/84

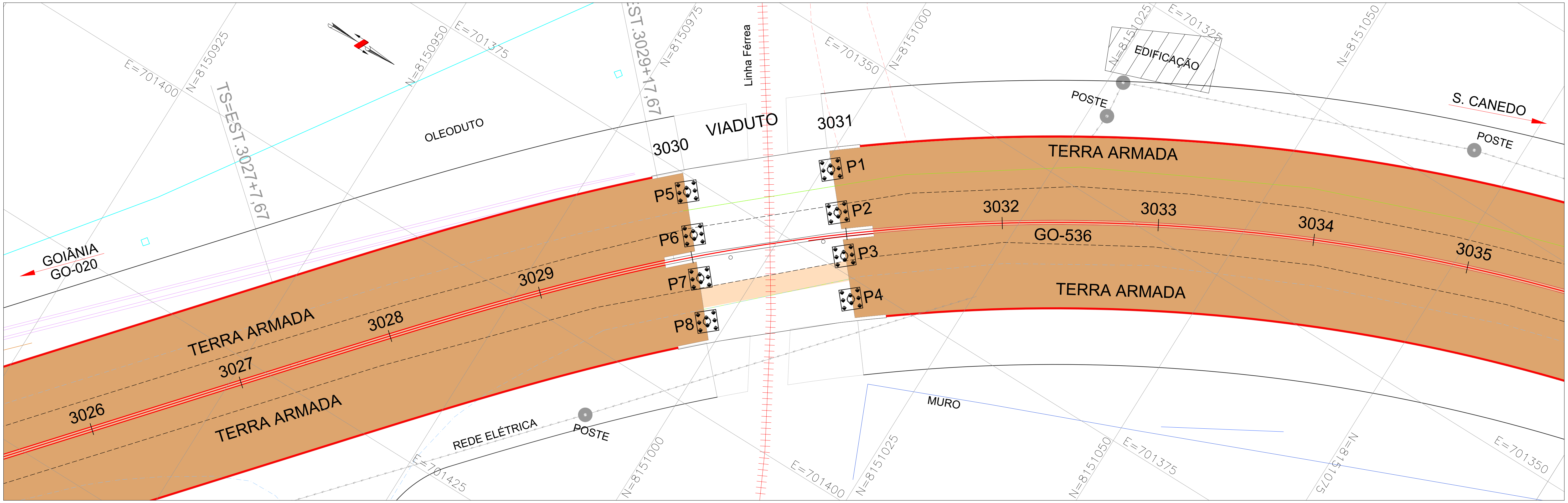
ESTA PLANTA SOMENTE PODERÁ SER UTILIZADA SE PLOTADA COLORIDA

Direitos Autorais Reservados, Lei Nº. 9.154/98

ADICIONAL 951 - 999
ANEXOS 901 - 948
ELEVAÇÕES 751 - 899
VIGAS 601 - 749
LAJES 451 - 599
PILARES 301 - 399
MODULAÇÃO 201 - 299
FORMAS 101 - 199
CORTINAS 051 - 099
BLOCOS SAPATAS 001 - 049
LOCAÇÃO E GERAIS 000
DETALHES GENÉRICOS 000

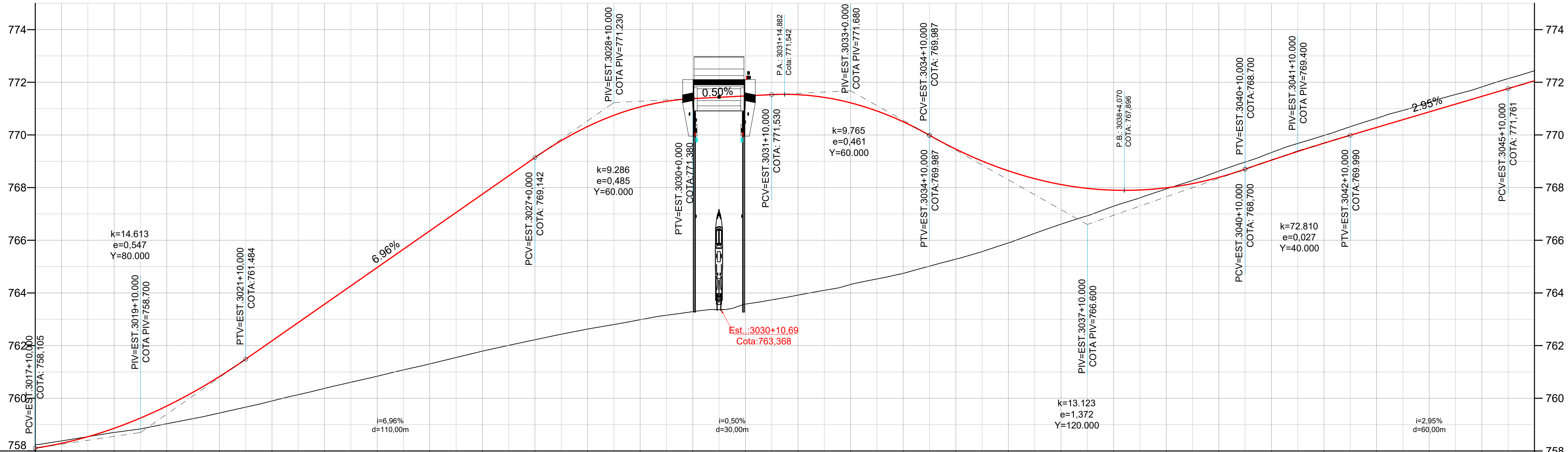
\\PROJETOS ESTRUTURAIS LTDA PL 1122\OCEX-EX-RASPLT 20/10/2017 15:32:54

ANTEPROJETO ESTRUTURAL - VIADUTO LINHA FÉRREA



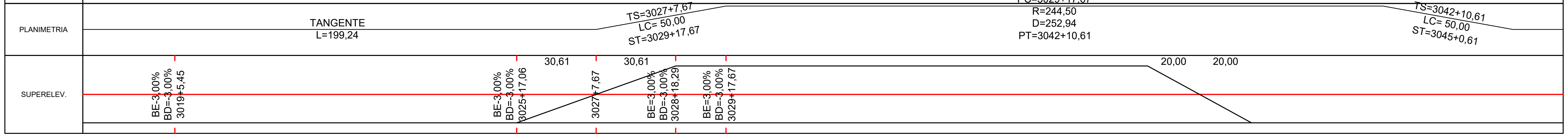
PISTA DIREITA / PISTA ESQUERDA

PERFIL - EIXO PISTA ÚNICA.PERFIL EIXO PISTA ÚNICA



COTAS TERRENO/PROJ.	758,381 758,288 0,09	758,701 758,859 -0,16	759,032 759,704 -0,67	759,439 760,823 -1,38	759,898 762,181 -2,28	760,374 763,573 -3,20	760,837 764,965 -4,13	761,305 766,357 -5,05	761,789 767,749 -5,96	762,222 769,142 -6,92	762,629 770,319 -7,69	762,983 771,065 -8,08	763,289 771,380 -8,09	763,576 771,480 -7,90
ESTACAS	3018	3019	3020	3021	3022	3023	3024	3025	3026	3027	3028	3029	3030	3031

COTAS TERRENO/PROJ.	763,917 771,529 -7,61	764,320 771,219 -6,90	764,742 770,500 -5,76	765,281 769,460 -4,18	765,899 768,636 -2,74	766,610 768,117 -1,51	767,295 767,903 -0,61	767,949 767,993 -0,04	768,626 768,388 0,24	769,331 769,043 0,29	769,981 769,688 0,29	770,631 770,285 0,35	771,247 770,875 0,37	771,823 771,465 0,36
ESTACAS	3032	3033	3034	3035	3036	3037	3038	3039	3040	3041	3042	3043	3044	3045



Latitude ENGENHARIA E TECNOLOGIA LTDA

GO iNFRA

Somos todos GOIÁS GOVERNO DO ESTADO

Projeto:
ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO
RODOVIA: GO-536 TRECHO: ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO(SENADOR CANEDO)

Projetou: Roberto A. N. Rodrigues	D				
Colaborou: Idelma Santana	C				
Desenhou: Latitude Engenharia	B				
Resp. Téc: Eng. Roberto A.N. Rodrigues	A				
	Alt.	Descrição		Elaborou	Data

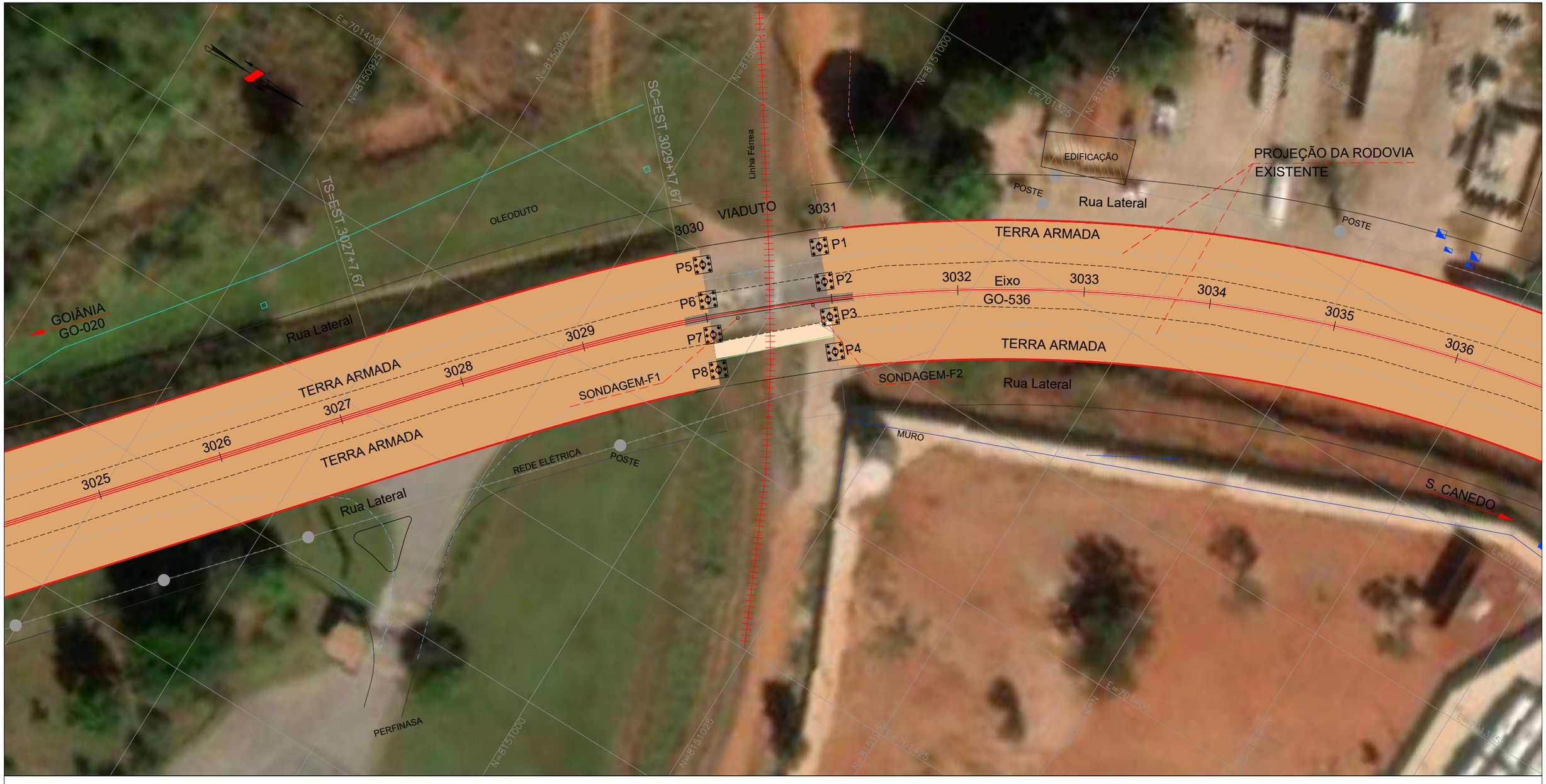
Escala da Planta Baixa: 1/250 Form. A-1

Escala do Perfil:
H: 0 10 20 30m
V: 0 1 2 3m

Designação:
ANTEPROJETO DE ENGENHARIA
PROJETO GEOMÉTRICO
PLANTA E PERFIL
VIADUTO DA LINHA FERREA

Número: GO536.SCAN.GEO.GE-01

Rev. 1 | Núm. Folha: 01 | Data: 06 2025



QUADRO DE COORD. DO ESTAQUEAMENTO DO EIXO DA GO-536

ESTACAS	COORD. Y	COORD. X
3028	8.150.964,2979	701.412,6057
3029	8.150.977,6652	701.397,7306
3030	8.150.991,7980	701.383,5848
3031	8.151.006,9894	701.370,5848

ESTACAS	COORD. Y	COORD. X
3032	8.151.023,1921	701.358,8696
3033	8.151.040,2980	701.348,5174
3034	8.151.058,1925	701.339,5976
3035	8.151.076,7560	701.332,1697

QUADRO DE COORDENADAS DOS PILARES DO VIADUTO

PILAR	COORD. Y	COORD. X
P1	8.151.000,9484	701.364,6295
P2	8.151.004,5946	701.368,8816
P3	8.151.008,2408	701.373,1338
P4	8.151.011,8870	701.377,3859

PILAR	COORD. Y	COORD. X
P5	8.150.986,8139	701.376,8049
P6	8.150.990,4601	701.381,0571
P7	8.150.994,1063	701.385,3092
P8	8.150.997,7525	701.389,5614

QUADRO DE COORD. DOS FUROS DE SONDAGEM

FURO	COORD. Y	COORD. X
F1	8.150.996,0000	701.381,0000
F2	8.151.005,0000	701.373,0000

Projeto: ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO

RODOVIA: GO-536 TRECHO: ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO(SENADOR CANEDO)

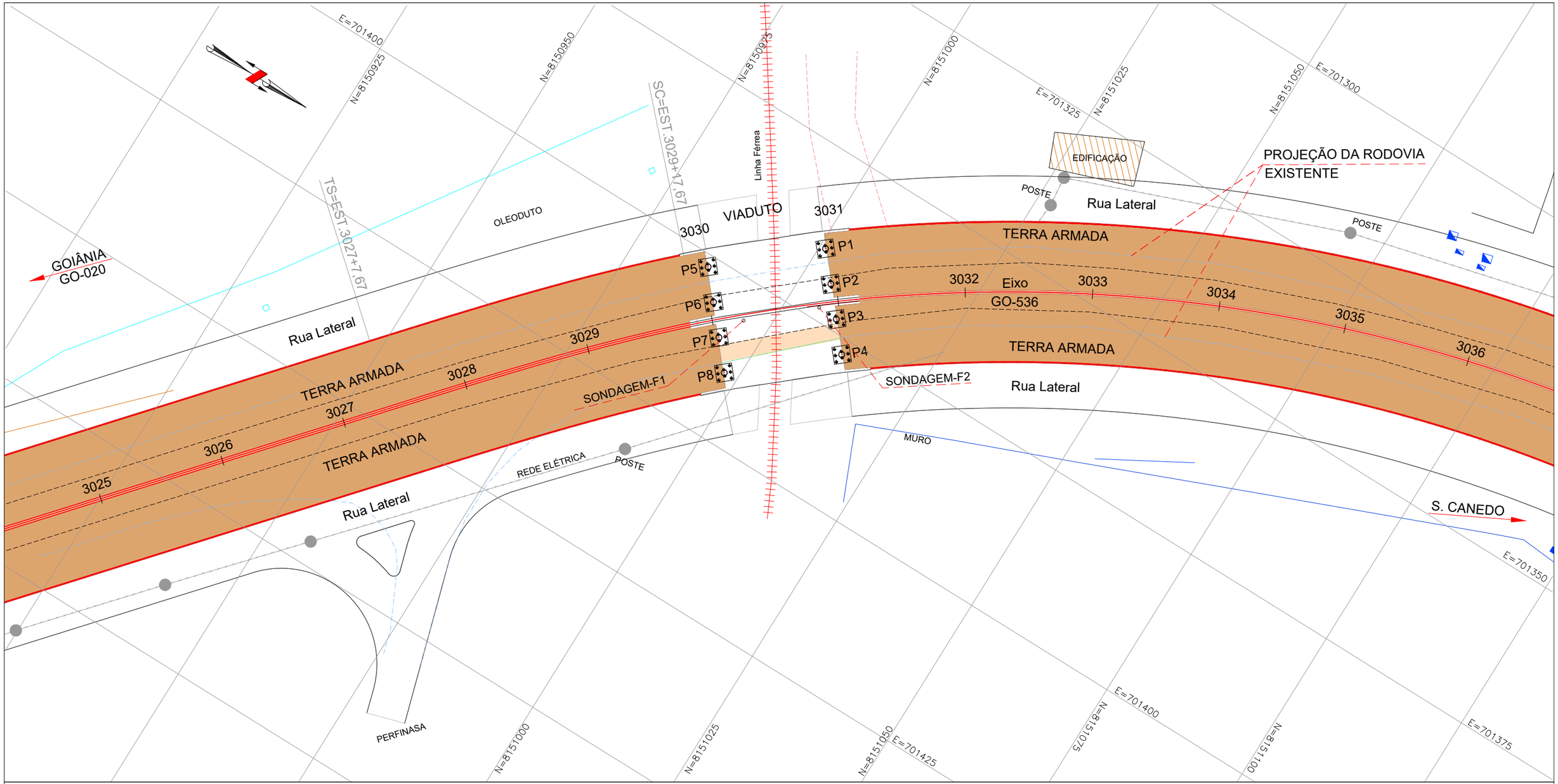
Projetou: Roberto A. N. Rodrigues
Colaborou: Idelma Santana
Desenhou: Latitude Engenharia
Resp. Téc: Eng. Roberto A.N. Rodrigues

D			
C			
B			
A			
Alt.	Descrição	Elaborou	Data

Escala da Planta Baixa: 1/250 Form. A-1
Escala do Perfil: H: 0 10 30 50m V: 0 1 3 5m

Designação: ANTEPROJETO DE ENGENHARIA
PROJETO GEOMÉTRICO
IMPLANTAÇÃO
VIADUTO DA LINHA FERREA

Número: GO536,SCAN,GEO.GE-02
Rev. 1 | Núm. Folha: 01 | Data: 06 2025



QUADRO DE COORD. DO ESTAQUEAMENTO DO EIXO DA GO-536

ESTACAS	COORD. Y	COORD. X
3028	8.150.964,2979	701.412,6057
3029	8.150.977,6652	701.397,7306
3030	8.150.991,7980	701.383,5848
3031	8.151.006,9894	701.370,5848

ESTACAS	COORD. Y	COORD. X
3032	8.151.023,1921	701.358,8696
3033	8.151.040,2980	701.348,5174
3034	8.151.058,1925	701.339,5976
3035	8.151.076,7560	701.332,1697

QUADRO DE COORDENADAS DOS PILARES DO VIADUTO

PILAR	COORD. Y	COORD. X
P1	8.151.000,9484	701.364,6295
P2	8.151.004,5946	701.368,8816
P3	8.151.008,2408	701.373,1338
P4	8.151.011,8870	701.377,3859

PILAR	COORD. Y	COORD. X
P5	8.150.986,8139	701.376,8049
P6	8.150.990,4601	701.381,0571
P7	8.150.994,1063	701.385,3092
P8	8.150.997,7525	701.389,5614

QUADRO DE COORD. DOS FUROS DE SONDAGEM

FURO	COORD. Y	COORD. X
F1	8.150.996,0000	701.381,0000
F2	8.151.005,0000	701.373,0000

Latitude Engenharia e Tecnologia Ltda

GO INFRA

Governo Estado de Goiás

Projeto: ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO

RODOVIA: GO-536 TRECHO: ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO(SENADOR CANEDO)

Projetou: Roberto A. N. Rodrigues	D			
Colaborou: Idelma Santana	C			
Desenhou: Latitude Engenharia	B			
Resp. Téc: Eng. Roberto A.N. Rodrigues	A			
	Alt.	Descrição	Elaborou	Data

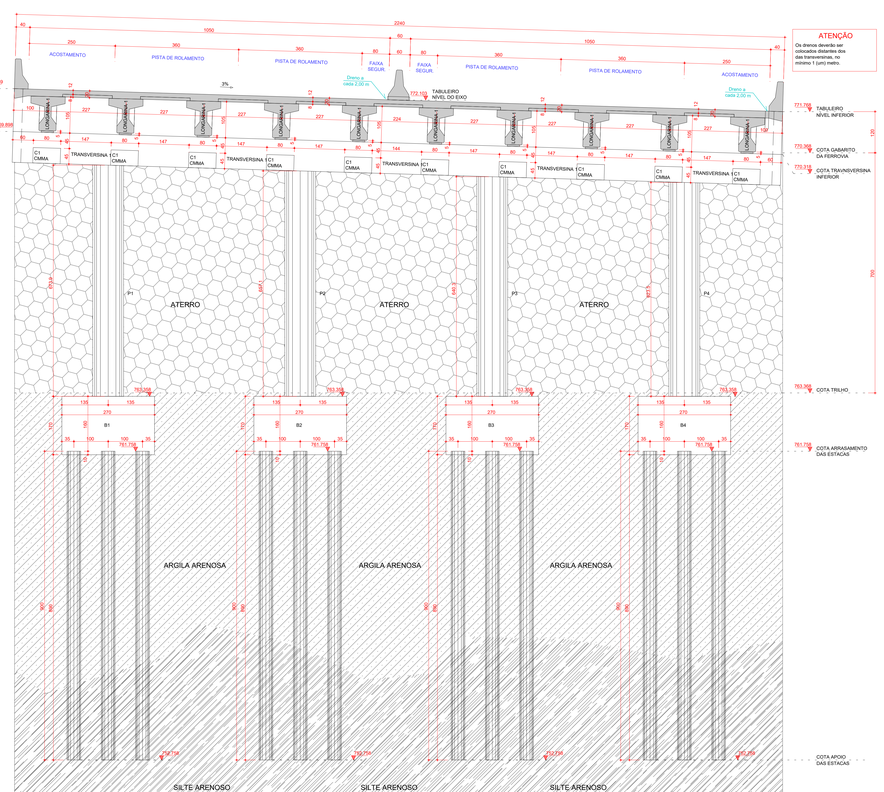
Escala da Planta Baixa: 1/250 Form. A-1

Escala do Perfil: H: 0 10 20 30m; V: 0 1 2 3m

Designação: ANTEPROJETO DE ENGENHARIA **PROJETO GEOMÉTRICO** IMPLANTAÇÃO VIADUTO DA LINHA FERREA

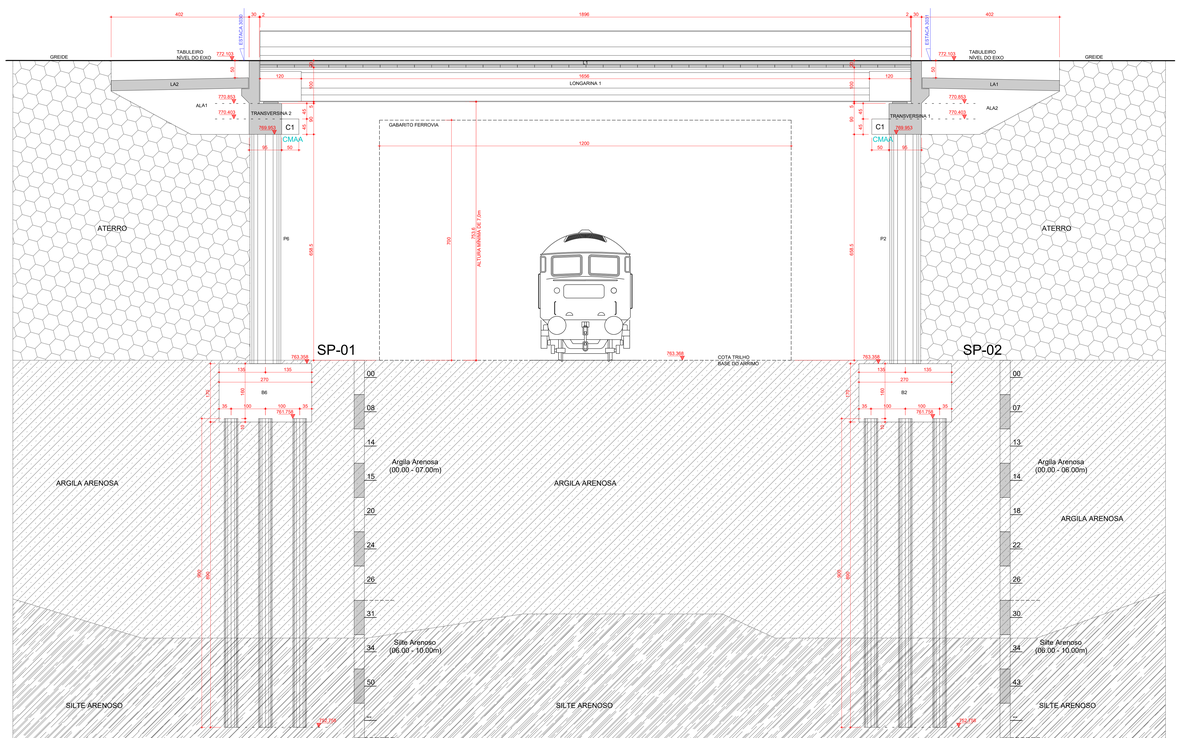
Número: GO536.SCAN.GEO.GE-02

Rev. 1 | Núm. Folha: 01 | Data: 06 2025



CORTE A-A
ESC.:1:50

*CMAA - CONSOLE PARA APOIO DO MACACO DE MANUTENÇÃO DO APARELHO DE APOIO. A TROCA DOS APARELHOS DE APOIO DEVERÁ SER FEITA USANDO UM MACACO EM CADA CONSOLE E TODOS ACIONADOS SIMULTANEAMENTE



CORTE B-B
ESC.:1:50

*CMAA - CONSOLE PARA APOIO DO MACACO DE MANUTENÇÃO DO APARELHO DE APOIO. A TROCA DOS APARELHOS DE APOIO DEVERÁ SER FEITA USANDO UM MACACO EM CADA CONSOLE E TODOS ACIONADOS SIMULTANEAMENTE

DADOS DO PROJETO:
- CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL II
- CONSUMO DE CIMENTO SUPERIOR A 600 Kg/m³
- FATOR AGUA/CIMENTO ENTRE 0,5 E 0,6
- VIDA UTIL DO PROJETO (VUP) DE 50 ANOS
- fcj = 25 MPa
- MÓDULOS DE ELASTICIDADE:
  PARA fck = 25 MPa Eci = 24.2 GPa
  PARA fck = 30 MPa Eci = 26.8 GPa
  PARA fck = 35 MPa Eci = 29.4 GPa

DETALHES DE FORMAS

CONVENÇÕES
- PILAR QUE NASCE NESTE PAVIMENTO
- PILAR QUE PASSA PELO PAVIMENTO
- PILAR QUE MORRE NESTE PAVIMENTO
- PILAR QUE MUDA DE SEÇÃO NESTE PAVIMENTO

COBRIMENTOS

ARMADURAS PASSIVAS (CA50 E CA60):				ARMADURAS ATIVAS:	
PILARES:	2,5 cm	ELEMENTOS em contato com solo:	2,5 cm	VIGAS:	3,0 cm
VIGAS:	2,5 cm	FUNDAÇÕES:	5,0 cm	LAJES:	2,5 cm
LAJES:	2,0 cm				

ATENÇÃO:
- DEVE SER ADOTADO CONTROLE RIGOROSO DE QUALIDADE E RÍGIDOS LIMITES DE TOLERÂNCIA DA VARIABILIDADE DAS MEDIDAS DURANTE A EXECUÇÃO.

CONCRETO: fck = 35 MPa

TREM TIPO: CLASSE 45

REV.	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
10			
09			
08			
07			
06			
05			
04			
03			
02			
01	AJUSTE CORTE B-B	29/05/2025	FMAL
00	EMISSÃO INICIAL	02/06/2025	FMAL

PROJETO ESTRUTURAL

ASSUNTO:
ANTE PROJETO
CORTES

PROJETO No.: 1720
DATA: 02/06/2025
ESCALA: 1:50

RESP. PROJETO: FMAL
COORDENADOR: ENG. HERMES
DIRETOR: ENG. HERMES

BUENO PROJETOS ESTRUTURAIS
GOIÂNIA - GO
R. 124, 90, Qd. F23, Lt. 14
CEP: 74093-060
+55 62 3254 5500
www.buenoprojetos.com.br
falecom@buenoprojetos.com.br

GO INFRA
Latitude

PROJETO DE OBRA DE ARTE ESPECIAL
AGÊNCIA GOIANA DE TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
RODOVIA: GO-536 TRECHO: ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO (SENADOR CANEDO)
PROJETO DE OBRA DE ARTE ESPECIAL | Folha Nº 751 | REVISÃO 01

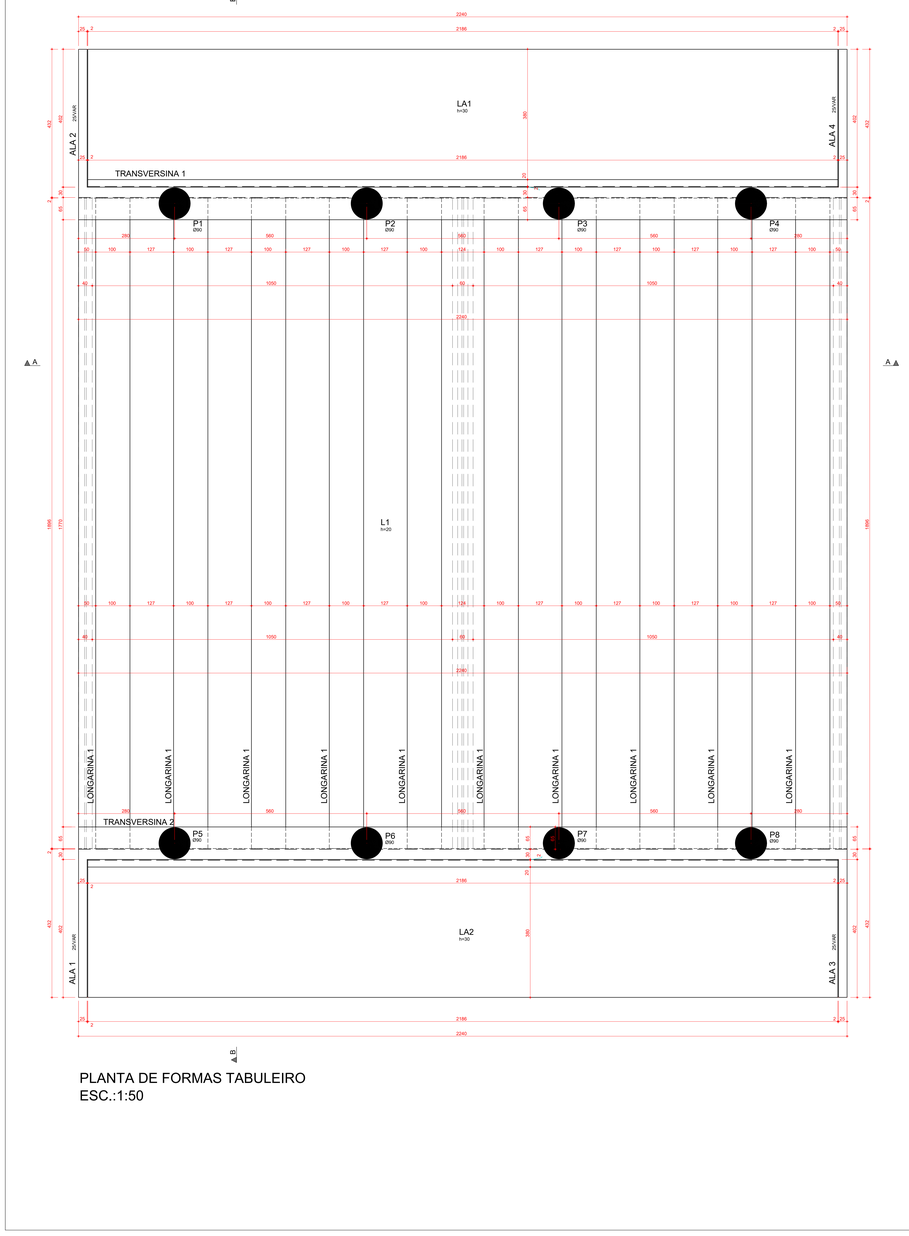
11984

ESTA PLANTA SOMENTE PODERÁ SER UTILIZADA SE PLOTADA COLORIDA

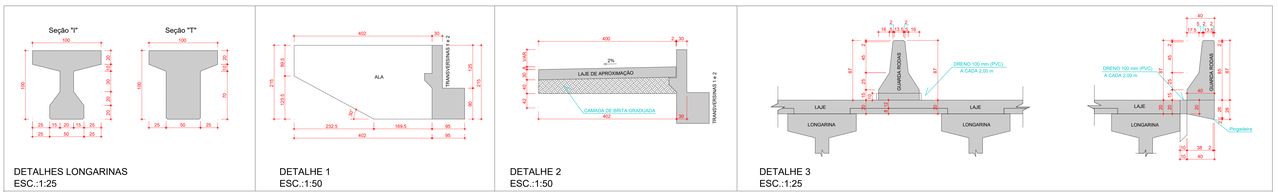
	ESCALA	ARQUIVO
DETALHES CANTEIRO	1:50	751_DET
LOCAÇÃO E CARGAS	1:50	751_LOC
DRENAGEM APOIOS	1:50	751_DRE
FUNDAÇÕES	1:50	751_FUN
INFRAESTRUTURA	1:50	751_INF
SUPERESTRUTURA	1:50	751_SUP
PILARES	1:50	751_PIL
LAJES	1:50	751_LAJ
VIGAS	1:50	751_VIG
APOIOS	1:50	751_APO
GERAL	1:50	751_GER

Direitos Autorais Reservados, Lei Nº 9.610/98

DIR PROJETOS ESTRUTURAIS\OBRAS\751\751 TRECHO 2\751 ESTRUTURAL\751 PV 29052025.DWG



PLANTA DE FORMAS TABULEIRO
ESC.:1:50

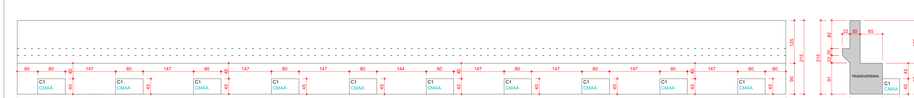


DETALHES LONGARINAS
ESC.:1:25

DETALHE 1
ESC.:1:50

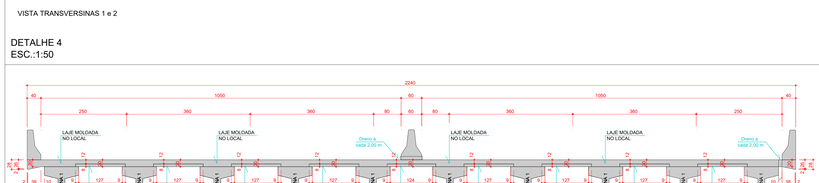
DETALHE 2
ESC.:1:50

DETALHE 3
ESC.:1:25



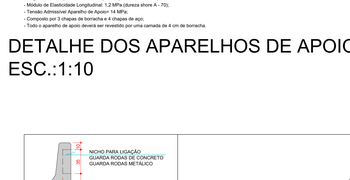
VISTA TRANSVERSINAS 1 e 2

DETALHE 4
ESC.:1:50



DETALHE 5
ESC.:1:50

*CMAA - CONSOLE PARA APOIO DO MACACO DE MANUTENÇÃO DO APARELHO DE APOIO. A TROCA DOS APARELHOS DE APOIO DEVERÁ SER FEITA USANDO UM MACACO EM CADA CONSOLE E TODOS ACIONADOS SIMULTANEAMENTE.

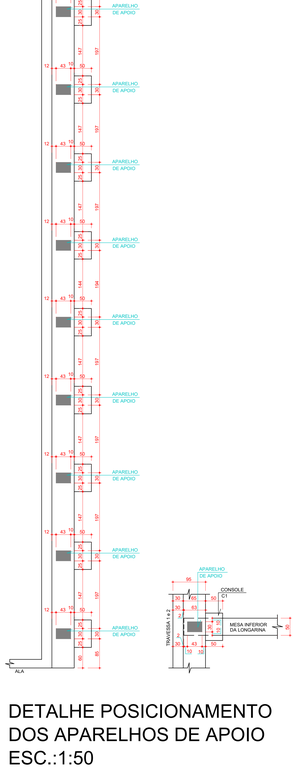


Informações do aparelho de apoio (elastômetro):
- Módulo de Elasticidade Longitudinal: 1,2 MPa (dureza shore A - 70);
- Tensão Admissível Aparelho de Apoio= 14 MPa;
- Composto por 3 chapas de borracha e 4 chapas de aço;
- Todo o aparelho de apoio deverá ser revestido por uma camada de 4 cm de borracha.

DETALHE DOS APARELHOS DE APOIO
ESC.:1:10



DETALHE LIGAÇÃO GUARDA RODAS
ESC.: SEM ESCALA



DETALHE POSICIONAMENTO DOS APARELHOS DE APOIO
ESC.:1:50

RESUMO DE MATERIAIS TOTAL

	VOLUME DE CONCRETO (m³)	AREA DE FORMAS (m²)
PILARES	33.01	146.72
TRAVESSAS	59.24	239.23
LONGARINAS	97.97	1213.40
LAJES PRÉ-MOLDADAS	20.23	352.84
LAJES MOLDADAS NO LOCAL	72.24	30.40
GUARDA RODAS	14.52	111.91
LAJES DE APROXIMAÇÃO	52.46	31.04
ALAS	7.18	82.70
TOTAL	355.85	2188.24

CARGAS DE PAVIMENTAÇÃO			
TIPO	CARGA	ESPESSURA	PESO ESPECÍFICO
PAVIMENTAÇÃO	100,0 kgf/m²	4,16 cm	2.400,00 kgf/m³
RECAPEAMENTO	200,0 kgf/m²	8,33 cm	2.400,00 kgf/m³

A pavimentação asfáltica deverá ser feita em CBUQ.

DADOS DO PROJETO:
- CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL II
- CONSUMO DE CIMENTO SUPERIOR A 600 Kg/m³
- FATOR AGUA/CIMENTO ENTRE 0,5 E 0,6
- VIDA ÚTIL DO PROJETO (VUP) DE 50 ANOS
- fcj = 25 MPa
- MÓDULOS DE ELASTICIDADE:
  PARA fck = 25 MPa Eci = 24,2 GPa
  PARA fck = 30 MPa Eci = 26,8 GPa
  PARA fck = 35 MPa Eci = 29,4 GPa

DETALHES DE FORMAS

CONVENÇÕES
PILAR QUE NASCE NESTE PAVIMENTO
PILAR QUE PASSA PELO PAVIMENTO
PILAR QUE MORRE NESTE PAVIMENTO
PILAR QUE MUDA DE SEÇÃO NESTE PAVIMENTO

COBRIMENTOS

ARMADURAS PASSIVAS (CA50 E CA60):				ARMADURAS ATIVAS:	
PILARES:	2,5 cm	ELEMENTOS em contato com solo:	2,5 cm	VIGAS:	3,0 cm
VIGAS:	2,5 cm	FUNDAÇÕES:	5,0 cm	LAJES:	2,5 cm
LAJES:	2,0 cm				

ATENÇÃO:
- DEVE SER ADOTADO CONTROLE RIGOROSO DE QUALIDADE E RÍGIDOS LIMITES DE TOLERÂNCIA DA VARIABILIDADE DAS MEDIDAS DURANTE A EXECUÇÃO.

CONCRETO: fck = 35 MPa

TREM TIPO: CLASSE 45

REV.	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
10			
09			
08			
07			
06			
05			
04			
03			
02			
01			
00	EMISSÃO INICIAL	03/06/2025	ITIMAL

PROJETO ESTRUTURAL

ASSUNTO:
ANTE PROJETO
PLANTA DE FORMAS DO TABULEIRO

PROJETO No.: 1720
DATA: 03/06/2025
ESCALA: Indicada

RESP. PROJETO: ITIMAL
COORDENADOR:
ENG. HERMES:
DIRETOR:
ENG. HERMES:

BUENO PROJETOS ESTRUTURAIS
GOIÂNIA - GO
R. 124, 90, Qd. F23, Lt. 14
CEP: 74093-060
+55 62 3254 5500
www.buenoprojetos.com.br
fabiosm@buenoprojetos.com.br

GO INFRA
Latitude

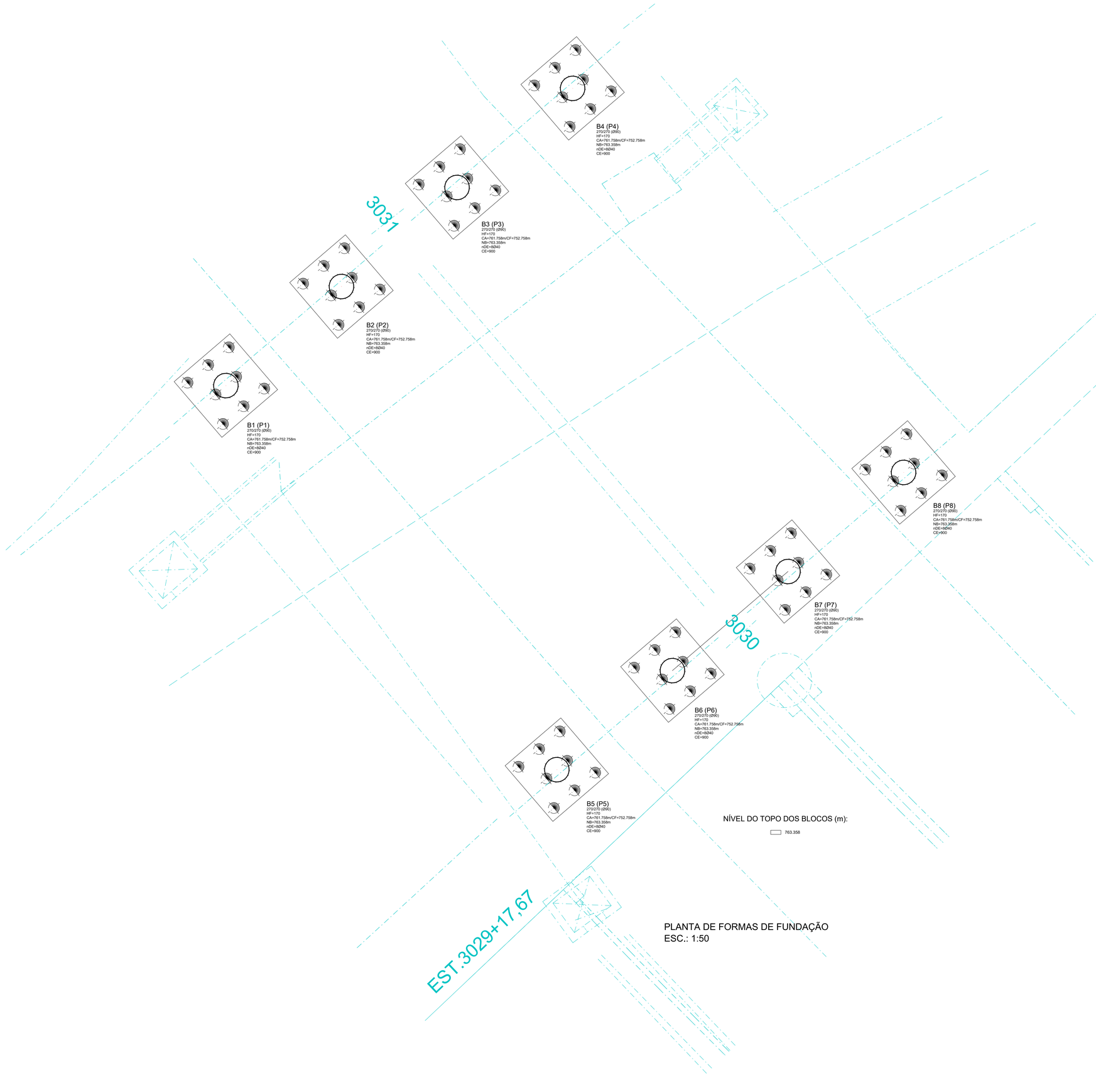
PROJETO DE OBRA DE ARTE ESPECIAL
AGÊNCIA GOIANA DE TRANSPORTES E OBRAS PUBLICAS
RODOVIA: GO-536 TRECHO: ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO (SENADOR CANEDO)
PROJETO DE OBRA DE ARTE ESPECIAL | Folha Nº 101 | REVISÃO 00

11984

ESTA PLANTA SOMENTE PODERÁ SER UTILIZADA SE PLOTADA COLORIDA

Direitos Autorais Reservados. Lei Nº. 9.610/98

S:\PROJETOS ESTRUTURAIS\1720 PLT TIPO\DESAP\101REV01.dwg 03/06/2025 09:53:42



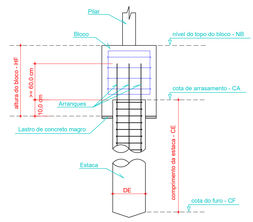
PLANTA DE FORMAS DE FUNDAÇÃO
ESC.: 1:50

LEGENDA DOS BLOCOS:

Bx (Px)
H / B (Ø)
HF
CA / CF
NB
nDE
CE
CT

Onde:

- Bx - Nome do bloco
- Px - Nome do pilar
- H e B - Dimensões do bloco (cm)
- Ø - Diâmetro do pilar (cm)
- HF - Altura do bloco (cm)
- CA - Cota de arrasamento (m)
- CF - Cota do furo (m)
- NB - Nível do topo do bloco (m)
- n - Número de estacas no bloco
- DE - Diâmetro da estaca (cm)
- CE - Comprimento das estacas (cm)
- CT - Carga de trabalho característica das estacas por bloco - Máxima / Mínima



Corte esquemático bloco sobre estaca
Sem escala

TABELA DE ESTACAS					
Símbolo	Tipo	Quantidade (un)	Diâmetro (cm)	Comprimento unitário (cm)	Comprimento total (m)
	Escavada	64	40	900	576

RESUMO DE MATERIAL FUNDAÇÃO

	Blocos	Estacas
Forma (m²)	146.88	-
Concreto (m³)	99.12	72.38

NOTAS :

1. Todas as ESTACAS são do tipo ESCAVADAS;
2. O diâmetro nominal das estacas é de 40 cm e o diâmetro mínimo externo do tubo de revestimento é de 35,5 cm conforme especifica a NBR 6122/2019 anexo K, item K.3.1, tabela K.1;
3. As estacas deverão obedecer a profundidade mínima (CE) como indicado na planta de formas dos blocos;
4. A profundidade das estacas deverá ser cotada a partir da face inferior do respectivo bloco;
5. A locação das estacas será feita a partir da planta de locação e formas dos blocos.
6. Projeto de fundações elaborado com base no Relatório de Sondagem da Empresa MASTERSOLO ENGENHARIA LTDA.
   Data: 03/06/2025
   Cliente: Latitude Engenharia e Tecnologia LTDA
   Obra: Rodovia GO-536
   Trecho: Senador Canedo - GO.
   Relatórios: SP1 / SP2.

DADOS DO PROJETO:
- CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL II
- CONSUMO DE CIMENTO SUPERIOR A 600 Kg/m³
- FATOR ÁGUA/CIMENTO ENTRE 0,5 E 0,6
- VIDA ÚTIL DO PROJETO (VUP) DE 50 ANOS
- fcj = 25 MPa
- MÓDULOS DE ELASTICIDADE:
  PARA fck = 25 MPa Ecs = 24.2 GPa
  PARA fck = 30 MPa Ecs = 26.8 GPa
  PARA fck = 35 MPa Ecs = 29.4 GPa

DETALHES DE FORMAS

CONVENÇÕES

PILAR QUE NASCE NESTE PAVIMENTO
PILAR QUE PASSA PELO PAVIMENTO
PILAR QUE MORRE NESTE PAVIMENTO
PILAR QUE MUDA DE SEÇÃO NESTE PAVIMENTO

COBRIMENTOS

ARMADURAS PASSIVAS (CA50 E CA60):				ARMADURAS ATIVAS:	
PILARES:	2,5 cm	ELEMENTOS em contato com solo:	2,5 cm	VIGAS:	3,0 cm
VIGAS:	2,5 cm	FUNDAÇÕES:	5,0 cm	LAJES:	2,5 cm
LAJES:	2,0 cm				

ATENÇÃO:
- DEVE SER ADOTADO CONTROLE RIGOROSO DE QUALIDADE E RÍGIDOS LIMITES DE TOLERÂNCIA DA VARIABILIDADE DAS MEDIDAS DURANTE A EXECUÇÃO.

CONCRETO: fck = 30 MPa

TREM TIPO: CLASSE 45

REV.	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
10			
09			
08			
07			
06			
05			
04			
03			
02			
01	AJUSTE DE POSICIONAMENTO	26/06/2025	FMAL
00	EMISSÃO INICIAL	02/06/2025	FMAL

PROJETO ESTRUTURAL

ASSUNTO:
ANTE PROJETO
PLANTA DE FORMAS
FUNDAÇÃO

PROJETO No. 1720
DATA 02/06/2025
ESCALA 1:50

RESP. PROJETO: FMAL
COORDENADOR: ENG. HERMES
DIRETOR: ENG. HERMES

BUENO PROJETOS ESTRUTURAIS
GOIÂNIA - GO
R. 124, 90, Qd. F23, Lt. 14
CEP: 74093-060
+55 62 3254 5930
www.buenoprojetos.com.br
falecom@buenoprojetos.com.br

GO INFRA
Latitude

PROJETO DE OBRA DE ARTE ESPECIAL
AGÊNCIA GOIANA DE TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
RODOVIA: GO-536 TRECHO: ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO (SENADOR CANEDO)
PROJETO DE OBRA DE ARTE ESPECIAL | Folha Nº. 051 | REVISÃO 01

11/9/84

ESTA PLANTA SOMENTE PODERÁ SER UTILIZADA SE PLOTADA COLORIDA

Diretrizes Autorais Reservadas, Lei Nº. 9.154/98

ADICIONAL 951 - 999
ANEXOS 901 - 949
CORTES 751 - 899
VIGAS 601 - 749
LAJES 401 - 599
PILARES 301 - 399
MODULAÇÃO 251 - 299
FORMAS 101 - 199
ARRANJOS 051 - 099
BLOCOS 001 - 049
LOCAÇÃO DE OBRA 001 - 049
DETALHES GERAIS 000

DPE PROJETOS ESTRUTURAIS LTDA:PL T:\OBRAS\2025\0627\PLT 20250603 143156

14. ANTEPROJETO DE INTERFERÊNCIAS

Em cópias deste desenho com formato diferente do A1 atender à escala gráfica
L:\2022-03 GO-536 CANEDO\Projeto Executivo\Volume-02\14 - Interferencias\GO536.SCAN VOL02.INT.INT-12 AO INT-19.EST.INTERFERENCIA.RA.dwg

2 VISTA

VISTA 2

EST.1041+5,74
N=8148083,8305
E=698782,6905

EST.1041+10,00
N=8148085,0468
E=698785,4765

EST.1042+9,81
N=8148088,5722
E=698805,9050

EST.1044+2,20
N=8148097,1716
E=698836,0937

EST.1044+2,07
N=8148095,1759
E=698836,2245

EST.1046+16,68
N=8148104,3723
E=698890,5458

EST.1047+0,58
N=8148107,4208
E=698893,9655

SEN. CANEDO

EST.1051+11,95
N=8148120,6033
E=698985,2666

GOIÂNIA

PBT

PVT

BELT

CASA

MURO

RN03

3 VISTA

VISTA 3

EST.1077+12,92
N=8148156,3036
E=699505,1017

RUA

RN04

CONVENÇÕES

PBT	POSTE – BAIXA TENSÃO
PO	PONTO DE ÔNIBUS
COT	CABO ÓPTICO
	REDE ELÉTRICA
OLD	FAIXA DE OLEODUTO
BELT	BARREIRA ELETRÔNICA

ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO

RODOVIA: GO-536 TRECHO: ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO(SENADOR CANEDO)

Projetou: Roberto A.N.Rodrigues
Colaborou: Edeir Vieira de Souza
Desenhou: Latitude Engenharia
Resp. Téc: ROBERTO A. N. RODRIGUES ENG. CIVIL CREA-GO 6599/D

	Descrição	Elaborou	Data
D			
C			
B			
A			
Alt.			

Escalas:

Designação:
ANTEPROJETO DE ENGENHARIA
ANTEPROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
ANTEPROJETO DE INTERFERÊNCIAS
LINEAR DE LOCALIZAÇÃO DE INTERFERÊNCIA

Número: GO536.SCAN.INT.01
Rev. A | Núm. Folha: 01 | Data: 07 2025

Em cópias deste desenho com formato diferente do A1 atender à escala gráfica
L:\2022-03 GO-536 CANEDO\Projeto Executivo\Volume-02\14 - Interferencias\GO536.SCAN.VOL02.INT_INT-12 AO INT-19.EST.INTERFERENCIA.RA.dwg

4 VISTA

VISTA 4

EST.1095+2,50
N=8148246,6875
E=699836,8809

PBT

PBT PBT

EST.1103+2,26
N=8148351,0580
E=699957,2326

PBT

PBT

EST.1103+10,36
N=8148349,9973
E=699967,7616

PBT

EST.1108+2,25
N=8148407,6935
E=700039,6412

Est.1105+16,50
Prolongar
BSTC Ø 1,00m

CCS-03

Est.2109+7,50
Existente
BSTC Ø 1,00m

CONVENÇÕES

PBT	POSTE – BAIXA TENSÃO
PO	PONTO DE ÔNIBUS
COT	CABO ÓPTICO
	REDE ELÉTRICA
OLD	FAIXA DE OLEODUTO
BELT	BARREIRA ELETRÔNICA

Latitude ENGENHARIA E TECNOLOGIA LTDA

GO INFRA

GOVERNO DE GOIÁS

ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO

RODOVIA: GO-536 TRECHO: ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO(SENADOR CANEDO)

Projetou:	Roberto A.N.Rodrigues
Colaborou:	Edeir Vieira de Souza
Desenhou:	Latitude Engenharia
Resp. Téc:	ROBERTO A. N. RODRIGUES ENG. CIVIL CREA-GO 6599D

Alt.	Descrição	Elaborou	Data
D			
C			
B			
A			

Escalas:

Designação:
ANTEPROJETO DE ENGENHARIA
ANTEPROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
ANTEPROJETO DE INTERFERÊNCIAS
LINEAR DE LOCALIZAÇÃO DE INTERFERÊNCIA

Número: GO536.SCAN.INT.02

Rev. A | Núm. Folha: 02 | Data: 07 2025

Em cópias deste desenho com formato diferente do A1 atender à escala gráfica
L:\2022-03 GO-536 CANEDO\Projeto Executivo\Volume-02\14 - Interferencias\GO536.SCAN.VOL02.INT.INT-12 AO INT-19.EST.INTERFERENCIA.RA.dwg

5 VISTA

VISTA 5

PBT

EST.1108+2,25
N=8148407,6935
E=700039,6412

EST.1116+15,08
N=8148484,7412
E=700196,2784

PBT

3

109+7,50
ente
C Ø 1,00m

LUM

LUM

LUM

PBT

COT

LUM

COT

PBT

CONVENÇÕES

PBT	POSTE – BAIXA TENSÃO
PO	PONTO DE ÔNIBUS
COT	CABO ÓPTICO
	REDE ELÉTRICA
OLD	FAIXA DE OLEODUTO
BELT	BARREIRA ELETRÔNICA

Latitude ENGENHARIA E TECNOLOGIA LTDA

GO INFRA

Governo de GOIÁS

ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO

RODOVIA: GO-536 TRECHO: ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO(SENADOR CANEDO)

Projetou: Roberto A.N.Rodrigues
Colaborou: Edeir Vieira de Souza
Desenhou: Latitude Engenharia
Resp. Téc: ROBERTO A. N. RODRIGUES ENG. CIVIL CREA-GO 6599/D

Rev.	Descrição	Elaborou	Data
D			
C			
B			
A			
Alt.			

Escalas:

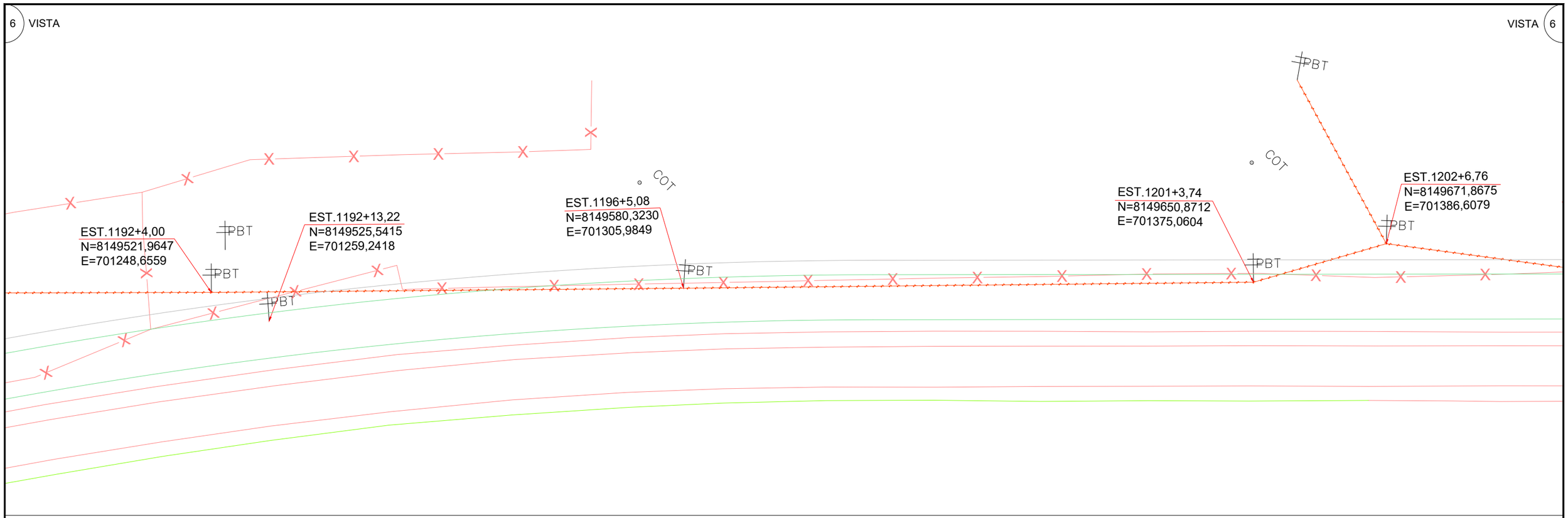
Designação:
ANTEPROJETO DE ENGENHARIA
ANTEPROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
ANTEPROJETO DE INTERFERÊNCIAS
LINEAR DE LOCALIZAÇÃO DE INTERFERÊNCIA

Número: GO536.SCAN.INT.03

Rev. A | Núm. Folha: 03 | Data: 07 2025

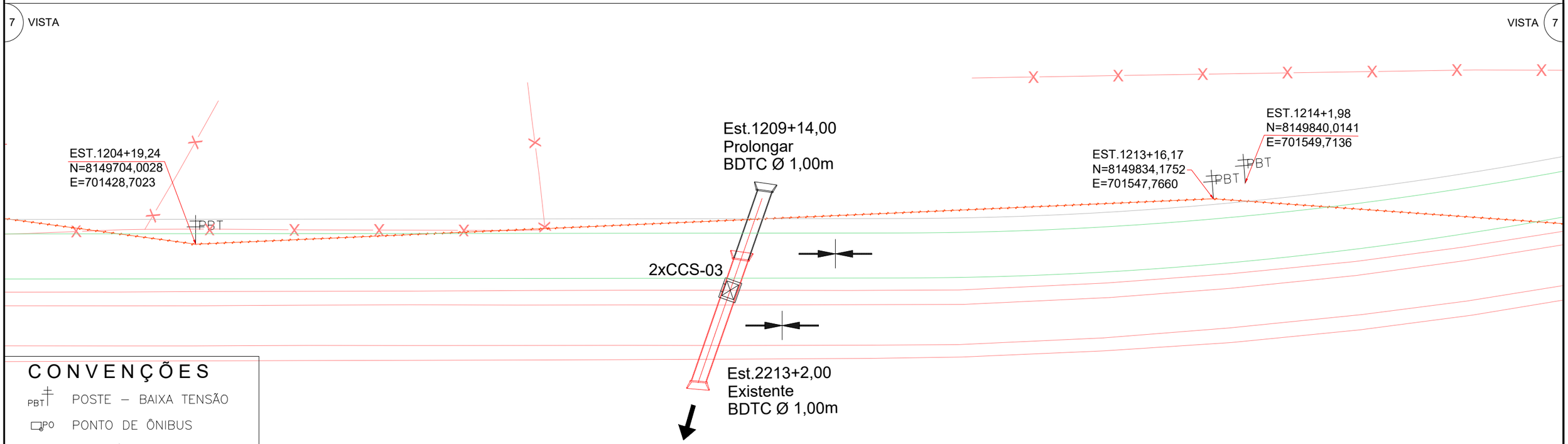
Em cópias deste desenho com formato diferente do A1 atender à escala gráfica
L:\2022-03 GO-536 CANEDO\Projeto Executivo\Volume-02\14 - Interferências\GO536.SCAN VOL02.INT_INT-12 AO INT-19 EST.INTERFERENCIA.RA.dwg

6 VISTA



VISTA 6

7 VISTA



VISTA 7

CONVENÇÕES

- PBT — POSTE – BAIXA TENSÃO
- PO — PONTO DE ÔNIBUS
- COT — CABO ÓPTICO
- REDE ELÉTRICA
- OLD — FAIXA DE OLEODUTO
- BELT — BARREIRA ELETRÔNICA

Latitude ENGENHARIA E TECNOLOGIA LTDA | GO INFRA | Somos todos GOIÁS GOVERNO DO ESTADO

ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO

RODOVIA: GO-536 TRECHO: ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO(SENADOR CANEDO)

Projetou:	Roberto A.N.Rodrigues
Colaborou:	Edeir Vieira de Souza
Desenhou:	Latitude Engenharia
Resp. Téc.:	ROBERTO A. N. RODRIGUES ENG. CIVIL CREA-GO 6599/D

Alt.	Descrição	Elaborou	Data
D			
C			
B			
A			

Escalas:

Designação:
ANTEPROJETO DE ENGENHARIA
ANTEPROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
ANTEPROJETO DE INTERFERÊNCIAS
LINEAR DE LOCALIZAÇÃO DE INTERFERÊNCIA

Número: GO536.SCAN.INT.04

Rev.	Núm. Folha:	Data:	
A	04	07	2025

Em cópias deste desenho com formato diferente do A1 atender à escala gráfica
L:\2022-03 GO-536 CANEDO\Projeto Executivo\Volume-02\14 - Interferências\GO536.SCAN.VOL02.INT.INT-12 AO INT-19 EST.INTERFERENCIA.RA.dwg

8 VISTA

VISTA 8

OLD

LUM

ROTATÓRIA - 02

PBT

RN11

LUM

PBT

EST.2249+6,01
N=8150418,3920
E=701741,8882

PBT

PBT

POSTO DE COMBUSTÍVEL

Av. Alexand

PBT

9 VISTA

VISTA 9

OLD

PBT

EST.3021+16,14
N=8150873,7380
E=701498,0870

RIA - 03

EST.3015+10,23
N=8150812,9725
E=701614,4612

PBT

PBT

PBT

PBT

PBT

PBT

PBT

EST.3021+0,00
N=8150886,8407
E=701529,7967

EST.3021+15,60
N=8150896,2653
E=701518,1557

EST.3024+0,00
N=8150924,7619
E=701482,6713

EST.3025+5,60
N=8150940,8647
E=701464,2088

EST.3026+9,40
N=8150956,6583
E=701446,3703

CONVENÇÕES

PBT	POSTE – BAIXA TENSÃO
PO	PONTO DE ÔNIBUS
COT	CABO ÓPTICO
	REDE ELÉTRICA
OLD	FAIXA DE OLEODUTO
BELT	BARREIRA ELETRÔNICA

Latitude Engenharia e Tecnologia Ltda

GO INFRA

Governo de Todos Goiás

ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO

RODOVIA: GO-536 TRECHO: ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO(SENADOR CANEDO)

Projetou: Roberto A.N.Rodrigues
Colaborou: Edeir Vieira de Souza
Desenhou: Latitude Engenharia
Resp. Téc: ROBERTO A. N. RODRIGUES ENG. CIVIL CREA-GO 6599/D

Alt.	Descrição	Elaborou	Data
D			
C			
B			
A			

Escalas:

Designação:
ANTEPROJETO DE ENGENHARIA
ANTEPROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
ANTEPROJETO DE INTERFERÊNCIAS
LINEAR DE LOCALIZAÇÃO DE INTERFERÊNCIA

Número: GO536.SCAN.INT.05

Rev. A | Núm. Folha: 05 | Data: 07 2025

Em cópias deste desenho com formato diferente do A1 atender à escala gráfica
L:\2022-03 GO-536 CANEDO\Projeto Executivo\Volume-02\14 - Interferências\GO536.SCAN VOL02.INT_INT-12 AO INT-19 EST.INTERFERENCIA.RA.dwg

10 VISTA

VISTA 10

EST.3032+15,10
N=8151026,8240
E=701335,4045

EST.3032+13,07
N=8151027,3347
E=701340,1432

EST.3034+17,75
N=8151069,5648
E=701318,9739

EST.3037+1,33
N=8151114,2424
E=701307,5195

EST.3039+8,34
N=8151163,8197
E=701303,8905

EST.3041+14,41
N=8151213,4003
E=701303,8425

EST.3031+16,30
N=8151025,3578
E=701368,5811

Linha Ferrea

CASA

PBT

PO

COT

PVT

MURO

RUA

OLD

BELT

CONVENÇÕES

PBT	POSTE – BAIXA TENSÃO
PO	PONTO DE ÔNIBUS
COT	CABO ÓPTICO
	REDE ELÉTRICA
OLD	FAIXA DE OLEODUTO
BELT	BARREIRA ELETRÔNICA

ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO

RODOVIA: GO-536 TRECHO: ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO(SENADOR CANEDO)

Projetou: Roberto A.N.Rodrigues
Colaborou: Edeir Vieira de Souza
Desenhou: Latitude Engenharia
Resp. Téc: ROBERTO A. N. RODRIGUES ENG. CIVIL CREA-GO 6599/D

Alt.	Descrição	Elaborou	Data
D			
C			
B			
A			

Escalas:

Designação: ANTEPROJETO DE ENGENHARIA
ANTEPROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
ANTEPROJETO DE INTERFERÊNCIAS
LINEAR DE LOCALIZAÇÃO DE INTERFERÊNCIA

Número: GO536.SCAN.INT.06

Rev. A | Núm. Folha: 06 | Data: 07 2025

Em cópias deste desenho com formato diferente do A1 atender à escala gráfica
L:\2022-03 GO-536 CANEDO\Projeto Executivo\Volume-02\14 - Interferências\GO536.SCAN VOL02.INT_INT-12 AO INT-19 EST.INTERFERENCIA.RA.dwg

11 VISTA

VISTA 11

ROTATÓRIA - 04

EST.3048+0,46
N=8151332,8004
E=701353,3361

EST.3048+4,02
N=8151335,8329
E=701355,3280

EST.3049+16,09
N=8151365,5816
E=701367,3238

EST.3051+5,79
N=8151392,9736
E=701378,8082

EST.3052+19,30
N=8151423,8250
E=701391,9215

EST.3055+0,74
N=8151462,1768
E=701407,6219

EST.3044+11,64
N=8151255,0303
E=701362,8680

EST.3045+8,71
N=8151272,2298
E=701365,5933

Av. Tropical

PBT COT COT HDT OLD MURO RN13

12 VISTA

VISTA 12

EST.3057+5,88
N=8151503,8303
E=701425,0257

EST.3059+5,67
N=8151540,5753
E=701440,3133

EST.3061+5,60
N=8151577,4460
E=701455,6477

EST.3063+7,82
N=8151616,4042
E=701471,9383

EST.3065+9,37
N=8151654,9008
E=701487,5712

EST.3066+1,63
N=8151666,2075
E=701492,3073

EST.3068+16,27
N=8151716,5732
E=701513,5385

EST.3065+6,98
N=8151647,0977
E=701500,7182

EST.3067+6,34
N=8151683,6469
E=701515,3241

PBT COT

CONVENÇÕES

PBT	POSTE – BAIXA TENSÃO
PO	PONTO DE ÔNIBUS
COT	CABO ÓPTICO
	REDE ELÉTRICA
OLD	FAIXA DE OLEODUTO
BELT	BARREIRA ELETRÔNICA

Latitude ENGENHARIA E TECNOLOGIA LTDA

GO INFRA

Governo Todo GOIÁS

ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO

RODOVIA: GO-536 TRECHO: ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO(SENADOR CANEDO)

Projetou:	Roberto A.N.Rodrigues
Colaborou:	Edeir Vieira de Souza
Desenhou:	Latitude Engenharia
Resp. Téc.:	ROBERTO A. N. RODRIGUES ENG. CIVIL CREA-GO 6599/D

D			
C			
B			
A			
Alt.	Descrição	Elaborou	Data

Escalas:

Designação:
ANTEPROJETO DE ENGENHARIA
ANTEPROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
ANTEPROJETO DE INTERFERÊNCIAS
LINEAR DE LOCALIZAÇÃO DE INTERFERÊNCIA

Número: GO536.SCAN.INT.07

Rev. A | Núm. Folha: 07 | Data: 07 2025

Em cópias deste desenho com formato diferente do A1 atender à escala gráfica
L:\2022-03 GO-536 CANEDO\Projeto Executivo\Volume-02\14 - Interferencias\GO536.SCAN.VOL02.INT.INT-12 AO INT-19.EST.INTERFERENCIA.RA.dwg

13 VISTA

VISTA 13

EST.3076+9,09
N=8151860,4792
E=701565,2127

EST.3076+11,12
N=8151862,4509
E=701565,7649

EST.3077+17,57
N=8151887,6522
E=701573,9460

EST.3080+6,74
N=8151933,3457
E=701590,3983

EST.3082+7,85
N=8151971,2902
E=701603,8991

EST.3071+9,83
N=8151766,7449
E=701532,3118

ROTATÓRIA - 05

EST.3069+6,61
N=8151721,1106
E=701530,1038

EST.3071+7,38
N=8151759,0065
E=701545,1418

EST.3076+9,68
N=8151854,1270
E=701582,7982

EST.3077+17,72
N=8151880,1067
E=701593,3371

EST.3079+0,62
N=8151901,4483
E=701601,7163

EST.3081+5,97
N=8151944,1626
E=701618,3085

EST.3076+3,99
N=8151847,5533
E=701583,9136

EST.3074+19,62
N=8151819,2339
E=701589,1813

Av. Tropical

CONVENÇÕES

- PBT — POSTE – BAIXA TENSÃO
- PO — PONTO DE ÔNIBUS
- COT — CABO ÓPTICO
- REDE ELÉTRICA
- OLD — FAIXA DE OLEODUTO
- BELT — BARREIRA ELETRÔNICA

14 VISTA

VISTA 14

EST.3083+9,32
N=8151991,4477
E=701610,0192

EST.3084+8,13
N=8152008,7396
E=701617,2713

EST.3085+12,81
N=8152032,1889
E=701624,1317

EST.3086+9,52
N=8152048,3216
E=701627,8322

EST.3087+13,84
N=8152072,3459
E=701629,6477

EST.3088+7,89
N=8152086,1593
E=701631,0142

EST.3090+8,81
N=8152127,0223
E=701633,7425

EST.3092+11,85
N=8152169,8704
E=701637,8064

REMOÇÃO E RECOLOCAÇÃO DE POSTE DE REDE ELÉTRICA

LOCALIZAÇÃO ESTACA	PISTA	LADO	TIPO	ALTURA (m)	COORDENADAS X	COORDENADAS Y	QUANTIDADES
GO-536 - PISTA ESQUERDA							
1041 + 5,74	ESQUERDA	LE	PCC	10	698782,6905	8148083,8305	1
1041 + 10,00	ESQUERDA	LE	PCDT	7	698785,4765	8148085,0468	1
1042 + 9,81	ESQUERDA	LE	PCDT	10	698805,9050	8148088,5722	1
1044 + 2,07	ESQUERDA	LE	PCDT	10	698836,2245	8148095,1759	1
1044 + 2,20	ESQUERDA	LE	PCDT	7	698836,0937	8148097,1716	1
1046 + 16,68	ESQUERDA	LE	PCDT	10	698890,5458	8148104,3723	1
1047 + 0,58	ESQUERDA	LE	PCC	10	698893,9655	8148107,4208	1
1051 + 11,95	ESQUERDA	LE	PCDT	10	698985,2666	8148120,6033	1
1077 + 12,92	ESQUERDA	LE	PCDT	10	699505,1017	8148156,3036	1
1093 + 8,50	ESQUERDA	LE	PCDT	10	699806,8450	8148231,5691	1
1095 + 2,50	ESQUERDA	LE	PCDT	10	699836,8809	8148246,6875	1
1103 + 2,26	ESQUERDA	LE	PCDT	10	699957,2326	8148351,0580	1
1103 + 10,36	ESQUERDA	LE	PCDT	10	699967,7616	8148349,9973	1
1108 + 2,25	ESQUERDA	LE	PCDT	10	700039,6412	8148407,6935	1
1192 + 4,00	ESQUERDA	LE	PCDT	10	700196,2784	8148484,7412	1
1192 + 13,22	ESQUERDA	LE	PCDT	10	701248,6559	8149521,9647	1
1196 + 5,08	ESQUERDA	LE	PCDT	10	701259,2418	8149525,5415	1
1201 + 3,74	ESQUERDA	LE	PCDT	10	701305,9849	8149580,3230	1
1202 + 6,76	ESQUERDA	LE	PCDT	10	701375,0604	8149650,8712	1
1204 + 19,24	ESQUERDA	LE	PCC	10	701386,6079	8149671,8675	1
1213 + 16,17	ESQUERDA	LE	PCC	10	701428,7023	8149704,0028	1
1214 + 1,98	ESQUERDA	LE	PCC	10	701547,7660	8149834,1752	1
3021 + 16,14	ESQUERDA	LE	PCDT	10	701498,0870	8150873,7380	1
3032 + 13,07	ESQUERDA	LE	PCDT	10	701340,1432	8151027,3347	1
3034 + 17,75	ESQUERDA	LE	PCDT	10	701318,9739	8151069,5648	1
3037 + 1,33	ESQUERDA	LE	PCDT	10	701307,5195	8151114,2424	1
3039 + 8,34	ESQUERDA	LE	PCDT	10	701303,8905	8151163,8197	1
3041 + 14,41	ESQUERDA	LE	PCDT	10	701303,8425	8151213,4003	1
3048 + 0,46	ESQUERDA	LE	PCDT	10	701353,3361	8151332,8004	1
3048 + 4,02	ESQUERDA	LE	PCDT	10	701355,3280	8151335,8329	1
3049 + 16,09	ESQUERDA	LE	PCDT	10	701367,3238	8151365,5816	1
3051 + 5,79	ESQUERDA	LE	PCDT	10	701378,8082	8151392,9736	1
3052 + 19,30	ESQUERDA	LE	PCDT	10	701391,9215	8151423,8250	1
3055 + 0,74	ESQUERDA	LE	PCDT	10	701407,6219	8151462,1768	1
3057 + 5,88	ESQUERDA	LE	PCDT	10	701425,0257	8151503,8303	1
3059 + 5,67	ESQUERDA	LE	PCDT	10	701440,3133	8151540,5753	1
3061 + 5,60	ESQUERDA	LE	PCDT	10	701455,6477	8151577,4460	1
3063 + 7,82	ESQUERDA	LE	PCC	10	701471,9383	8151616,4042	1
3065 + 9,37	ESQUERDA	LE	PCDT	7	701487,5712	8151654,9008	1
3066 + 13,00	ESQUERDA	LE	PCDT	7	701492,3073	8151666,2075	1
3068 + 16,27	ESQUERDA	LE	PCDT	7	701513,5385	8151716,5732	1
3071 + 9,83	ESQUERDA	LE	PCDT	7	701532,3118	8151766,7449	1
3076 + 9,09	ESQUERDA	LE	PCDT	10	701565,2127	8151860,4792	1
3076 + 11,12	ESQUERDA	LE	PCDT	7	701565,7649	8151862,4509	1
3077 + 17,57	ESQUERDA	LE	PCDT	10	701573,9460	8151887,6522	1
3080 + 6,74	ESQUERDA	LE	PCDT	7	701590,3983	8151933,3457	1
3082 + 7,85	ESQUERDA	LE	PCDT	7	701603,8991	8151971,2902	1
3083 + 9,32	ESQUERDA	LE	PCDT	7	701610,0192	8151991,4477	1
3084 + 8,13	ESQUERDA	LE	PCDT	7	701617,2713	8152008,7396	1
3085 + 12,81	ESQUERDA	LE	PCDT	7	701624,1317	8152032,1889	1

REMOÇÃO E RECOLOCAÇÃO DE POSTE DE REDE ELÉTRICA

LOCALIZAÇÃO ESTACA	PISTA	LADO	TIPO	ALTURA (m)	COORDENADAS X	COORDENADAS Y	QUANTIDADES
3086 + 9,52	ESQUERDA	LE	PCDT	7	701627,8322	8152048,3216	1
3087 + 13,84	ESQUERDA	LE	PCDT	7	701629,6477	8152072,3459	1
3088 + 7,89	ESQUERDA	LE	PCDT	10	701631,0142	8152086,1593	1
3090 + 8,81	ESQUERDA	LE	PCDT	7	701633,7425	8152127,0223	1
3092 + 11,85	ESQUERDA	LE	PCDT	7	701637,8064	8152169,8704	1
GO-536 - PISTA DIREITA							
2010 + 8,16	DIREITA	LE	PCC	10	698188,4684	8148025,3616	1
2010 + 16,32	DIREITA	LD	PCDT	10	698179,1530	8148006,4002	1
2020 + 5,64	DIREITA	LE	PCDT	10	698316,6391	8147972,2199	1
2026 + 7,52	DIREITA	LD	PCDT	10	698432,0768	8148008,0951	1
2249 + 6,01	DIREITA	LD	PCC	10	701741,8882	8150418,3920	1
3015 + 10,23	DIREITA	LD	PCDT	7	701614,4612	8150812,9725	1
3021 + 0,00	DIREITA	LD	PCC	10	701529,7967	8150886,8407	1
3021 + 15,60	DIREITA	LD	PCC	10	701518,1557	8150896,2653	1
3024 + 0,00	DIREITA	LD	PCDT	10	701482,6713	8150924,7619	1
3025 + 5,60	DIREITA	LD	PCC	10	701464,2088	8150940,8647	1
3026 + 9,40	DIREITA	LD	PCDT	10	701446,3703	8150956,6583	1
3031 + 16,30	DIREITA	LD	PCDT	10	701368,5811	8151025,3578	1
3032 + 15,10	DIREITA	LD	PCDT	10	701335,4045	8151026,8240	1
3044 + 11,64	DIREITA	LD	PCDT	10	701362,8680	8151255,0303	1
3045 + 8,71	DIREITA	LD	PCDT	10	701365,5933	8151272,2298	1
3065 + 6,98	DIREITA	LD	PCC	10	701500,7182	8151647,0977	1
3067 + 6,34	DIREITA	LD	PCDT	10	701515,3241	8151683,6469	1
3069 + 6,61	DIREITA	LD	PCDT	10	701530,1038	8151721,1106	1
3071 + 7,38	DIREITA	LD	PCDT	10	701545,1418	8151759,0065	1
3074 + 19,62	DIREITA	LD	PCDT	10	701589,1813	8151819,2339	1
3076 + 3,99	DIREITA	LD	PCDT	10	701583,9136	8151847,5533	1
3076 + 9,68	DIREITA	LD	PCDT	10	701582,7982	8151854,1270	1
3077 + 17,72	DIREITA	LD	PCDT	10	701593,3371	8151880,1067	1
3079 + 0,62	DIREITA	LD	PCDT	10	701601,7163	8151901,4483	1
3081 + 5,97	DIREITA	LD	PCDT	10	701618,3085	8151944,1626	1

LOCALIZAÇÃO PONTO DE ÔNIBUS

LOCALIZAÇÃO ESTACA	PISTA	LADO	ALTURA (m)	COORDENADAS X	COORDENADAS Y	QUANTIDADES
3001 + 12,64	GO-536	DIREITA	RELOCADO			1
3078 + 1,39	GO-536	DIREITA	RELOCADO			1
1086 + 19,50	GO-536	ESQUERDA	ELIMINADO			1
1148 + 19,50	GO-536	ESQUERDA	RELOCADO			1
1247 + 0,00	GO-536	ESQUERDA	RELOCADO			1
3061 + 0,00	GO-536	ESQUERDA	RELOCADO			1
3079 + 15,41	GO-536	ESQUERDA	RELOCADO			

REMOÇÃO DE DEFENSA METÃLICA

LOCALIZAÇÃO TRECHO	PISTA	LADO	EXTENSÃO (m)		
EST. 2120 A 2135+10	GO-536	DIREITO	310,00		

RESUMO DO PROJETO:

TIPO	QUANT.	
PCC	12	und
PCDT	68	und
PTO ÔNIBUS	6	und
REM. DEFENSA	310	m

TIPOS

PCC - POSTE DE CONCRETO CIRCULAR

PCDT - POSTE DE CONCRETO DUPLO T

APROVAÇÃO: GO INFRA

ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO
RODOVIA: GO-536
TRECHO: ENTR.GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO (SEN.CANEDO)
OBRAS COMPLEMENTARES

RELOCAÇÃO DE POSTE E LOCALIZ. PONTO ÔNIBUS

REV.:	FOLHA:	DATA:
A	09	07/2025