GOVERNO DO ESTADO DE GOIÁS

AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES

GERÊNCIA DE PROJETOS DE OBRAS RODOVIÁRIAS

PROGRAMA GOIÁS EM MOVIMENTO – RESTAURAÇÃO 2023

PROJETOS EXECUTIVOS DE ENGENHARIA DE RESTAURAÇÃO, MELHORIAS E MANUTENÇÃO DE RODOVIAS
LOTE 03: 532,62 km - REGIÃO SUDOESTE

Rodovia:	GO-178 / GO-206
Trecho:	Caçú – Itarumã - Itajá
Extensão:	85,05 km
SRE:	206EGO0250 – 10,17 Km 206EGO0231 – 28,50 KM 206EGO0260– 4,13 KM 206EGO0270– 1,63 KM 178EGO0030– 40,62 KM
Contrato Nº:	063/2024-GOINFRA
Processo:	SEI nº 202300036012166

VOLUME 2 – PROJETOS EXECUTIVOS

FEVEREIRO/2025

ÍNDICE

1. APRESENTAÇÃO

AP-1 - MAPA DE SITUAÇÃO
AP-2 / 14 - DIRETRIZES DO PROJETO
AP-15- QUADRO DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS OPERACIONAIS

2. PROJETO GEOMÉTRICO

CONV. - CONVENÇÕES
SEC-1 / 4 - SEÇÕES TIPO
GEO-1 / 56 - PROJETO GEOMÉTRICO
GEO-57 - QUADRO DE CURVAS E TANGENTES

3. PROJETO DE TERRAPLANAGEM

TR-1 / 2 - SEÇÕES TRANSVERSAIS DE TERRAPLANAGEM
TR-3 / 58 - PROJETO DE TERRAPLANAGEM

4. PROJETO DE DRENAGEM

01 / 56 - PROJETO DE DRENAGEM
57 - ENTRADAS PARA DESCIDA DE ÁGUA EM GREIDE CONTÍNUO
58 - ENTRADAS PARA DESCIDA DE ÁGUA EM PONTO BAIXO
59 /60 - MEIO FIOS DE CONCRETO
61 - SARJETAS TRIANGULARES DE CONCRETO
62 / 63- DESCIDA DE ÁGUA

5. PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO

PV-1 - MAPA DE SITUAÇÃO
PV-2 - SEÇÃO TRANSVERSAL SOLUÇÃO RESTAURAÇÃO
PV-3 - VOLUMES SOLUÇÃO RESTAURAÇÃO
PV-4 / 8 - LINEAR DE SOLUÇÕES
PV-9 -QUADRO RESUMO DE PORCENTAGEM DE REPARO PROFUNDO
PV-10 - MAPA DE LOCALIZAÇÃO DOS DISTRIBUIDORES DE MATERIAIS
PV-11 - DIAGRAMA LINEAR DE MATERIAIS

6. PROJETO DE SINALIZAÇÃO

SNL-1 - PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO
SNL-2 - PLACAS DE ADVERRTÊNCIA
SNL-3 - PLACAS INDICATIVAS
SNL-4 - PLACAS EDUCATIVAS
SNL-5 / 6 - POSICIONAMENTO DE PLACAS
SNL-7 / 9 - DIMENSIONAMENTO DE PLACAS
SNL-10 / 11 - DETALHES DE FIXAÇÃO
SNL-12 - LINHAS LONGITUDINAIS
SNL-13 -INSCRIÇÃO NO PAVIMENTO
SNL-14 - DETALHES DE TACHAS E TACHÕES
SNL-15 - SINALIZAÇÃO DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA
SNL-16 - DETALHE DE DEFENSAS METÁLICAS
SNL-1 / 73 - ESQUEMA LINAR DE SINALIZAÇÃO
SNL-74 / 178 - NOTAS DE SERVIÇO E QUADROS RESUMOS

7. PROJETO AMBIENTAL

PA-1 - RECUPERAÇÃO DE JAZIDA
PA-2 - RECUPERAÇÃO DE ÁREA DE EMPRÉSTIMO
PA-3 - ARBUSTOS E GRAMA - INTRUÇÃO DE PLANTIO

8. PROJETO CANTEIRO DE OBAS

CO-1 - LAYOUT CANTEIRO DE OBRAS

9. TERMO DE ENCERRAMENTO

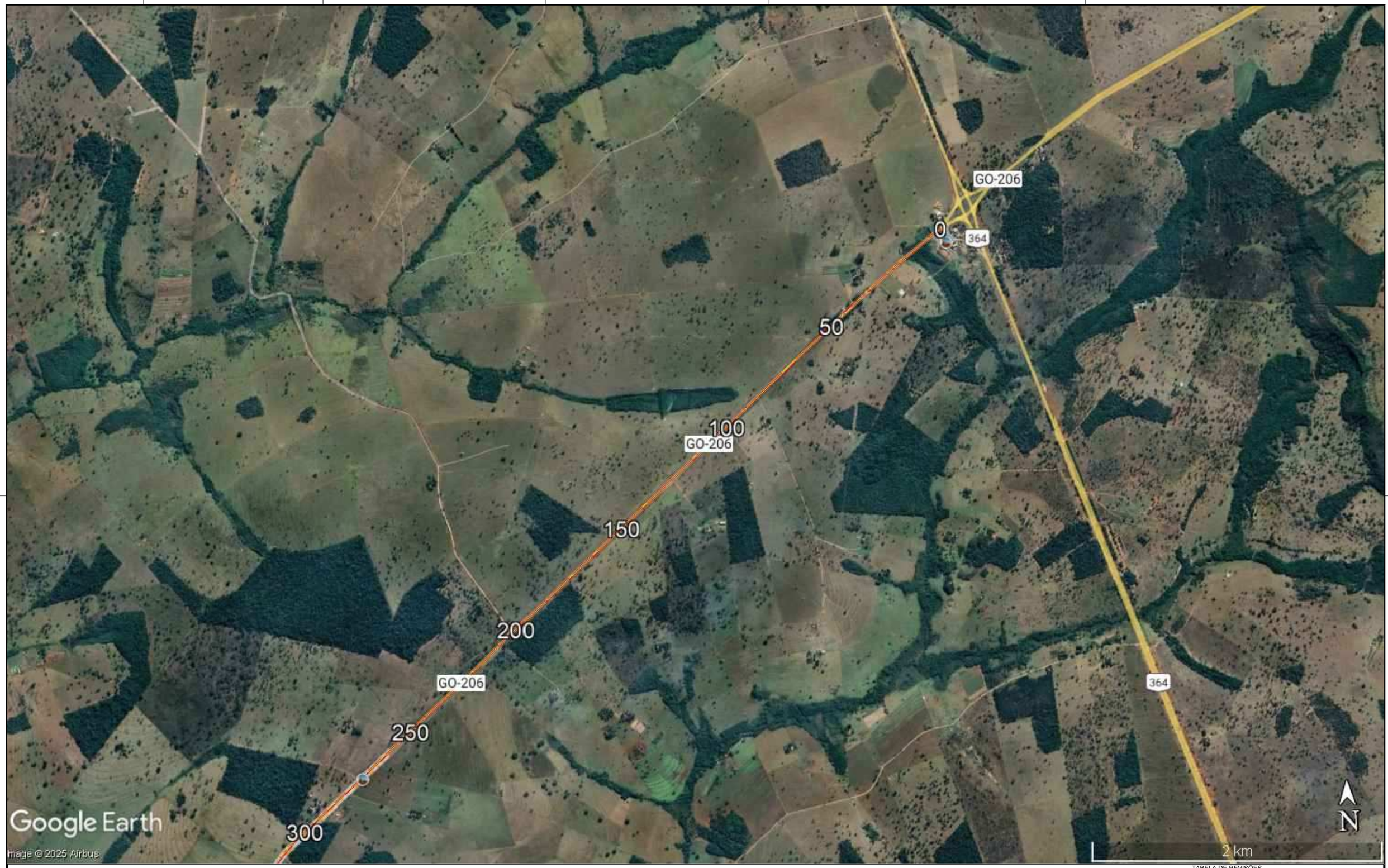


TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00			

CLIENTE: **CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA**

FOLHA: AP-2

TÍTULO: DIRETRIZES DO PROJETO

REVISÃO: R-00

ENDEREÇO: CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 KM
RODOVIA - GO-178 /GO-206 - SRE: 206EGO0230/206EGO0250/206EGO0260/206EGO0270/178EGO0030

DATA: 24/02/2025

RESP. TÉCNICO: ESCALA:

ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - ENG. CIVIL - CREA 14613/D-GO

A1 (594 x 841) mm



TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00			

CLIENTE: **CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA**

FOLHA: AP-3

TÍTULO: DIRETRIZES DO PROJETO

REVISÃO: R-00

ENDEREÇO: CAÇU - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 KM
RODOVIA - GO-178 /GO-206 - SRE: 206EGO0230/206EGO0250/206EGO0260/206EGO0270/178EGO0030

DATA: 24/02/2025

RESP. TÉCNICO: ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - ENG. CIVIL - CREA 14613/D-GO

ESCALA:

A1 (594 x 841) mm

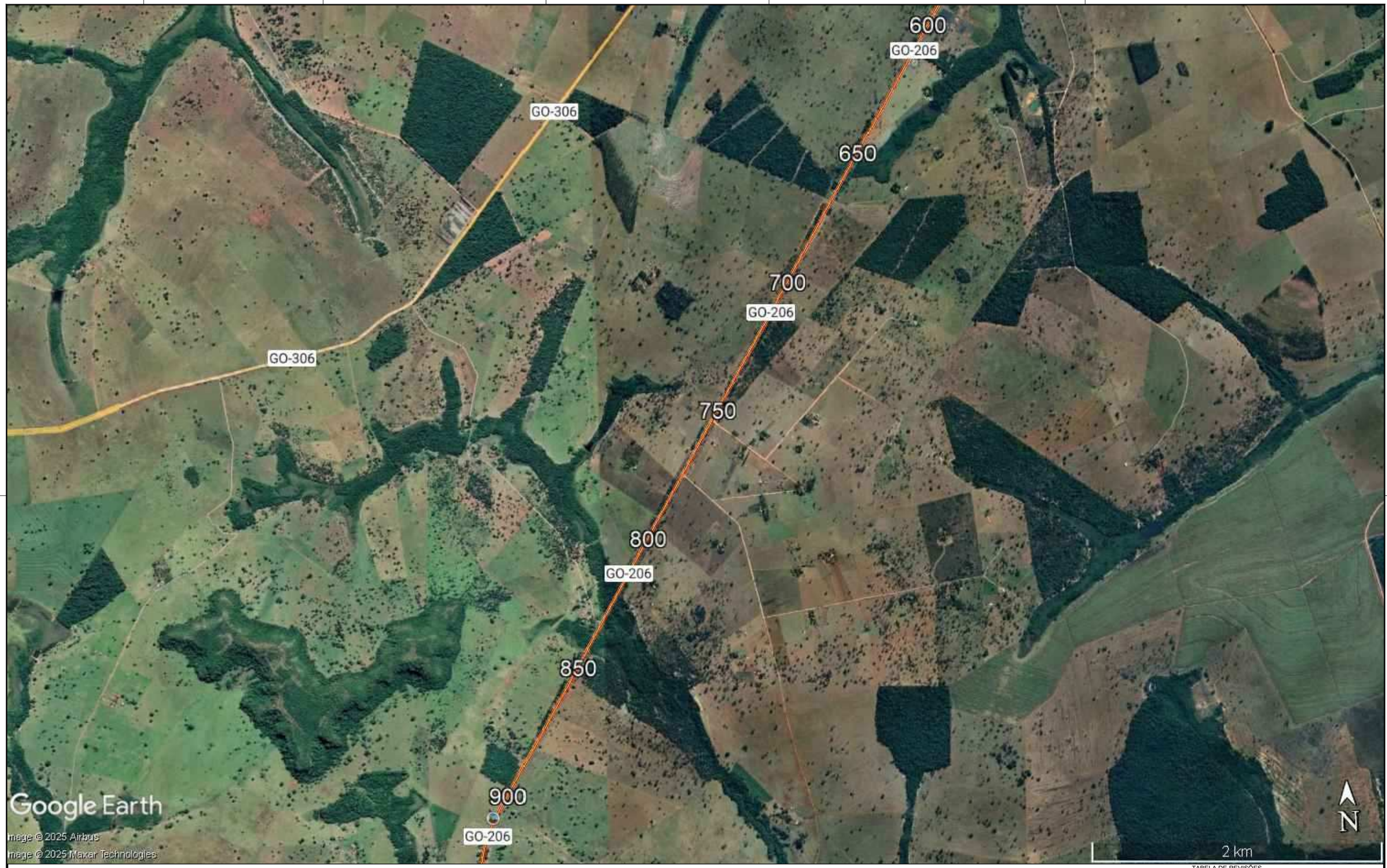


TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00			

CLIENTE: **CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA**

FOLHA: AP-4

TÍTULO: DIRETRIZES DO PROJETO

REVISÃO: R-00

ENDEREÇO: CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 KM
RODOVIA - GO-178 /GO-206 - SRE: 206EGO0230/206EGO0250/206EGO0260/206EGO0270/178EGO0030

DATA: 24/02/2025

RESP. TÉCNICO:

ESCALA:

ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - ENG. CIVIL - CREA 14613/D-GO

A1 (594 x 841) mm



TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00			

CLIENTE: **CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA**

FOLHA: AP-5

TÍTULO: DIRETRIZES DO PROJETO

REVISÃO: R-00

ENDEREÇO: CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 KM
RODOVIA - GO-178 /GO-206 - SRE: 206EGO0230/206EGO0250/206EGO0260/206EGO0270/178EGO0030

DATA: 24/02/2025

RESP. TÉCNICO:

ESCALA:

ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - ENG. CIVIL - CREA 14613/D-GO

A1 (594 x 841) mm



TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00			

CLIENTE: **CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA**

FOLHA: AP-6

TÍTULO: DIRETRIZES DO PROJETO

REVISÃO: R-00

ENDEREÇO: CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 KM
RODOVIA - GO-178 /GO-206 - SRE: 206EGO0230/206EGO0250/206EGO0260/206EGO0270/178EGO0030

DATA: 24/02/2025

RESP. TÉCNICO:

ESCALA:

ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - ENG. CIVIL - CREA 14613/D-GO

A1 (594 x 841) mm

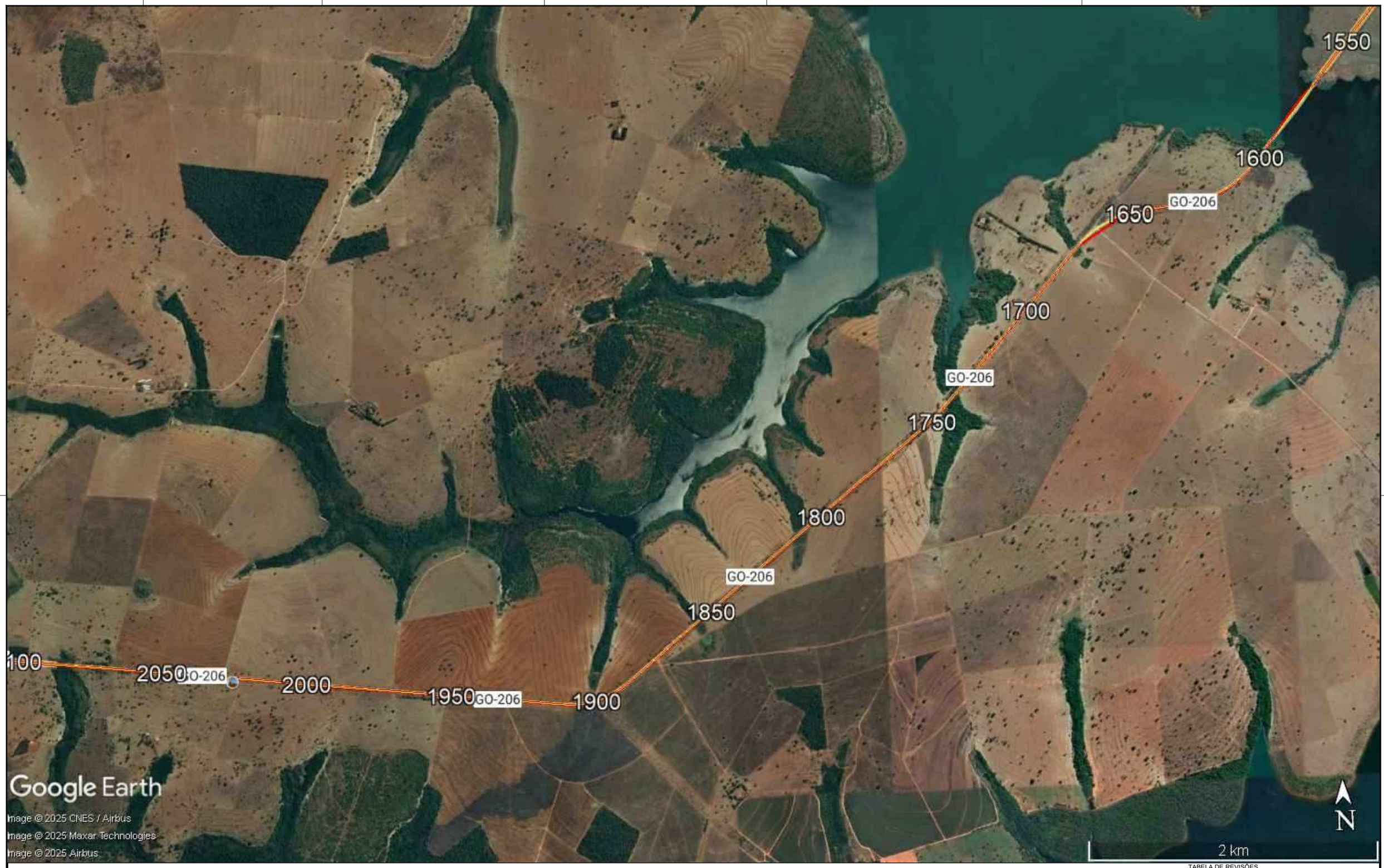


TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00			

CLIENTE: **CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA**

FOLHA: AP-7

TÍTULO: DIRETRIZES DO PROJETO

REVISÃO: R-00

ENDEREÇO: CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 KM
RODOVIA - GO-178 /GO-206 - SRE: 206EGO0230/206EGO0250/206EGO0260/206EGO0270/178EGO0030

DATA: 24/02/2025

RESP. TÉCNICO: ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - ENG. CIVIL - CREA 14613/D-GO

ESCALA:

A1 (594 x 841) mm



TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00			

CLIENTE: **CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA**

FOLHA: AP-8

TÍTULO: DIRETRIZES DO PROJETO

REVISÃO: R-00

ENDEREÇO: CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 KM
RODOVIA - GO-178 /GO-206 - SRE: 206EGO0230/206EGO0250/206EGO0260/206EGO0270/178EGO0030

DATA: 24/02/2025

RESP. TÉCNICO:

ESCALA:

ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - ENG. CIVIL - CREA 14613/D-GO

A1 (594 x 841) mm



TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00			

CLIENTE: **CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA**

FOLHA: AP-9

TÍTULO: DIRETRIZES DO PROJETO

REVISÃO: R-00

ENDEREÇO: CAÇU - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 KM
RODOVIA - GO-178 /GO-206 - SRE: 206EGO0230/206EGO0250/206EGO0260/206EGO0270/178EGO0030

DATA: 24/02/2025

RESP. TÉCNICO: ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - ENG. CIVIL - CREA 14613/D-GO

ESCALA:

A1 (594 x 841) mm

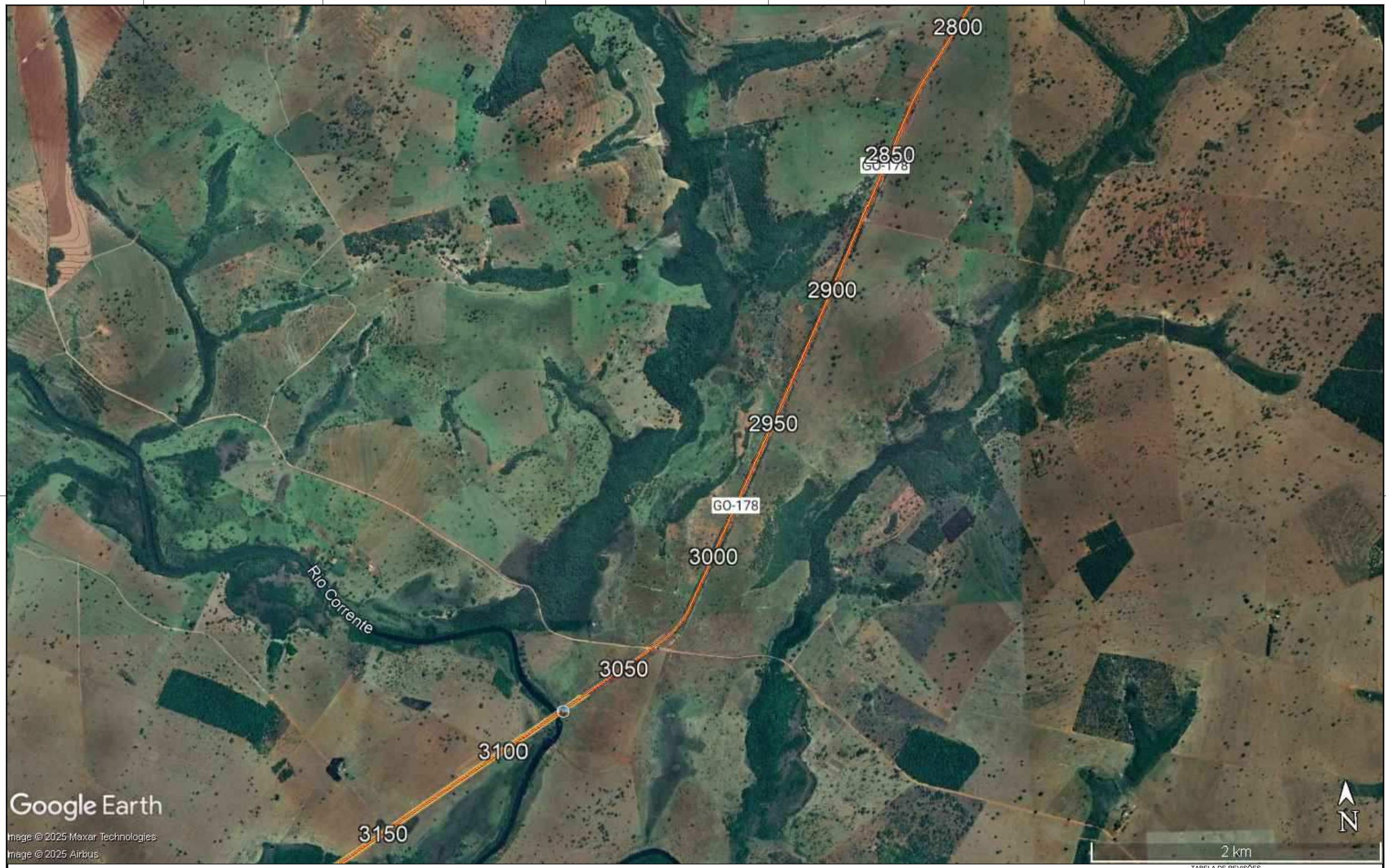


TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00			

CLIENTE: **CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA**

FOLHA: AP-10

TÍTULO: DIRETRIZES DO PROJETO

REVISÃO: R-00

ENDEREÇO: CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 KM
RODOVIA - GO-178 /GO-206 - SRE: 206EGO0230/206EGO0250/206EGO0260/206EGO0270/178EGO0030

DATA: 24/02/2025

RESP. TÉCNICO:

ESCALA:

ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - ENG. CIVIL - CREA 14613/D-GO

A1 (594 x 841) mm



TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00			

CLIENTE: **CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA**

TÍTULO: DIRETRIZES DO PROJETO

ENDEREÇO: CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 KM
RODOVIA - GO-178 /GO-206 - SRE: 206EGO0230/206EGO0250/206EGO0260/206EGO0270/178EGO0030

RESP. TÉCNICO: ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - ENG. CIVIL - CREA 14613/D-GO

FOLHA: AP-11

REVISÃO: R-00

DATA: 24/02/2025

ESCALA:

A1 (594 x 841) mm

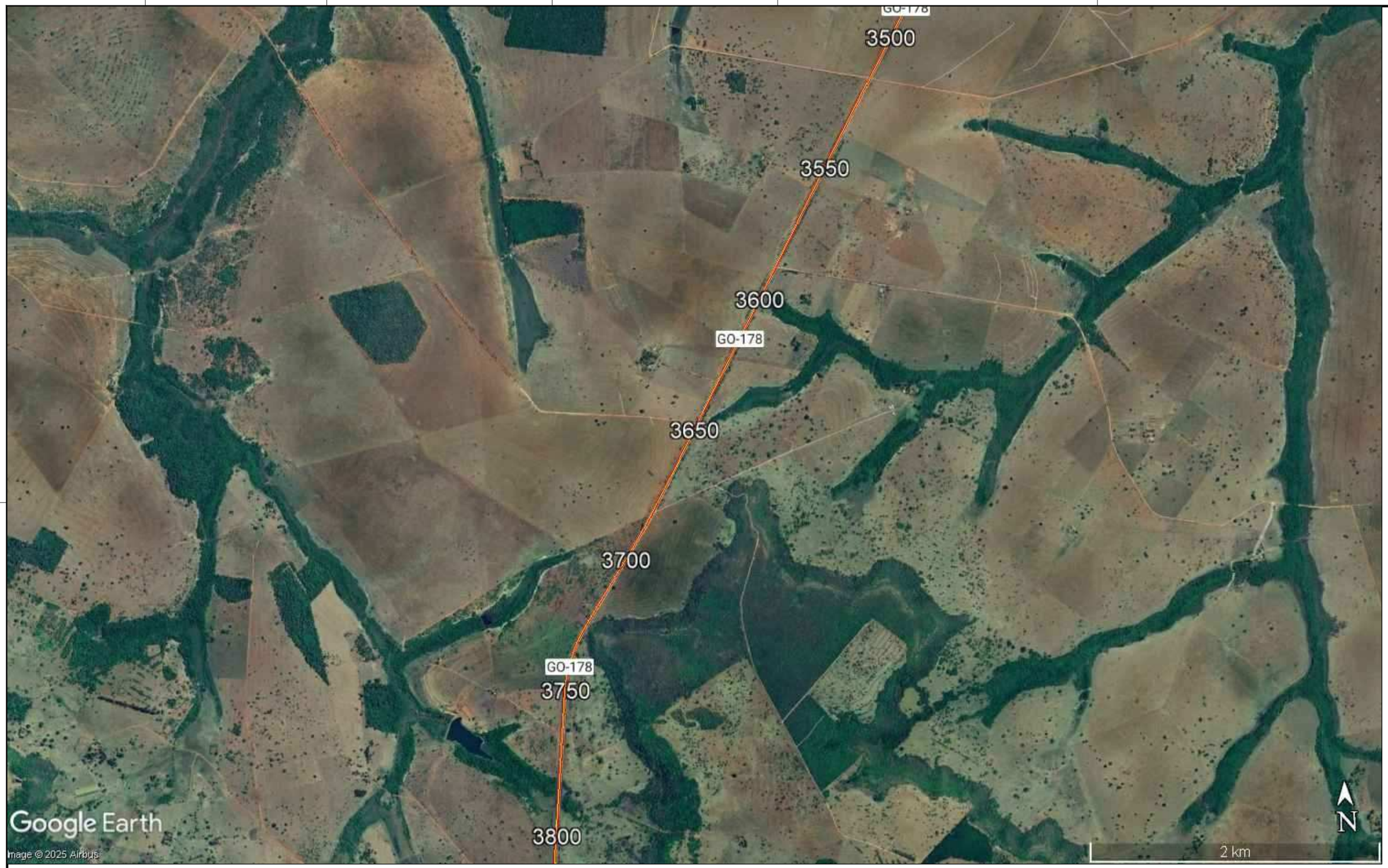


TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00			

CLIENTE: **CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA**

FOLHA: AP-12

TÍTULO: DIRETRIZES DO PROJETO

REVISÃO: R-00

ENDEREÇO: CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 KM
RODOVIA - GO-178 /GO-206 - SRE: 206EGO0230/206EGO0250/206EGO0260/206EGO0270/178EGO0030

DATA: 24/02/2025

RESP. TÉCNICO:

ESCALA:

ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - ENG. CIVIL - CREA 14613/D-GO

A1 (594 x 841) mm



TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00			

CLIENTE: **CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA**

FOLHA: AP-13

TÍTULO: DIRETRIZES DO PROJETO

REVISÃO: R-00

ENDEREÇO: CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 KM
RODOVIA - GO-178 /GO-206 - SRE: 206EGO0230/206EGO0250/206EGO0260/206EGO0270/178EGO0030

DATA: 24/02/2025

RESP. TÉCNICO:

ESCALA:

ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - ENG. CIVIL - CREA 14613/D-GO

A1 (594 x 841) mm



TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00			

CLIENTE: **CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA**

FOLHA: AP-14

TÍTULO: DIRETRIZES DO PROJETO

REVISÃO: R-00

ENDEREÇO: CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 KM
RODOVIA - GO-178 /GO-206 - SRE: 206EGO0230/206EGO0250/206EGO0260/206EGO0270/178EGO0030

DATA: 24/02/2025

RESP. TÉCNICO: ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - ENG. CIVIL - CREA 14613/D-GO

ESCALA:

A1 (594 x 841) mm

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS E OPERACIONAIS DO TRECHO VIÁRIO OBJETO DO PROJETO

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS ADOTADAS

DESCRIÇÃO	BR-364 > Caçú	Caçú > Itarumã	Itarumã > Itajá
CLASSE DA RODOVIA	IB	IB	IB
LARGURA DA FAIXA DE ROLAMENTO	3,50 m	3,50 m	3,50 m
LARGURA DOS ACOSTAMENTOS	0,80 m	0,80 m	0,80 m
LARGURA DA TERCEIRA FAIXA	3,50 m	-	3,50 m
INCLINAÇÃO DA PISTA	2%	2%	2%
INCLINAÇÃO DO ACOSTAMENTO	5%	5%	5%
REGIÃO	Ondulada	Ondulada	Ondulada
VELOCIDADE DIRETRIZ	80 km	80 km	80 km
DISTÂNCIA MÍNIMA DE VISIBILIDADE DE PARADA	110 m	110 m	110 m
DISTÂNCIA DE VISIBILIDADE DE ULTRAPASSAGEM	560 m	560 m	560 m
TAXA MÁXIMA DE SUPERELEVEÇÃO	4,5%	4,5%	4,5%
POSTO DE CONTAGEM	P-05.1	P-05.2	P-05.3
NÚMERO "N" USACE	3,30E + 07	4,47E + 07	4,47E + 07
NÚMERO "N" ASSHTO	7,75E + 06	1,02E + 07	1,14E + 07
VMD 2024	1.848	2.437	4.272
VMD PARA O ANO DE ABERTURA	2.221	2.929	5.135
VMD PARA 10 ANOS	2.898	3.822	6.700
EXTENSÃO	10,20 km	34,80 km	40,05 km
ESTENSÃO TOTAL DO TRECHO	85,05 km	85,05 km	85,05 km

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DNIT

RESUMO DOS CRITÉRIOS PARA O PROJETO GEOMÉTRICO DE RODOVIAS EM ÁREAS RURAIS

CLASSE DE PROJETO		CARACTERÍSTICA		CRITÉRIO DE CLASSIFICAÇÃO TÉCNICA
0		Via Expressa - Controle total de acesso		Decisão administrativa
I	A	Pista Dupla	controle parcial de acesso	Quando os Valores de tráfego previstos ocasionarem níveis de serviço em uma rodovia de pista simples inferiores aos aceitáveis VMD > 1400
	B	Pista Simples		Volume horário de projeto VHP > 200 Volume médio diário VMD > 1400
II		Pista Simples		Volume médio diário VMD 700 - 1400
III		Pista Simples		Volume médio diário VMD 300 - 700
IV	A	Pista Simples		Volume médio diário (abertura) VMD 50 - 300
	B	Pista Simples		Volume médio diário (abertura) VMD < 50

Bibliografia: Normas para projeto geométrico de estradas de rodagem; Departamento Nascinal de Estradas e Rodagem.
Elaboração: Diretora de planejamento

CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DO PROJETO GEOMÉTRICO Rodovias Classe IB - VMD > 1400			
CARACTERÍSTICAS	RELEVO		
	PLANO	ONDULADO	MANTANHOSO
Velocidade Diretriz	100 km/h	80 km/h	60 km/h
Distância mínima de Visibilidade de parada:			
- Desejável	210 m	140 m	85 m
- Absoluta	155 m	110 m	75 m
Distância mínima de Visibilidade de ultrapassagem	680 m	560 m	420 m
Raio mínimo de curva horizontal (e = 10 %)	345 m	210 m	115 m
Taxa máxima de super elevação	3 %	4,5 %	6 %
Rampa máxima	3 %	5 %	7 %
Valor mínima de K para curva verticais convexas:			
- Desejável	107	48	18
- Absoluto	58	29	14
Valor mínima de K para curva verticais côncovas:			
- Desrjável	52	32	17
- Absoluto	36	24	15
Largura da faixa de rolamento	3,6 m	3,6 m	3,6 m
Largura do acostamento externo	3,0 m	2,5 m	2,0 m
Gabarito mínimo vertical			
- Desejável	5,50 m	5,50 m	5,50 m
- Absoluto	4,50 m	4,50 m	4,50 m
Afastamento lateral mínimo do bordo do acostamento			
- Obstáculo contínuo	0,5 m	0,5 m	0,5 m
- Obstáculo isolado	1,5 m	1,5 m	1,5 m
Afastamento lateral mínimo do bordo do acostamento			
- Obstáculo contínuo	0,5 m	0,5 m	0,5 m
- Obstáculo isolado	1,5 m	1,5 m	1,5 m

(*) Conforme a largura dos acostamentos internos.

CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DO PROJETO GEOMÉTRICO Ramos de Interconexões		
CARACTERÍSTICAS	Desejáveis	Absolutos
Velocidade Diretriz para os principais tipos		
- Direcional	80 km/h	60 km/h
- Semidirecional	60 km/h	50 km/h
-Alças	50 km/h	40 km/h
Taxa máxima de super elevação	8 %	12 %
Rampa máxima	4 %	8 %
Largura total dos ramos		
- de 1 faixa	6,5 m	4,5 m
- de 2 faixas	10,2 m	7,2 m
Gabarito mínimo vertical	5,5 m	5,5 m
Afastamento lateral mínimo do bordo do acostamento		
- Obstáculo contínuo	0,5 m	0,3 m
- Obstáculo isolado	1,5 m	0,5 m

TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00			

CLIENTE: **CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA**

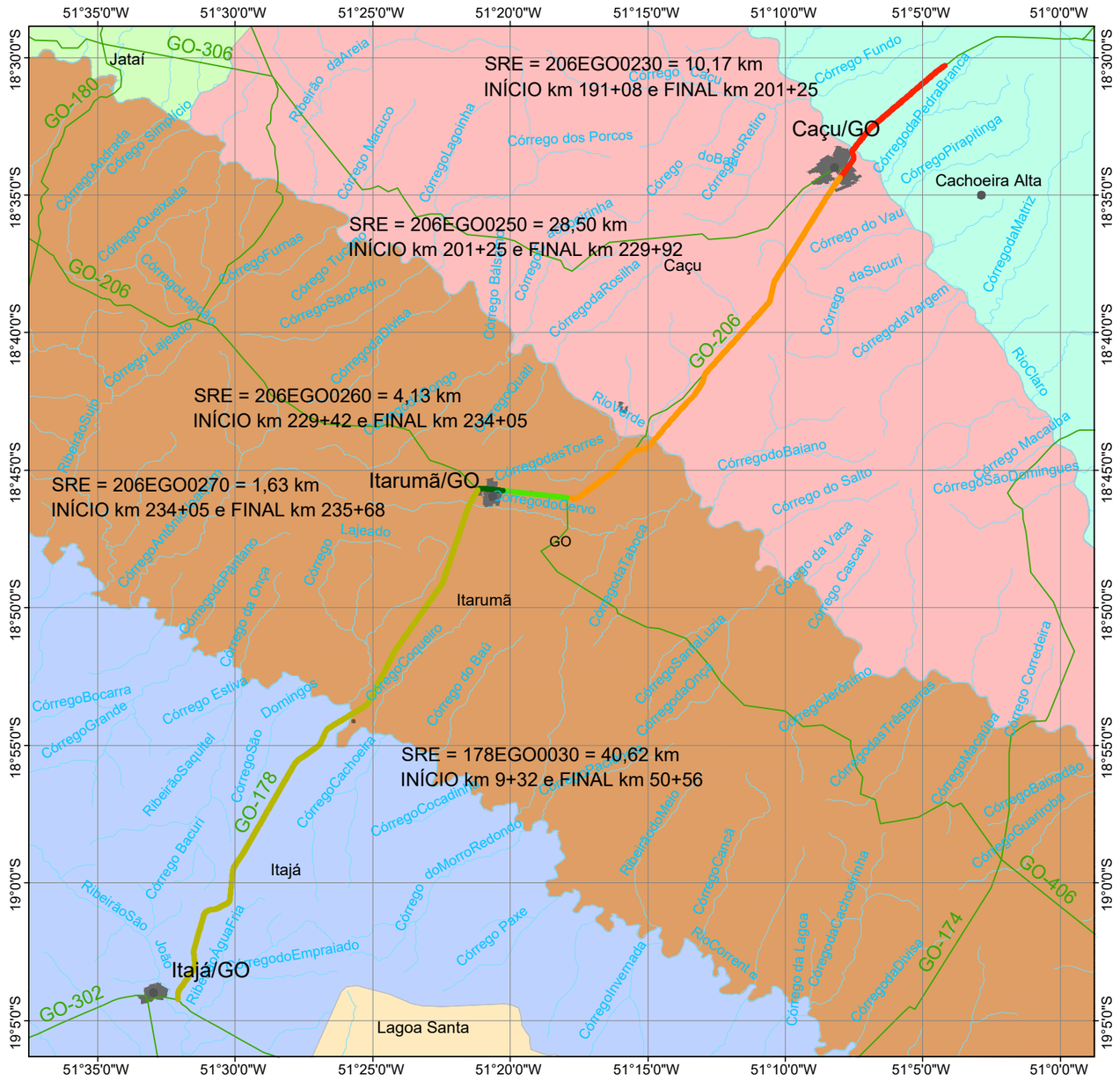
TÍTULO: CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS OPERACIONAIS

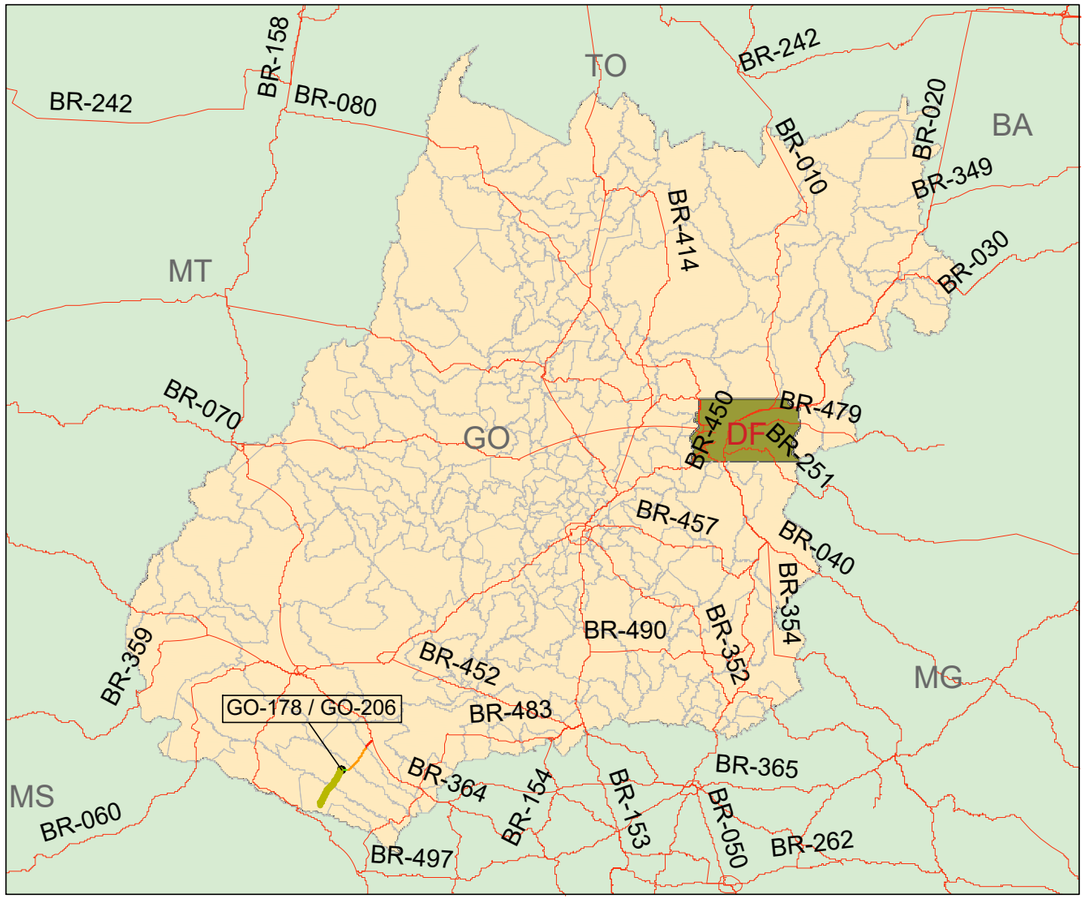
ENDEREÇO: CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 KM
RODOVIA - GO-178 /GO-206 - SRE: 206EGO0230/206EGO0250/206EGO0260/206EGO0270/178EGO0030

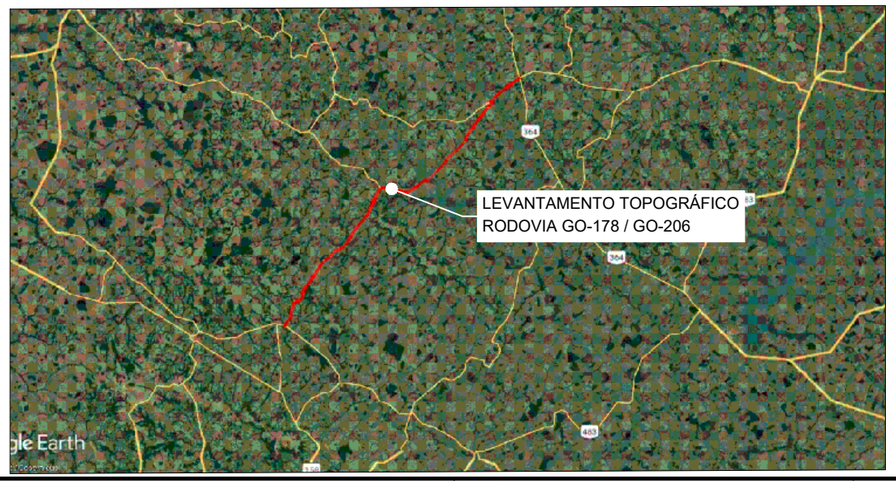
RESP. TÉCNICO: ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - ENG. CIVIL - CREA 14613/D-GO

FOLHA: AP-15
REVISÃO: R-00
DATA: 24/02/2025
ESCALA:

A1 (594 x 841) mm







LEGENDA:

- CIDADES
- Limites Municipais
- 206EGO0230 = 10,17 km
- 206EGO0250 = 28,50 km
- 206EGO0260 = 4,13 km
- 206EGO0270 = 1,63 km
- 178EGO0030 = 40,62 km
- RODOVIAS ESTADUAIS
- HIDROGRAFIA
- ÁREAS URBANAS
- UF GOIÁS

MUNICÍPIOS

- Cachoeira Alta-GO
- Caçu-GO
- Itajá-GO
- Itarumã-GO
- Jataí
- Lagoa Santa

TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00			

CLIENTE: **CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA**

FOLHA: AP-1

TÍTULO: MAPA DE SITUAÇÃO DO TRECHO

REVISÃO: R-00

ENDEREÇO: CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 KM
RODOVIA - GO-178 /GO-206 - SRE: 206EGO0230/206EGO0250/206EGO0260/206EGO0270/178EGO0030

DATA: 24/02/2025

RESP. TÉCNICO: ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - ENG. CIVIL - CREA 14613/D-GO

ESCALA:

A1 (594 x 841) mm

PROJETO GEOMÉTRICO

REPRESENTAÇÃO EM PLANTA

EIXO DA RODOVIA

PLATAFORMA

FAIXA DE DOMÍNIO

AÇUDE OU LAGO

MATO

EDIFICAÇÕES

ESTRADA EXISTENTE

REDE ELÉTRICA

REDE DE ALTA TENSÃO

REDE TELEGRÁFICA

REDE TELEFÔNICA

CERCA DE ARAME

FERROVIA

CORTE

OFF – SET

ATERRO

PONTE À CONSTRUIR

CURSO D'ÁGUA – (PEQUENO)

CURSO D'ÁGUA – PORTE RAZOÁVEL

BREJO

ALAGADIÇO

BUEIRO À CONSTRUIR

BSTC BUEIRO SIMPLES TUBULAR

BDTC BUEIRO DUPLO TUBULAR

BTTC BUEIRO TRIPLO TUBULAR

BSCC BUEIRO SIMPLES CELULAR

BDCC BUEIRO DUPLO CELULAR

BTCC BUEIRO TRIPLO CELULAR

BUEIRO EXISTENTE

BSTC BUEIRO SIMPLES TUBULAR

BDTC BUEIRO DUPLO TUBULAR

BTTC BUEIRO TRIPLO TUBULAR

BSCC BUEIRO SIMPLES CELULAR

BDCC BUEIRO DUPLO CELULAR

BTCC BUEIRO TRIPLO CELULAR

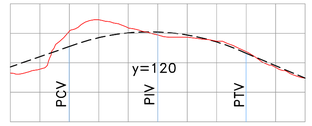
EC–10

EMPRÊSTIMO LATERAL

REPRESENTAÇÃO EM PERFIL

PERFIL DO TERRENO NATURAL

GREIDE DE TERRAPLENAGEM



CURVA DE CONCORDÂNCIA VERTICAL

PCV–PONTO DE CURVA VERTICAL

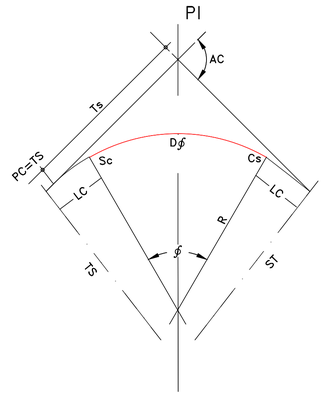
PIV–PONTO DE INTERSEÇÃO VERTICAL

PTV–PONTO DE TANGÊNCIA VERTICAL

y – PROJEÇÃO HORIZONTAL DO ARCO PARABÓ–LICO (PCV – PTV)

e – FLEXA OU ORDENADA MÁXIMA DO ARCO

FURO DE SONDAGEM



CURVA DE TRANSIÇÃO

R – RAIO

AC – ÂNGULO CENTRAL

ϕ – ÂNGULO CENTRAL DO TRECHO CIRCULAR

LC – COMPRIMENTO DA CURVA DE TRANSIÇÃO

D ϕ – DESENVOLVIMENTO DA CURVA CIRCULAR

Sc – PONTO DE INÍCIO DA CURVA CIRCULAR

Ts – TANGENTE EXTERNA

PI – PONTO DE INTERSEÇÃO

CURVA CIRCULAR

AC – ÂNGULO CENTRAL

R – RAIO

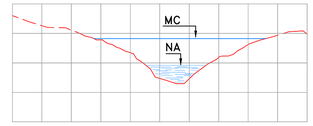
T – TANGENTE

D – DESENVOLVIMENTO

PC – PONTO DE CURVA

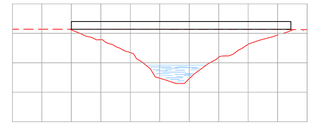
PI – PONTO DE INTERSEÇÃO

PT – PONTO DE TANGÊNCIA



MÁXIMA CHEIA

RIO COM NÍVEL D'ÁGUA



PONTE

- PONTO COLETADO RTK

- DEFENSA METÁLICA

BUEIRO COMPLEMENTAR METÁLICO À IMPLANTAR

BUEIRO EXISTENTE

- PONTE

- DESCIDA D'AGUA

- MEIO-FIO

- EIXO CADASTRADO

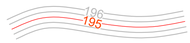
- SEMI-BORDO

- BORDO

- FAIXA

- SARJETA TRIÂNGULAR DE CONCRETO

- LINHA D'AGUA DRENAGEM



- CURVAS DE NÍVEL (Equidistância 1 m)

TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00	GEOMÊTRICO - GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302	24/02/2025	DIVINO E. SANTOS

CLIENTE: **CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA**

TÍTULO: GEOMÊTRICO - GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302

ENDEREÇO: CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 KM
RODOVIA - GO-178 /GO-206 - SRE: 206EGO0230/206EGO0250/206EGO0260/206EGO0270/178EGO0030

RESP. TÉCNICO: ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - ENG. CIVIL - CREA 14613/D-GO

FOLHA: CONV.

REVISÃO: R-00

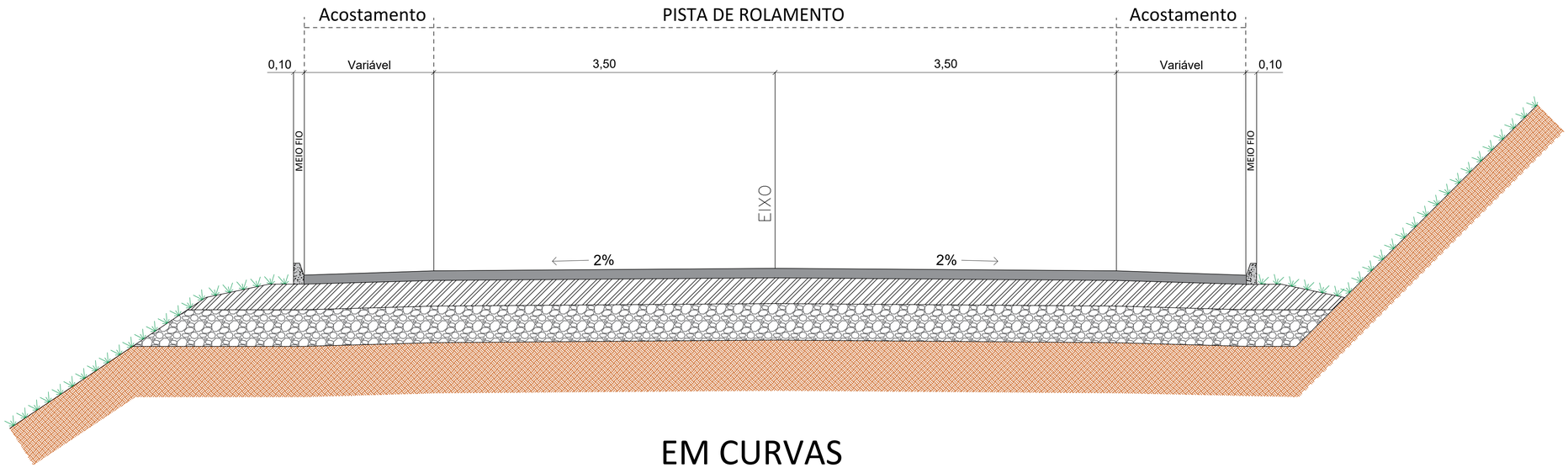
DATA: 24/02/2025

ESCALA: ######

A1 (594 x 841) mm

SEÇÕES TIPO EXISTENTES

EM TANGENTE



EM CURVAS

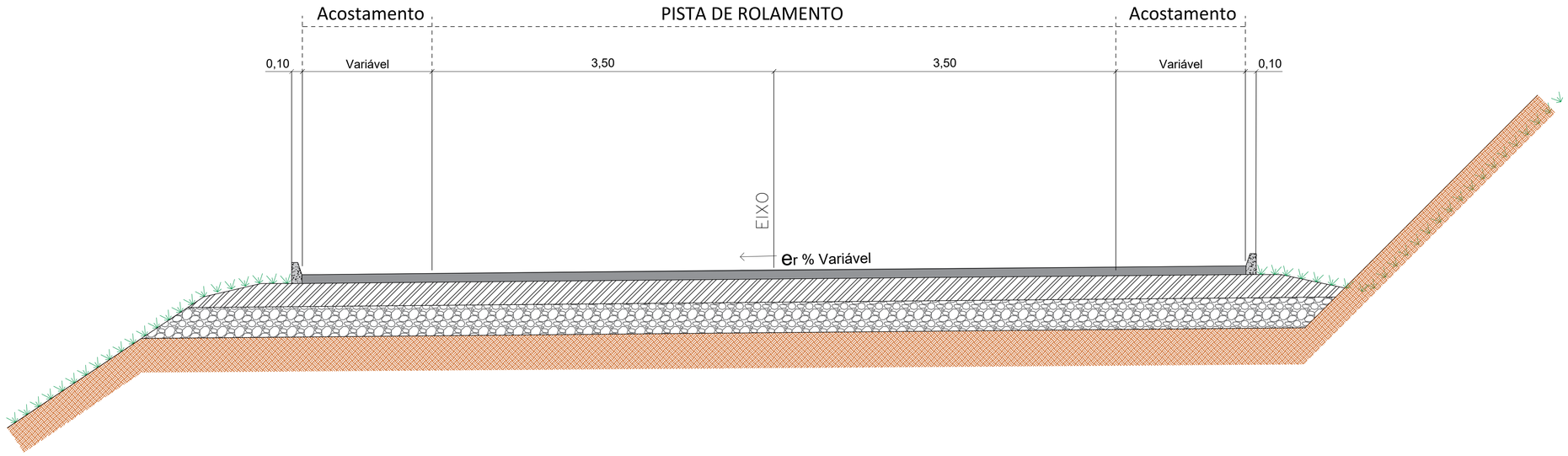
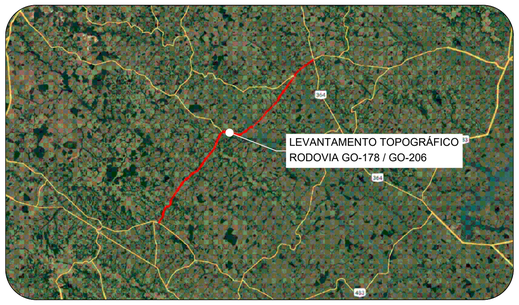


TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W					
Nome	Norte (m)	Este (m)	Altitude Ortom. (m)	Latitude	Longitude
BASE1	7.953.973,163	492.691,638	579,201	-18° 30' 16,932"	-51° 04' 09,249"
BASE2	7.953.910,255	492.521,168	573,323	-18° 30' 18,977"	-51° 04' 15,064"
BASE3	7.925.489,180	463.835,416	516,425	-18° 45' 42,627"	-51° 20' 35,232"
BASE4	7.925.529,226	463.691,263	517,364	-18° 45' 41,315"	-51° 20' 40,153"
BASE5	7.891.448,203	443.742,280	460,345	-19° 04' 08,525"	-51° 32' 05,030"
BASE6	7.891.267,574	443.751,567	455,655	-19° 04' 14,403"	-51° 32' 04,731"
M01	7.951.302,063	489.526,881	576,066	-18° 31' 43,795"	-51° 05' 57,232"
M02	7.951.194,702	489.406,991	574,810	-18° 31' 47,286"	-51° 06' 01,324"
M04	7.947.919,249	486.749,143	465,846	-18° 33' 33,806"	-51° 07' 32,060"
M05	7.944.690,602	484.770,387	535,953	-18° 35' 18,808"	-51° 08' 39,654"
M06	7.944.534,276	484.679,555	535,952	-18° 35' 23,892"	-51° 08' 42,758"
M07	7.941.318,834	482.803,879	523,997	-18° 37' 08,460"	-51° 09' 46,858"
M08	7.941.184,079	482.726,299	516,869	-18° 37' 12,842"	-51° 09' 49,510"
M09	7.937.661,554	481.000,070	533,862	-18° 39' 07,400"	-51° 10' 48,543"
M10	7.937.544,416	480.899,771	533,908	-18° 39' 11,208"	-51° 10' 51,970"
M11	7.934.656,435	478.428,237	497,903	-18° 40' 45,087"	-51° 12' 16,446"
M12	7.934.530,878	478.322,876	492,435	-18° 40' 49,168"	-51° 12' 20,048"
M13	7.931.247,987	476.060,696	471,094	-18° 42' 35,893"	-51° 13' 37,420"
M14	7.931.133,935	475.959,839	476,028	-18° 42' 39,599"	-51° 13' 40,869"
M15	7.928.181,608	473.310,904	478,309	-18° 44' 15,541"	-51° 15' 11,461"
M16	7.928.159,416	473.152,206	481,875	-18° 44' 16,256"	-51° 15' 16,882"

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W					
M17	7.925.703,878	470.101,847	486,706	-18° 45' 36,000"	-51° 17' 01,187"
M18	7.925.618,202	469.995,284	487,184	-18° 45' 38,782"	-51° 17' 04,832"
M19	7.925.199,149	466.403,054	522,937	-18° 45' 52,218"	-51° 19' 07,551"
M20	7.925.218,102	466.220,352	519,529	-18° 45' 51,591"	-51° 19' 13,790"
M21	7.922.623,336	461.668,844	512,999	-18° 47' 15,729"	-51° 21' 49,432"
M22	7.922.449,863	461.612,715	514,088	-18° 47' 21,370"	-51° 21' 51,362"
M23	7.918.791,520	460.243,706	500,699	-18° 49' 20,303"	-51° 22' 38,393"
M24	7.918.669,205	460.161,951	500,774	-18° 49' 24,277"	-51° 22' 41,196"
M25	7.915.265,867	457.937,021	494,475	-18° 51' 14,848"	-51° 23' 57,478"
M26	7.915.126,188	457.840,917	494,209	-18° 51' 19,385"	-51° 24' 00,773"
M27	7.911.384,639	455.900,927	450,206	-18° 53' 20,972"	-51° 25' 07,372"
M28	7.911.244,363	455.826,869	443,829	-18° 53' 25,530"	-51° 25' 09,915"
M29	7.909.009,926	453.032,821	443,145	-18° 54' 38,005"	-51° 26' 45,611"
M30	7.908.835,813	452.962,984	441,234	-18° 54' 43,664"	-51° 26' 48,014"
M31	7.905.901,214	450.480,848	504,151	-18° 56' 18,931"	-51° 28' 13,133"
M32	7.905.761,773	450.404,840	506,685	-18° 56' 23,462"	-51° 28' 15,745"
M33	7.902.243,093	448.488,760	498,004	-18° 58' 17,771"	-51° 29' 21,591"
M34	7.902.089,859	448.404,408	501,053	-18° 58' 22,749"	-51° 29' 24,490"
M35	7.898.521,327	447.107,997	503,470	-19° 00' 18,730"	-51° 30' 09,172"
M36	7.898.407,733	447.097,673	508,438	-19° 00' 22,425"	-51° 30' 09,537"
M37	7.895.377,450	444.950,534	588,410	-19° 02' 00,809"	-51° 31' 23,286"
M38	7.895.224,180	444.909,418	586,510	-19° 02' 05,792"	-51° 31' 24,708"



Orientação

Convergência e declinação do ponto: BASE4
Elipsóide: SIRGAS2000
Latitude: 18°45'41.314614" S
Longitude: 51°20'40.153006" W
Data: 03/02/2024



c = Convergência meridiana: 00°06'38.873717"
d = Declinação magnética: -20°24'00.484278"
ad = Variação anual da declinação magnética: -00°00'16.696713"

Sistema de Coordenadas
Coordenadas Planas Sistema U T M

Origem das coordenadas:
Elipsóide: SIRGAS2000
N Equador acrescido de 10.000.000 m
E MC 51° acrescido de 500.000 m

Coordenadas Geodésicas do ponto: BASE4
Latitude: 18°45'41.314614" S
Longitude: 51°20'40.153006" W
Coeficiente de Escala: K = 0.999616296

CONVENÇÕES TOPOGRÁFICAS

- DEFENSA METÁLICA
- BUEIRO EXISTENTE
- PONTE
- DESCIDA D'AGUA
- MEIO-FIO
- EIXO CADASTRADO
- SEMI-BORDO
- BORDO
- FAIXA
- SARJETA TRIÂNGULAR DE CONCRETO
- LINHA D'AGUA DRENAGEM
- CURVAS DE NÍVEL (Equidistância 1 m)
- PONTO COLETADO RTK
- MARCO CONTROLE / POLIGONAL
- BUEIRO COMPLEMENTAR METÁLICO À IMPLANTAR

PLANTA DO LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO
Escala Gráfica 1:2.000
0m 20m 40m 60m 80m 100m 200m

Notas:

1. O transporte de coordenadas foi realizado a partir dos marco BASE1, BASE2, BASE3, BASE4, BASE5 e BASE6 implantado via PP amarrados a (RBMC) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). As monografias acompanham o levantamento topográfico.

2. A conversão da altitude elipsoidal para ortométrica foi relaizada através do cálculo da ondulação geoidal hgeoHNOR_IMBITUBA.

TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00	GEOMÉTRICO - GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302	24/02/2025	DIVINO E. SANTOS

CLIENTE: **CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA**

FOLHA: SEC-1

TÍTULO: SEÇÕES TIPO - PISTA EXISTENTE

REVISÃO: R-00

ENDEREÇO: CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 KM
RODOVIA - GO-178 /GO-206 - SRE: 206EGO0230/206EGO0250/206EGO0260/206EGO0270/178EGO0030

DATA: 24/02/2025

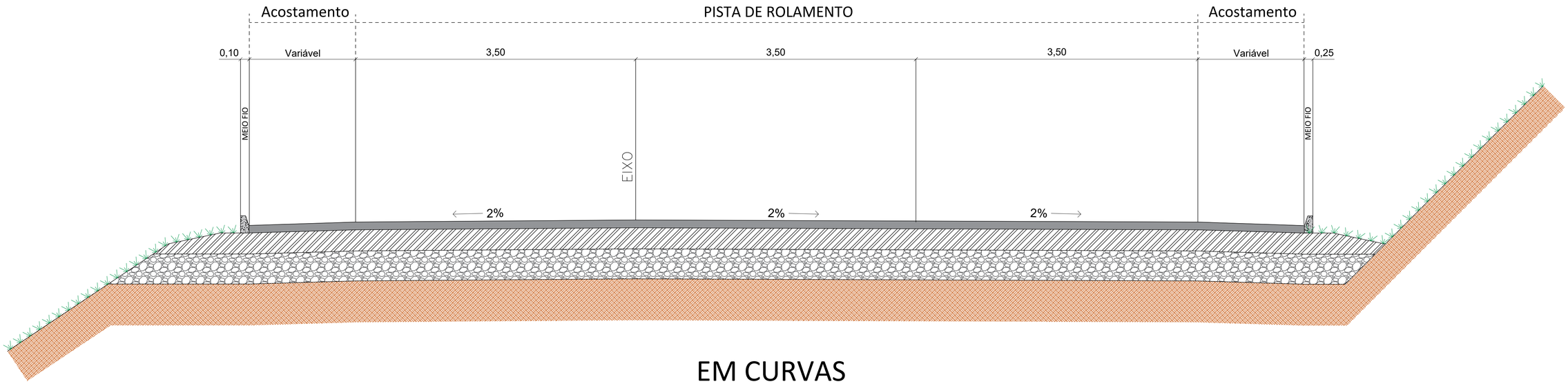
RESP. TÉCNICO: ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - ENG. CIVIL - CREA 14613/D-GO

ESCALA:

A1 (594 x 841) mm

SEÇÕES TIPO EXISTENTES COM 3ª FAIXA

EM TANGENTE



EM CURVAS

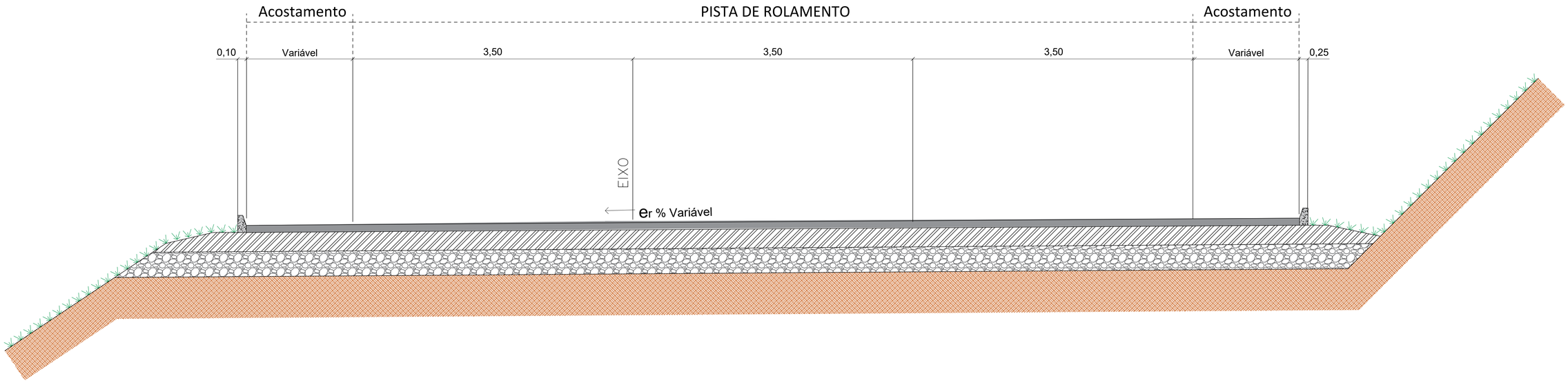
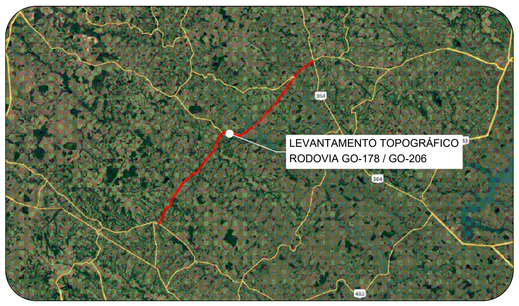


TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W					
Nome	Norte (m)	Este (m)	Altitude Ortom. (m)	Latitude	Longitude
BASE1	7.953.973,163	492.691,638	579,201	-18° 30' 16,932"	-51° 04' 09,249"
BASE2	7.953.910,255	492.521,168	573,323	-18° 30' 18,977"	-51° 04' 15,064"
BASE3	7.925.489,180	463.835,416	516,425	-18° 45' 42,627"	-51° 20' 35,232"
BASE4	7.925.529,226	463.691,263	517,364	-18° 45' 41,315"	-51° 20' 40,153"
BASE5	7.891.448,203	443.742,280	460,345	-19° 04' 08,525"	-51° 32' 05,030"
BASE6	7.891.267,574	443.751,567	455,655	-19° 04' 14,403"	-51° 32' 04,731"
M01	7.951.302,063	489.526,881	576,066	-18° 31' 43,795"	-51° 05' 57,232"
M02	7.951.194,702	489.406,991	574,810	-18° 31' 47,286"	-51° 06' 01,324"
M04	7.947.919,249	486.749,143	465,846	-18° 33' 33,806"	-51° 07' 32,060"
M05	7.944.690,602	484.770,387	535,953	-18° 35' 18,808"	-51° 08' 39,654"
M06	7.944.534,276	484.679,555	535,952	-18° 35' 23,892"	-51° 08' 42,758"
M07	7.941.318,834	482.803,879	523,997	-18° 37' 08,460"	-51° 09' 46,858"
M08	7.941.184,079	482.726,299	516,869	-18° 37' 12,842"	-51° 09' 49,510"
M09	7.937.661,554	481.000,070	533,862	-18° 39' 07,400"	-51° 10' 48,543"
M10	7.937.544,416	480.899,771	533,908	-18° 39' 11,208"	-51° 10' 51,970"
M11	7.934.656,435	478.428,237	497,903	-18° 40' 45,087"	-51° 12' 16,446"
M12	7.934.530,878	478.322,876	492,435	-18° 40' 49,168"	-51° 12' 20,048"
M13	7.931.247,987	476.060,696	471,094	-18° 42' 35,893"	-51° 13' 37,420"
M14	7.931.133,935	475.959,839	476,028	-18° 42' 39,599"	-51° 13' 40,869"
M15	7.928.181,608	473.310,904	478,309	-18° 44' 15,541"	-51° 15' 11,461"
M16	7.928.159,416	473.152,206	481,875	-18° 44' 16,256"	-51° 15' 16,882"

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W					
M17	7.925.703,878	470.101,847	486,706	-18° 45' 36,000"	-51° 17' 01,187"
M18	7.925.618,202	469.995,284	487,184	-18° 45' 38,782"	-51° 17' 04,832"
M19	7.925.199,149	466.403,054	522,937	-18° 45' 52,218"	-51° 19' 07,551"
M20	7.925.218,102	466.220,352	519,529	-18° 45' 51,591"	-51° 19' 13,790"
M21	7.922.623,336	461.668,844	512,999	-18° 47' 15,729"	-51° 21' 49,432"
M22	7.922.449,863	461.612,715	514,088	-18° 47' 21,370"	-51° 21' 51,362"
M23	7.918.791,520	460.243,706	500,699	-18° 49' 20,303"	-51° 22' 38,393"
M24	7.918.669,205	460.161,951	500,774	-18° 49' 24,277"	-51° 22' 41,196"
M25	7.915.265,867	457.937,021	494,475	-18° 51' 14,848"	-51° 23' 57,478"
M26	7.915.126,188	457.840,917	494,209	-18° 51' 19,385"	-51° 24' 00,773"
M27	7.911.384,639	455.900,927	450,206	-18° 53' 20,972"	-51° 25' 07,372"
M28	7.911.244,363	455.826,869	443,829	-18° 53' 25,530"	-51° 25' 09,915"
M29	7.909.009,926	453.032,821	443,145	-18° 54' 38,055"	-51° 26' 45,611"
M30	7.908.835,813	452.962,984	441,234	-18° 54' 43,664"	-51° 26' 48,014"
M31	7.905.901,214	450.480,848	504,151	-18° 56' 18,931"	-51° 28' 13,133"
M32	7.905.761,773	450.404,840	506,685	-18° 56' 23,462"	-51° 28' 15,745"
M33	7.902.243,093	448.488,760	498,004	-18° 58' 17,771"	-51° 29' 21,591"
M34	7.902.089,859	448.404,408	501,053	-18° 58' 22,749"	-51° 29' 24,490"
M35	7.898.521,327	447.107,997	503,470	-19° 00' 18,730"	-51° 30' 09,172"
M36	7.898.407,733	447.097,673	508,438	-19° 00' 22,425"	-51° 30' 09,537"
M37	7.895.377,450	444.950,534	588,410	-19° 02' 00,809"	-51° 31' 23,286"
M38	7.895.224,180	444.909,418	586,510	-19° 02' 05,792"	-51° 31' 24,708"



Orientação
Convergência e declinação do ponto: BASE4
Elipsóide: SIRGAS2000
Latitude: 18°45'41.314514" S
Longitude: 51°20'40.153096" W
Data: 03/02/2024

c = Convergência meridiana: 00°06'39.873717"
d = Declinação magnética: -20°34'00.494278"
ad = Variação anual da declinação magnética: -00°00'16.696710"

Sistema de Coordenadas
Coordenadas Planas Sistema U T M

Origem das coordenadas:
Elipsóide: SIRGAS2000
N Equador acrescido de 10.000.000 m
E MC 51° acrescido de 500.000 m

Coordenadas Geodésicas do ponto: BASE4
Latitude = 18°45'41.314514" S
Longitude = 51°20'40.153096" W
Coeficiente de Escala: K = 0.9999616296

CONVENÇÕES TOPOGRÁFICAS

- DEFENSA METÁLICA
- BUEIRO EXISTENTE
- PONTE
- DESCIDA D'AGUA
- MEIO-FIO
- EIXO CADASTRADO
- SEMI-BORDO
- BORDO
- FAIXA
- SARJETA TRIÂNGULAR DE CONCRETO
- LINHA D'AGUA DRENAGEM
- CURVAS DE NÍVEL (Equidistância 1 m)
- PONTO COLETADO RTK
- MARCO CONTROLE / POLIGONAL
- BUEIRO COMPLEMENTAR METÁLICO À IMPLANTAR

PLANTA DO LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO
Escala Gráfica 1:2000
0m 20m 40m 60m 100m 300m

Notas:

1. O transporte de coordenadas foi realizado a partir dos marco BASE1, BASE2, BASE3, BASE4, BASE5 e BASE6 implantado via PP amarrados a (RBMC) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). As monografias acompanham o levantamento topográfico.

2. A conversão da altitude elipsoidal para ortométrica foi relaizada através do cálculo da ondulação geoidal hgeoHNOR_IMBITUBA.

TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00	GEOMÉTRICO - GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302	24/02/2025	DIVINO E. SANTOS

CLIENTE: **CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA**

FOLHA: SEC-2

TÍTULO: SEÇÕES TIPO - PISTA EXISTENTE COM 3ª FAIXA

REVISÃO: R-00

ENDEREÇO: CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 KM
RODOVIA - GO-178 /GO-206 - SRE: 206EGO0230/206EGO0250/206EGO0260/206EGO0270/178EGO0030

DATA: 24/02/2025

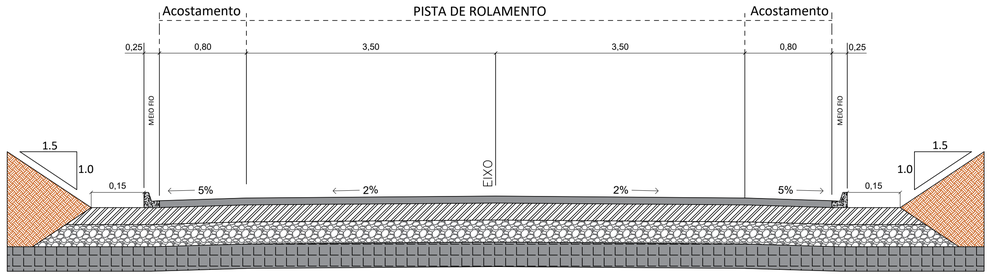
RESP. TÉCNICO: ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - ENG. CIVIL - CREA 14613/D-GO

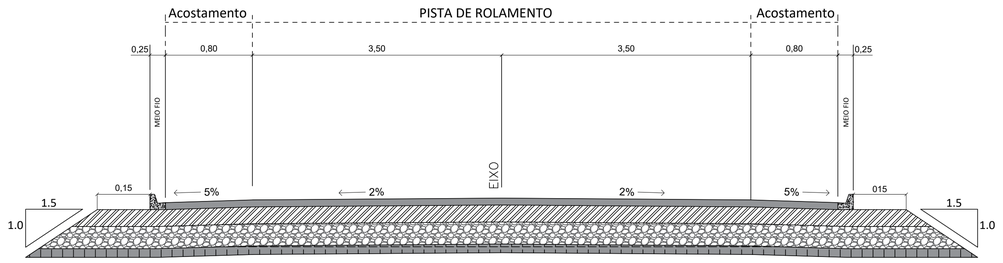
ESCALA:

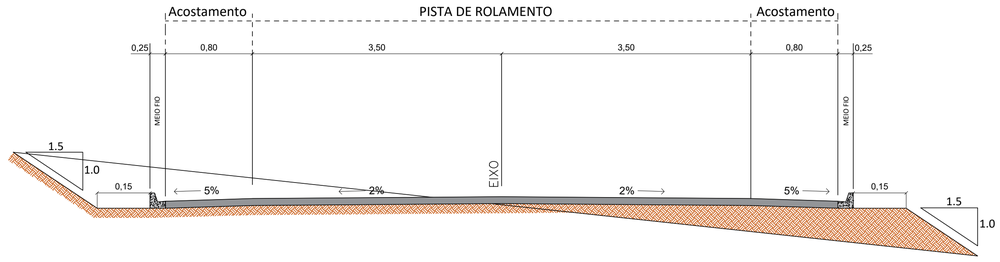
A1 (594 x 841) mm

SEÇÕES TIPO - PISTA SIMPLES

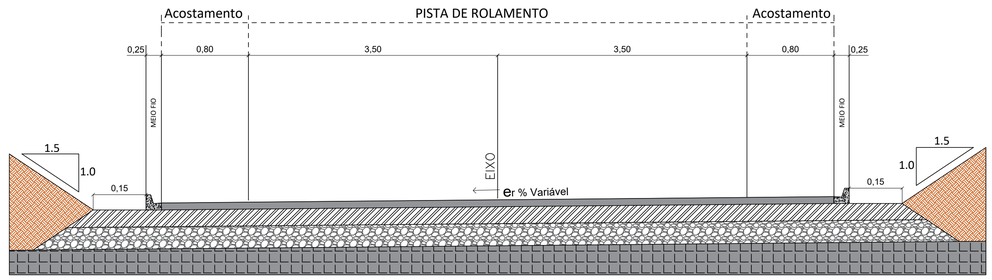
SEÇÕES TRECHO EM TANGENTE

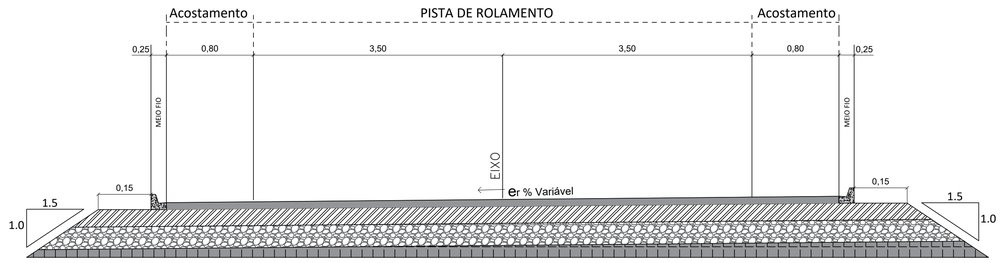






SEÇÕES TRECHO EM CURVAS





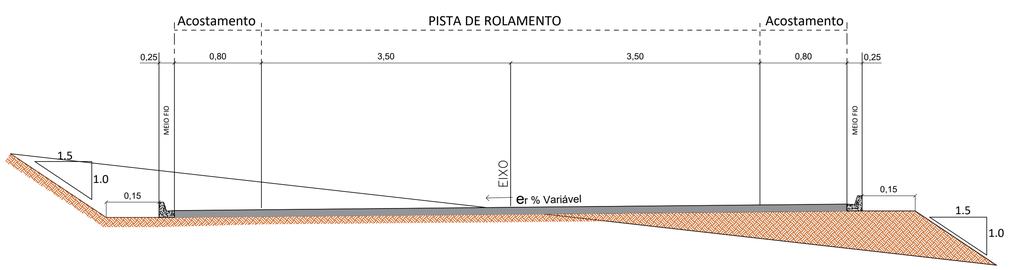
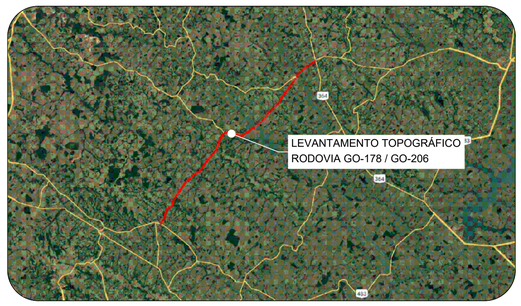


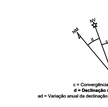
TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W					
Nome	Norte (m)	Este (m)	Altitude Ortom. (m)	Latitude	Longitude
BASE1	7.953.973,163	492.691,638	579,201	-18° 30' 16,932"	-51° 04' 09,249"
BASE2	7.953.910,255	492.521,168	573,323	-18° 30' 18,977"	-51° 04' 15,064"
BASE3	7.925.489,180	463.835,416	516,425	-18° 45' 42,627"	-51° 20' 35,232"
BASE4	7.925.529,226	463.691,263	517,364	-18° 45' 41,315"	-51° 20' 40,153"
BASE5	7.891.448,203	443.742,280	460,345	-19° 04' 08,525"	-51° 32' 05,030"
BASE6	7.891.267,574	443.751,567	455,655	-19° 04' 14,403"	-51° 32' 04,731"
M01	7.951.302,063	489.526,881	576,066	-18° 31' 43,795"	-51° 05' 57,232"
M02	7.951.194,702	489.406,991	574,810	-18° 31' 47,286"	-51° 06' 01,324"
M04	7.947.919,249	486.749,143	465,846	-18° 33' 33,806"	-51° 07' 32,060"
M05	7.944.690,602	484.770,387	535,953	-18° 35' 18,808"	-51° 08' 39,654"
M06	7.944.534,276	484.679,555	535,952	-18° 35' 23,892"	-51° 08' 42,758"
M07	7.941.318,834	482.803,879	523,997	-18° 37' 08,460"	-51° 09' 46,858"
M08	7.941.184,079	482.726,299	516,869	-18° 37' 12,842"	-51° 09' 49,510"
M09	7.937.661,554	481.000,070	533,862	-18° 39' 07,400"	-51° 10' 48,543"
M10	7.937.544,416	480.899,771	533,908	-18° 39' 11,208"	-51° 10' 51,970"
M11	7.934.656,435	478.428,237	497,903	-18° 40' 45,087"	-51° 12' 16,446"
M12	7.934.530,878	478.322,876	492,435	-18° 40' 49,168"	-51° 12' 20,048"
M13	7.931.247,987	476.060,696	471,094	-18° 42' 35,893"	-51° 13' 37,420"
M14	7.931.133,935	475.959,839	476,028	-18° 42' 39,599"	-51° 13' 40,869"
M15	7.928.181,608	473.310,904	478,309	-18° 44' 15,541"	-51° 15' 11,461"
M16	7.928.159,416	473.152,206	481,875	-18° 44' 16,256"	-51° 15' 16,882"

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W					
M17	7.925.703,878	470.101,847	486,706	-18° 45' 36,000"	-51° 17' 01,187"
M18	7.925.618,202	469.995,284	487,184	-18° 45' 38,782"	-51° 17' 04,832"
M19	7.925.199,149	466.403,054	522,937	-18° 45' 52,218"	-51° 19' 07,551"
M20	7.925.218,102	466.220,352	519,529	-18° 45' 51,591"	-51° 19' 13,790"
M21	7.922.623,336	461.668,844	512,999	-18° 47' 15,729"	-51° 21' 49,432"
M22	7.922.449,863	461.612,715	514,088	-18° 47' 21,370"	-51° 21' 51,362"
M23	7.918.791,520	460.243,706	500,699	-18° 49' 20,303"	-51° 22' 38,393"
M24	7.918.669,205	460.161,951	500,774	-18° 49' 24,277"	-51° 22' 41,196"
M25	7.915.265,867	457.937,021	494,475	-18° 51' 14,848"	-51° 23' 57,478"
M26	7.915.126,188	457.840,917	494,209	-18° 51' 19,385"	-51° 24' 00,773"
M27	7.911.384,639	455.900,927	450,206	-18° 53' 20,972"	-51° 25' 07,372"
M28	7.911.244,363	455.826,869	443,829	-18° 53' 25,530"	-51° 25' 09,915"
M29	7.909.009,926	453.032,821	443,145	-18° 54' 38,005"	-51° 26' 45,611"
M30	7.908.835,813	452.962,984	441,234	-18° 54' 43,664"	-51° 26' 48,014"
M31	7.905.901,214	450.480,848	504,151	-18° 56' 18,931"	-51° 28' 13,133"
M32	7.905.761,773	450.404,840	506,685	-18° 56' 23,462"	-51° 28' 15,745"
M33	7.902.243,093	448.488,760	498,004	-18° 58' 17,771"	-51° 29' 21,591"
M34	7.902.089,859	448.404,408	501,053	-18° 58' 22,749"	-51° 29' 24,490"
M35	7.898.521,327	447.107,997	503,470	-19° 00' 18,730"	-51° 30' 09,172"
M36	7.898.407,733	447.097,673	508,438	-19° 00' 22,425"	-51° 30' 09,537"
M37	7.895.377,450	444.950,534	588,410	-19° 02' 00,809"	-51° 31' 23,286"
M38	7.895.224,180	444.909,418	586,510	-19° 02' 05,792"	-51° 31' 24,708"



Orientação

Convergência e declinação do ponto: BASE4
Elipsóide: SIRGAS2000
Latitude φ= 18°45'41.314614" S
Longitude λ= 51°20'40.153006" W
Data: 02/02/2024



c = Convergência meridiana: 00°06'38.873717"
d = Declinação magnética: -20°34'00.494278"
ad = Variação anual da declinação magnética: -00°00'16.696713"

Sistema de Coordenadas
Coordenadas Planas Sistema U T M

Origem das coordenadas:
Elipsóide: SIRGAS2000
N Equador acrescido de 10.000.000 m
E MC 51° acrescido de 500.000 m

Coordenadas Geodésicas do ponto: BASE4
Latitude φ= 18°45'41.314614" S
Longitude λ= 51°20'40.153006" W
Coeficiente de Escala: K = 0.999616296

CONVENÇÕES TOPOGRÁFICAS

- DEFENSA METÁLICA
- BUEIRO EXISTENTE
- PONTE
- **DESCIDA D'AGUA**
- **MEIO-FIO**
- EIXO CADASTRADO
- SEMI-BORDO
- BORDO
- FAIXA
- SARJETA TRIÂNGULAR DE CONCRETO
- LINHA D'AGUA DRENAGEM
- CURVAS DE NÍVEL (Equidistância 1 m)
- PONTO COLETADO RTK
- MARCO CONTROLE / POLIGONAL

BUEIRO COMPLEMENTAR METÁLICO À IMPLANTAR

PLANTA DO LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO
Escala Gráfica 1:2000
0m 20m 40m 60m 80m 100m 200m

Notas:

1. O transporte de coordenadas foi realizado a partir dos marco BASE1, BASE2, BASE3, BASE4, BASE5 e BASE6 implantado via PP amarrados a (RBMC) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). As monografias acompanham o levantamento topográfico.

2. A conversão da altitude elipsoidal para ortométrica foi relaizada através do cálculo da ondulação geoidal hgeoHNOR_IMBITUBA.

TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00	GEOMÉTRICO - GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302	24/02/2025	DIVINO E. SANTOS

CLIENTE:
CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA

TÍTULO:
SEÇÕES TIPO EM PISTA SIMPLES

ENDEREÇO: CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 KM
RODOVIA - GO-178 /GO-206 - SRE: 206EGO0230/206EGO0250/206EGO0260/206EGO0270/178EGO0030

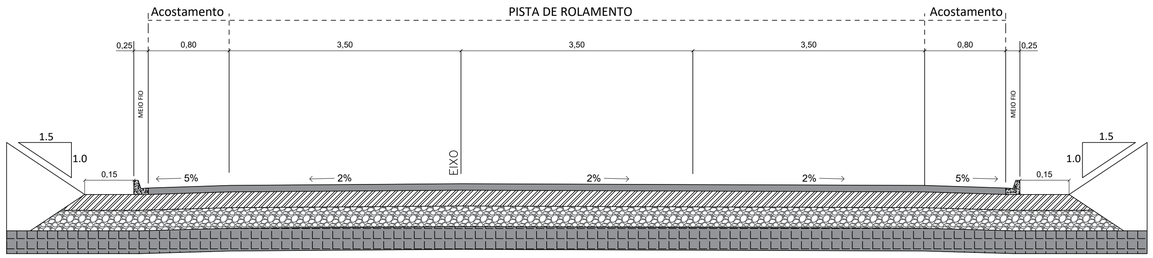
RESP. TÉCNICO:
ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - ENG. CIVIL - CREA 14613/D-GO

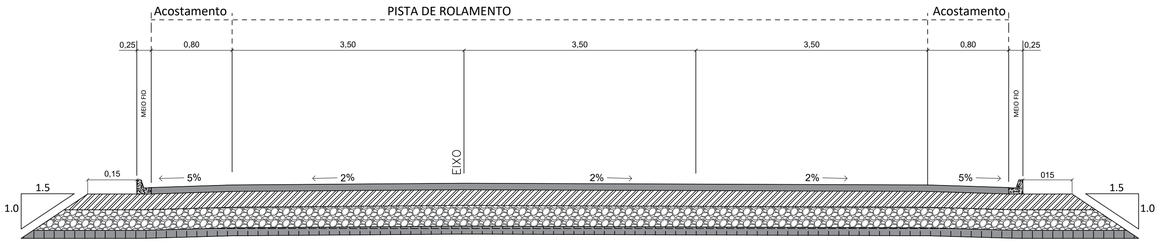
FOLHA: SEC-3
REVISÃO: R-00
DATA: 24/02/2025
ESCALA:

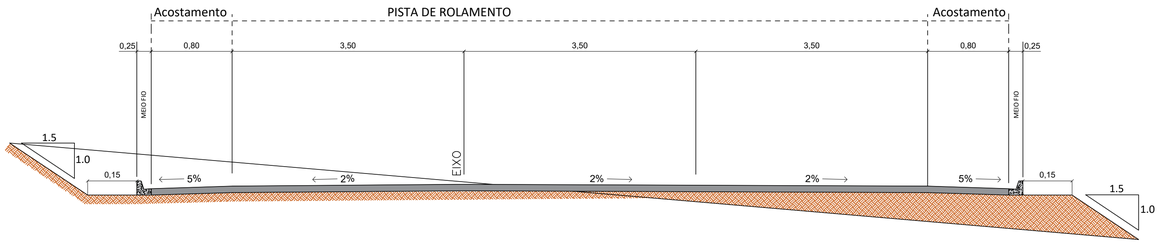
A1 (594 x 841) mm

SEÇÕES TIPO - PISTA SIMPLES COM 3ª FAIXA

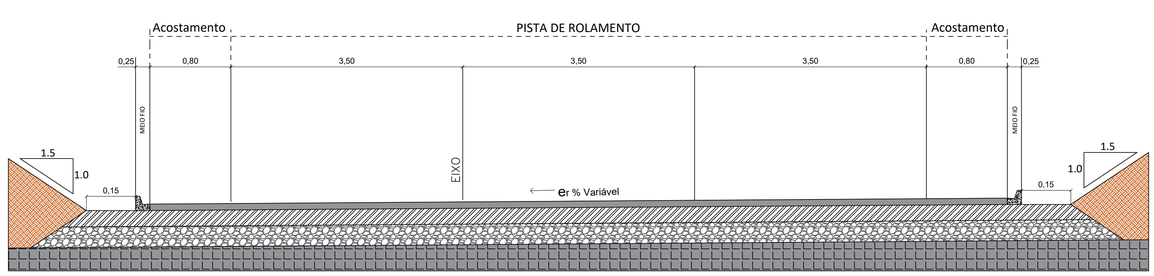
SEÇÕES TRECHO EM TANGENTE

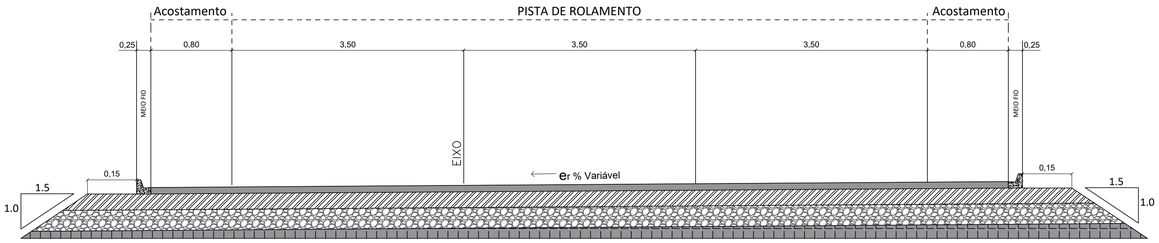






SEÇÕES TRECHO EM CURVAS





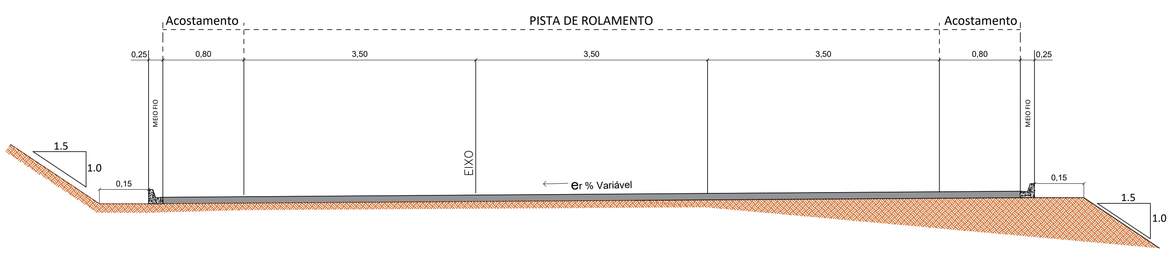
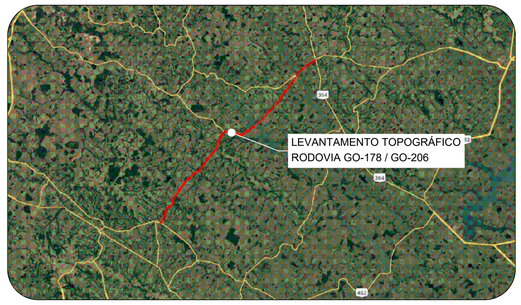


TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W					
Nome	Norte (m)	Este (m)	Altitude Ortom. (m)	Latitude	Longitude
BASE1	7.953.973,163	492.691,638	579,201	-18° 30' 16,932"	-51° 04' 09,249"
BASE2	7.953.910,255	492.521,168	573,323	-18° 30' 18,977"	-51° 04' 15,064"
BASE3	7.925.489,180	463.835,416	516,425	-18° 45' 42,627"	-51° 20' 35,232"
BASE4	7.925.529,226	463.691,263	517,364	-18° 45' 41,315"	-51° 20' 40,153"
BASE5	7.891.448,203	443.742,280	460,345	-19° 04' 08,525"	-51° 32' 05,030"
BASE6	7.891.267,574	443.751,567	455,655	-19° 04' 14,403"	-51° 32' 04,731"
M01	7.951.302,063	489.526,881	576,066	-18° 31' 43,795"	-51° 05' 57,232"
M02	7.951.194,702	489.406,991	574,810	-18° 31' 47,286"	-51° 06' 01,324"
M04	7.947.919,249	486.749,143	465,846	-18° 33' 33,806"	-51° 07' 32,060"
M05	7.944.690,602	484.770,387	535,953	-18° 35' 18,808"	-51° 08' 39,654"
M06	7.944.534,276	484.679,555	535,952	-18° 35' 23,892"	-51° 08' 42,758"
M07	7.941.318,834	482.803,879	523,997	-18° 37' 08,460"	-51° 09' 46,858"
M08	7.941.184,079	482.726,299	516,869	-18° 37' 12,842"	-51° 09' 49,510"
M09	7.937.661,554	481.000,070	533,862	-18° 39' 07,400"	-51° 10' 48,543"
M10	7.937.544,416	480.899,771	533,908	-18° 39' 11,208"	-51° 10' 51,970"
M11	7.934.656,435	478.428,237	497,903	-18° 40' 45,087"	-51° 12' 16,446"
M12	7.934.530,878	478.322,876	492,435	-18° 40' 49,168"	-51° 12' 20,048"
M13	7.931.247,987	476.060,696	471,094	-18° 42' 35,893"	-51° 13' 37,420"
M14	7.931.133,935	475.959,839	476,028	-18° 42' 39,599"	-51° 13' 40,869"
M15	7.928.181,608	473.310,904	478,309	-18° 44' 15,541"	-51° 15' 11,461"
M16	7.928.159,416	473.152,206	481,875	-18° 44' 16,256"	-51° 15' 16,682"

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W					
M17	7.925.703,878	470.101,847	486,706	-18° 45' 36,000"	-51° 17' 01,187"
M18	7.925.618,202	469.995,284	487,184	-18° 45' 38,782"	-51° 17' 04,832"
M19	7.925.199,149	466.403,054	522,937	-18° 45' 52,218"	-51° 19' 07,551"
M20	7.925.218,102	466.220,352	519,529	-18° 45' 51,591"	-51° 19' 13,790"
M21	7.922.623,336	461.668,844	512,999	-18° 47' 15,729"	-51° 21' 49,432"
M22	7.922.449,863	461.612,715	514,088	-18° 47' 21,370"	-51° 21' 51,362"
M23	7.918.791,520	460.243,706	500,699	-18° 49' 20,303"	-51° 22' 38,393"
M24	7.918.669,205	460.161,951	500,774	-18° 49' 24,277"	-51° 22' 41,196"
M25	7.915.265,867	457.937,021	494,475	-18° 51' 14,848"	-51° 23' 57,478"
M26	7.915.126,188	457.840,917	494,209	-18° 51' 19,385"	-51° 24' 00,773"
M27	7.911.384,639	455.900,927	450,206	-18° 53' 20,972"	-51° 25' 07,372"
M28	7.911.244,363	455.826,869	443,829	-18° 53' 25,530"	-51° 25' 09,915"
M29	7.909.009,926	453.032,821	443,145	-18° 54' 38,005"	-51° 26' 45,611"
M30	7.908.835,813	452.962,984	441,234	-18° 54' 43,664"	-51° 26' 48,014"
M31	7.905.901,214	450.480,848	504,151	-18° 56' 18,931"	-51° 28' 13,133"
M32	7.905.761,773	450.404,840	506,685	-18° 56' 23,462"	-51° 28' 15,745"
M33	7.902.243,093	448.488,760	498,004	-18° 58' 17,771"	-51° 29' 21,591"
M34	7.902.089,859	448.404,408	501,053	-18° 58' 22,749"	-51° 29' 24,490"
M35	7.898.521,327	447.107,997	503,470	-19° 00' 18,730"	-51° 30' 09,172"
M36	7.898.407,733	447.097,673	508,438	-19° 00' 22,425"	-51° 30' 09,537"
M37	7.895.377,450	444.950,534	588,410	-19° 02' 00,809"	-51° 31' 23,286"
M38	7.895.224,180	444.909,418	586,510	-19° 02' 05,792"	-51° 31' 24,708"



Orientação

Convergência e declinação do ponto: BASE4
Elipsóide: SIRGAS2000
Latitude -18°41'41.314614" S
Longitude -51°20'40.153066" W
Data: 03/02/2024



γ = Convergência meridiana: **09°06'38.872717"**
δ = Declinação magnética: **-20°14'00.484275"**
adj = Variação anual da declinação magnética: **-09°06'16.696713"**

Sistema de Coordenadas
Coordenadas Planas Sistema U T M

Origem das coordenadas:
Elipsóide: SIRGAS2000
N Equador acrescido de 10.000.000 m
E MC 51° acrescido de 500.000 m

Coordenadas Geodésicas do ponto: BASE4
Latitude -18°41'41.314614" S
Longitude -51°20'40.153066" W
Coeficiente de Escala: K = 0.999616296

CONVENÇÕES TOPOGRÁFICAS

- DEFENSA METÁLICA
- BUEIRO EXISTENTE
- PONTE
- DESCIDA D'AGUA
- MEIO-FIO
- EIXO CADASTRADO
- SEMI-BORDO
- BORDO
- FAIXA
- SARJETA TRIÂNGULAR DE CONCRETO
- LINHA D'AGUA DRENAGEM
- CURVAS DE NÍVEL (Equidistância 1 m)
- PONTO COLETADO RTK
- MARCO CONTROLE / POLIGONAL
- BUEIRO COMPLEMENTAR METÁLICO À IMPLANTAR

PLANTA DO LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO
Escala GOÁGUA 1:2.000
0m 20m 40m 60m 80m 100m 200m

Notas:

1. O transporte de coordenadas foi realizado a partir dos marco BASE1, BASE2, BASE3, BASE4, BASE5 e BASE6 implantado via PP amarrados a (RBMC) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). As monografias acompanham o levantamento topográfico.

2. A conversão da altitude elipsoidal para ortométrica foi relaizada através do cálculo da ondulação geoidal hgeoHNOR_IMBITUBA.

TABELA DE REVISÕES			
02			
01			
00	GEOMÉTRICO - GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÁ >GO-302	24/02/2025	DIVINO E. SANTOS
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.

CLIENTE: **CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA**

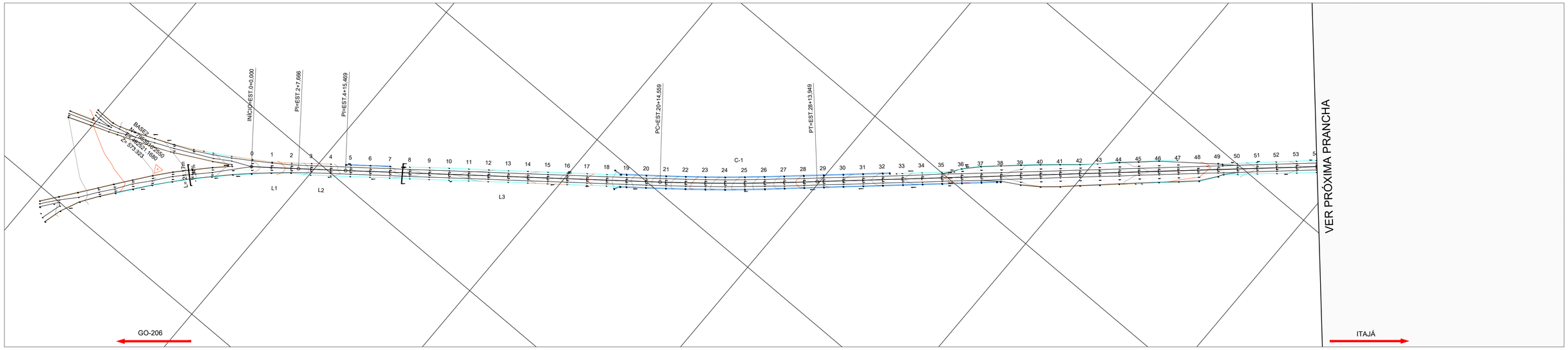
TÍTULO: SEÇÕES TIPO EM PISTA SIMPLES COM 3ª FAIXA

ENDEREÇO: CAÇÚ - ITARUMÁ - ITAJÁ 85,05 KM
RODOVIA - GO-178 /GO-206 - SRE: 206EGO0230/206EGO0250/206EGO0260/206EGO0270/178EGO0030

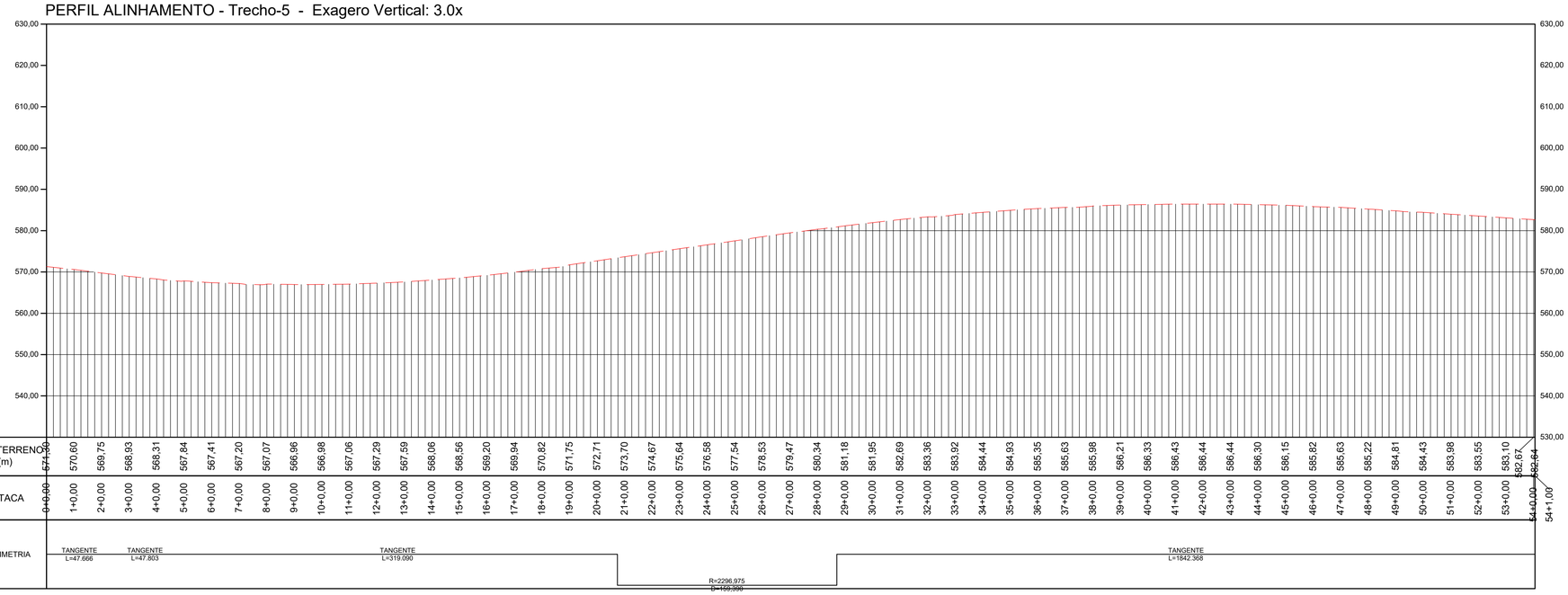
RESP. TÉCNICO: ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - ENG. CIVIL - CREA 14613/D-GO

FOLHA: SEC-4
REVISÃO: R-00
DATA: 24/02/2025
ESCALA:

A1 (594 x 841) mm



PLANTA
ESCALA :1:2000



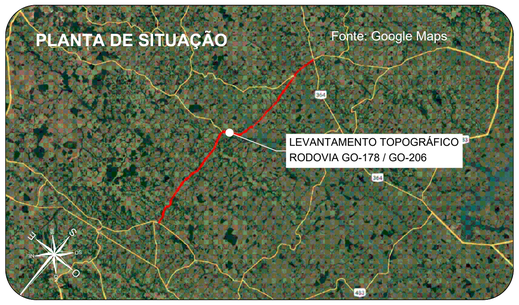
PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA: 1:2000 EXAGERO VERTICAL 3x

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA
SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W

Nome	Norte (m)	Este (m)	Altitude Ortom. (m)	Latitude	Longitude
BASE1	7.953.973,163	492.691,638	579,201	-18° 30' 16,932"	-51° 04' 09,249"
BASE2	7.953.910,255	492.521,168	573,323	-18° 30' 18,977"	-51° 04' 15,064"
BASE3	7.925.489,180	463.835,416	516,425	-18° 45' 42,627"	-51° 20' 35,232"
BASE4	7.925.529,226	463.691,263	517,364	-18° 45' 41,315"	-51° 20' 40,153"
BASE5	7.891.448,203	443.742,280	460,345	-19° 04' 08,525"	-51° 32' 05,030"
BASE6	7.891.267,574	443.751,567	455,655	-19° 04' 14,403"	-51° 32' 04,731"
M01	7.951.302,063	489.526,881	576,066	-18° 31' 43,795"	-51° 05' 57,232"
M02	7.951.194,702	489.406,991	574,810	-18° 31' 47,286"	-51° 06' 01,324"
M04	7.947.919,249	486.749,143	465,846	-18° 33' 33,806"	-51° 07' 32,060"
M05	7.944.690,602	484.770,387	535,953	-18° 35' 18,808"	-51° 08' 39,654"
M06	7.944.534,276	484.679,555	535,952	-18° 35' 23,892"	-51° 08' 42,758"
M07	7.941.318,834	482.803,879	523,997	-18° 37' 08,460"	-51° 09' 46,858"
M08	7.941.184,079	482.726,299	516,869	-18° 37' 12,842"	-51° 09' 49,510"
M09	7.937.661,554	481.000,070	533,862	-18° 39' 07,400"	-51° 10' 48,543"
M10	7.937.544,416	480.899,771	533,908	-18° 39' 11,208"	-51° 10' 51,970"
M11	7.934.656,435	478.428,237	497,903	-18° 40' 45,087"	-51° 12' 16,446"
M12	7.934.530,878	478.322,876	492,435	-18° 40' 49,168"	-51° 12' 20,048"
M13	7.931.247,987	476.060,696	471,094	-18° 42' 35,893"	-51° 13' 37,420"
M14	7.931.133,935	475.959,839	476,028	-18° 42' 39,599"	-51° 13' 40,869"
M15	7.928.181,608	473.310,904	478,309	-18° 44' 15,541"	-51° 15' 11,461"
M16	7.928.159,416	473.152,206	481,875	-18° 44' 16,256"	-51° 15' 16,882"

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA
SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W

M17	7.925.703,878	470.101,847	486,706	-18° 45' 36,000"	-51° 17' 01,187"
M18	7.925.618,202	469.995,284	487,184	-18° 45' 38,782"	-51° 17' 04,832"
M19	7.925.199,149	466.403,054	522,937	-18° 45' 52,218"	-51° 19' 07,551"
M20	7.925.218,102	466.220,352	519,529	-18° 45' 51,591"	-51° 19' 13,790"
M21	7.922.623,336	461.668,844	512,999	-18° 47' 15,729"	-51° 21' 49,432"
M22	7.922.449,863	461.612,715	514,088	-18° 47' 21,370"	-51° 21' 51,362"
M23	7.918.791,520	460.243,706	500,699	-18° 49' 20,303"	-51° 22' 38,393"
M24	7.918.669,205	460.161,951	500,774	-18° 49' 24,277"	-51° 22' 41,196"
M25	7.915.265,867	457.937,021	494,475	-18° 51' 14,848"	-51° 23' 57,478"
M26	7.915.126,188	457.840,917	494,209	-18° 51' 19,385"	-51° 24' 00,773"
M27	7.911.384,639	455.900,927	450,206	-18° 53' 20,972"	-51° 25' 07,372"
M28	7.911.244,363	455.826,869	443,829	-18° 53' 25,530"	-51° 25' 09,915"
M29	7.909.009,926	453.032,821	443,145	-18° 54' 38,055"	-51° 26' 45,611"
M30	7.908.835,813	452.962,984	441,234	-18° 54' 43,664"	-51° 26' 48,014"
M31	7.905.901,214	450.480,848	504,151	-18° 56' 18,931"	-51° 28' 13,133"
M32	7.905.761,773	450.404,840	506,685	-18° 56' 23,462"	-51° 28' 15,745"
M33	7.902.243,093	448.488,760	498,004	-18° 58' 17,771"	-51° 29' 21,591"
M34	7.902.089,859	448.404,408	501,053	-18° 58' 22,749"	-51° 29' 24,490"
M35	7.898.521,327	447.107,997	503,470	-19° 00' 18,730"	-51° 30' 09,172"
M36	7.898.407,733	447.097,673	508,438	-19° 00' 22,425"	-51° 30' 09,537"
M37	7.895.377,450	444.950,534	588,410	-19° 02' 00,809"	-51° 31' 23,286"
M38	7.895.224,180	444.909,418	586,510	-19° 02' 05,792"	-51° 31' 24,708"



Orientação
Convergência e declinação do ponto: BASE4
Elipsóide: SIRGAS2000
Latitude: 16°45'41.31461
Longitude: 51°20'40.15306" W
Data: 02/02/2024

c = Convergência meridiana: 00°06'30.873717"
d = Declinação magnética: -20°34'00.494378"
ad = Variação anual da declinação magnética: -00°00'16.696712"

Sistema de Coordenadas
Coordenadas Planas Sistema U T M

Origem das coordenadas:
Elipsóide: SIRGAS2000
N Equador acrescido de 10.000.000 m
E MC 51° acrescido de 500.000 m

Coordenadas Geodésicas do ponto: BASE4
Latitude = 16°45'41.31461" S
Longitude = 51°20'40.153006" W
Coeficiente de Escala: K = 0.999616296

CONVENÇÕES TOPOGRÁFICAS

- DEFENSA METÁLICA
- BUEIRO EXISTENTE
- PONTE
- DESCIDA D'AGUA
- MEIO-FIO
- EIXO CADASTRADO
- SEMI-BORDO
- BORDO
- FAIXA
- SARJETA TRIÂNGULAR DE CONCRETO
- LINHA D'AGUA DRENAGEM
- CURVAS DE NÍVEL (Equidistância 1 m)
- PONTO COLETADO RTK
- MARCO CONTROLE / POLIGONAL
- BUEIRO COMPLEMENTAR METÁLICO À IMPLANTAR

PLANTA DO LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO
ESCALA GRÁFICA 1:2000
0 20m 40m 60m 80m 100m 200m

Notas:

1. O transporte de coordenadas foi realizado a partir dos marco BASE1, BASE2, BASE3, BASE4, BASE5 e BASE6 implantado via PP amarrados a (RBMC) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). As monografias acompanham o levantamento topográfico.

2. A conversão da altitude elipsoidal para ortométrica foi relaizada através do cálculo da ondulação geoidal hgeoHNOR_IMBITUBA.

TABELA DE REVISÕES

02			
01			
00	GEOMÉTRICO - GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302	24/02/2025	DIVINO E. SANTOS
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.

CLIENTE:
CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA

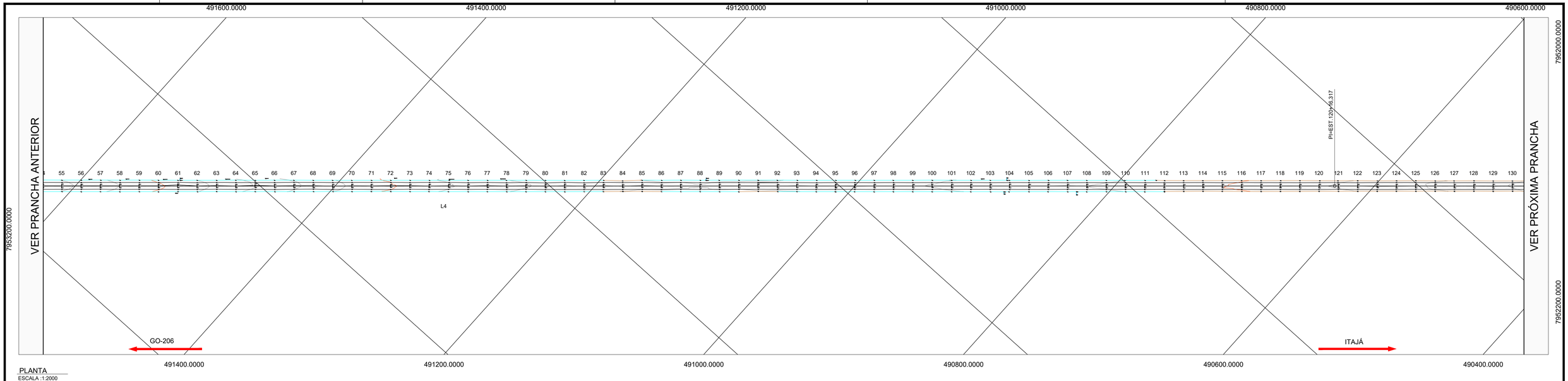
TÍTULO:
GEOMÉTRICO - GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302

ENDEREÇO: CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 KM
RODOVIA - GO-178 /GO-206 - SRE: 206EGO0230/206EGO0250/206EGO0260/206EGO0270/178EGO0030

RESP. TÉCNICO:
ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - ENG. CIVIL - CREA 14613/D-GO

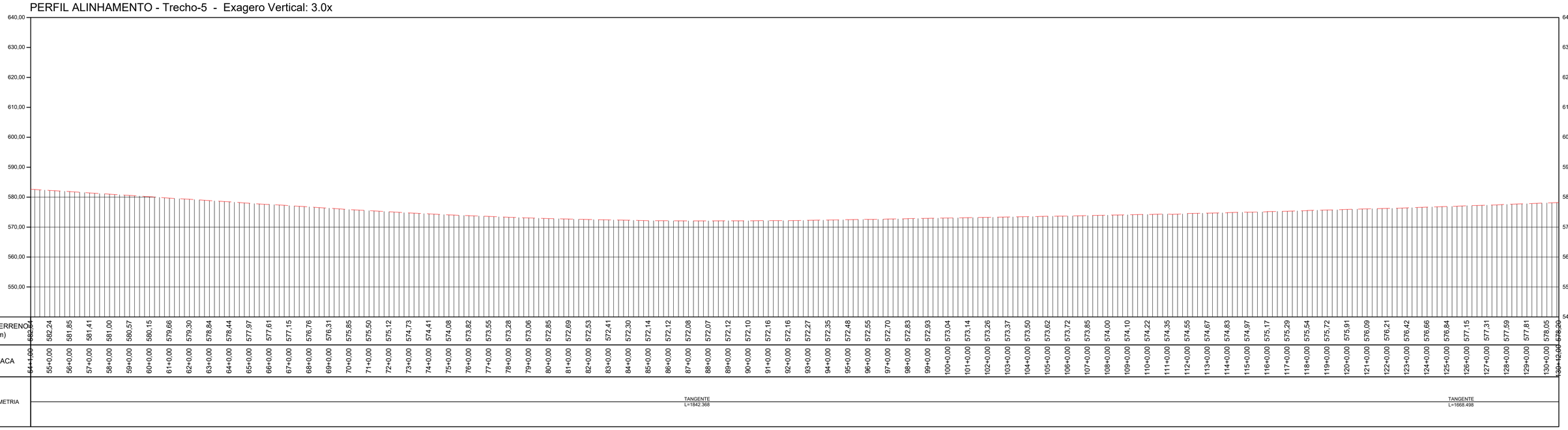
FOLHA: GEO-01
REVISÃO: R-00
DATA: 24/02/2025
ESCALA: 1:2000

A1 (594 x 841) mm



PLANTA
ESCALA :1:2000

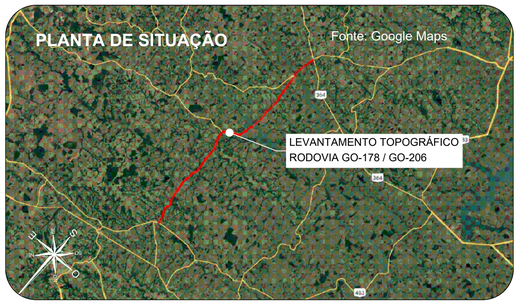
PERFIL ALINHAMENTO - Trecho-5 - Exagero Vertical: 3.0x



PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA: 1:2000 EXAGERO VERTICAL 3x

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W					
Nome	Norte (m)	Este (m)	Altitude Ortom. (m)	Latitude	Longitude
BASE1	7.953.973,163	492.691,638	579,201	-18° 30' 16,932"	-51° 04' 09,249"
BASE2	7.953.910,255	492.521,168	573,323	-18° 30' 18,977"	-51° 04' 15,064"
BASE3	7.925.489,180	463.835,416	516,425	-18° 45' 42,627"	-51° 20' 35,232"
BASE4	7.925.529,226	463.691,263	517,364	-18° 45' 41,315"	-51° 20' 40,153"
BASE5	7.891.448,203	443.742,280	460,345	-19° 04' 08,525"	-51° 32' 05,030"
BASE6	7.891.267,574	443.751,567	455,655	-19° 04' 14,403"	-51° 32' 04,731"
M01	7.951.302,063	489.526,881	576,066	-18° 31' 43,795"	-51° 05' 57,232"
M02	7.951.194,702	489.406,991	574,810	-18° 31' 47,286"	-51° 06' 01,324"
M04	7.947.919,249	486.749,143	465,846	-18° 33' 33,806"	-51° 07' 32,060"
M05	7.944.690,602	484.770,387	535,953	-18° 35' 18,808"	-51° 08' 39,654"
M06	7.944.534,276	484.679,555	535,952	-18° 35' 23,892"	-51° 08' 42,758"
M07	7.941.318,834	482.803,879	523,997	-18° 37' 08,460"	-51° 09' 46,858"
M08	7.941.184,079	482.726,299	516,869	-18° 37' 12,842"	-51° 09' 49,510"
M09	7.937.661,554	481.000,070	533,862	-18° 39' 07,400"	-51° 10' 48,543"
M10	7.937.544,416	480.899,771	533,908	-18° 39' 11,208"	-51° 10' 51,970"
M11	7.934.656,435	478.428,237	497,903	-18° 40' 45,087"	-51° 12' 16,446"
M12	7.934.530,878	478.322,876	492,435	-18° 40' 49,168"	-51° 12' 20,048"
M13	7.931.247,987	476.060,696	471,094	-18° 42' 35,893"	-51° 13' 37,420"
M14	7.931.133,935	475.959,839	476,028	-18° 42' 39,599"	-51° 13' 40,869"
M15	7.928.181,608	473.310,904	478,309	-18° 44' 15,541"	-51° 15' 11,461"
M16	7.928.159,416	473.152,206	481,875	-18° 44' 16,256"	-51° 15' 16,882"

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W					
M17	7.925.703,878	470.101,847	486,706	-18° 45' 36,000"	-51° 17' 01,187"
M18	7.925.618,202	469.955,284	487,184	-18° 45' 38,782"	-51° 17' 04,832"
M19	7.925.199,149	466.403,054	522,937	-18° 45' 52,218"	-51° 19' 07,551"
M20	7.925.218,102	466.220,352	519,529	-18° 45' 51,591"	-51° 19' 13,790"
M21	7.922.623,336	461.668,844	512,999	-18° 47' 15,729"	-51° 21' 49,432"
M22	7.922.449,863	461.612,715	514,088	-18° 47' 21,370"	-51° 21' 51,362"
M23	7.918.791,520	460.243,706	500,699	-18° 49' 20,303"	-51° 22' 38,393"
M24	7.918.669,205	460.161,951	500,774	-18° 49' 24,277"	-51° 22' 41,196"
M25	7.915.265,867	457.937,021	494,475	-18° 51' 14,848"	-51° 23' 57,478"
M26	7.915.126,188	457.840,917	494,209	-18° 51' 19,385"	-51° 24' 00,773"
M27	7.911.384,639	455.900,927	450,206	-18° 53' 20,972"	-51° 25' 07,372"
M28	7.911.244,363	455.826,869	443,829	-18° 53' 25,530"	-51° 25' 09,915"
M29	7.909.009,926	453.032,821	443,145	-18° 54' 38,055"	-51° 26' 45,611"
M30	7.908.835,813	452.962,984	441,234	-18° 54' 43,664"	-51° 26' 48,014"
M31	7.905.901,214	450.480,848	504,151	-18° 56' 18,931"	-51° 28' 13,133"
M32	7.905.761,773	450.404,840	506,685	-18° 56' 23,462"	-51° 28' 15,745"
M33	7.902.243,093	448.488,760	498,004	-18° 58' 17,771"	-51° 29' 21,591"
M34	7.902.089,859	448.404,408	501,053	-18° 58' 22,749"	-51° 29' 24,490"
M35	7.898.521,327	447.107,997	503,470	-19° 00' 18,730"	-51° 30' 09,172"
M36	7.898.407,733	447.097,673	508,438	-19° 00' 22,425"	-51° 30' 09,537"
M37	7.895.377,450	444.950,534	588,410	-19° 02' 00,809"	-51° 31' 23,286"
M38	7.895.224,180	444.909,418	586,510	-19° 02' 05,792"	-51° 31' 24,708"



Orientação
Convergência e declinação do ponto: BASE4
Elipsóide: SIRGAS2000
Latitude -18°45'41.314614" S
Longitude 51°20'40.153006" W
Data: 02/02/2024

c = Convergência meridiana: **00°06'30.873717"**
d = Declinação magnética: **-20°34'00.494278"**
ad = Variação anual da declinação magnética: **-00°00'16.690712"**

Sistema de Coordenadas
Coordenadas Planas Sistema U T M
Origem das coordenadas:
Elipsóide: SIRGAS2000
N Equador acrescido de 10.000.000 m
E MC 51° acrescido de 500.000 m
Coordenadas Geodésicas do ponto: BASE4
Latitude -18°45'41.314614" S
Longitude 51°20'40.153006" W
Coeficiente de Escala: K = 0.9996162296

CONVENÇÕES TOPOGRÁFICAS

- DEFENSA METÁLICA
- BUEIRO EXISTENTE
- PONTE
- DESCIDA D'AGUA
- MEIO-FIO
- EIXO CADASTRADO
- SEMI-BORDO
- BORDO
- FAIXA
- SARJETA TRIÂNGULAR DE CONCRETO
- LINHA D'AGUA DRENAGEM
- CURVAS DE NÍVEL (Equidistância 1 m)
- PONTO COLETADO RTK
- MARCO CONTROLE / POLIGONAL
- BUEIRO COMPLEMENTAR METÁLICO À IMPLANTAR

PLANTA DO LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO
ESCALA GRÁFICA 1:2000
0m 20m 40m 60m 80m 100m 200m

Notas:

1. O transporte de coordenadas foi realizado a partir dos marco BASE1, BASE2, BASE3, BASE4, BASE5 e BASE6 implantado via PP amarrados a (RBMC) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). As monografias acompanham o levantamento topográfico.

2. A conversão da altitude elipsoidal para ortométrica foi relaizada através do cálculo da ondulação geoidal hgeoHNOR_IMBITUBA.

TABELA DE REVISÕES

02			
01			
00	GEOMÉTRICO - GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302	24/02/2025	DIVINO E. SANTOS
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.

CLIENTE:
CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA

FOLHA: GEO-02

TÍTULO: GEOMÉTRICO - GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302

REVISÃO: R-00

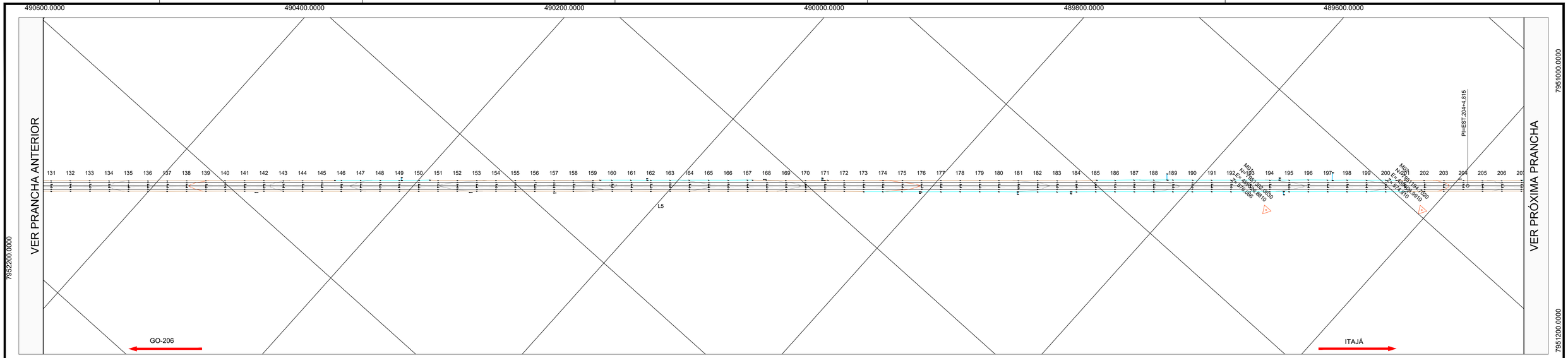
ENDEREÇO: CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 KM
RODOVIA - GO-178 /GO-206 - SRE: 206EGO0230/206EGO0250/206EGO0260/206EGO0270/178EGO0030

DATA: 24/02/2025

RESP. TÉCNICO:
ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - ENG. CIVIL - CREA 14613/D-GO

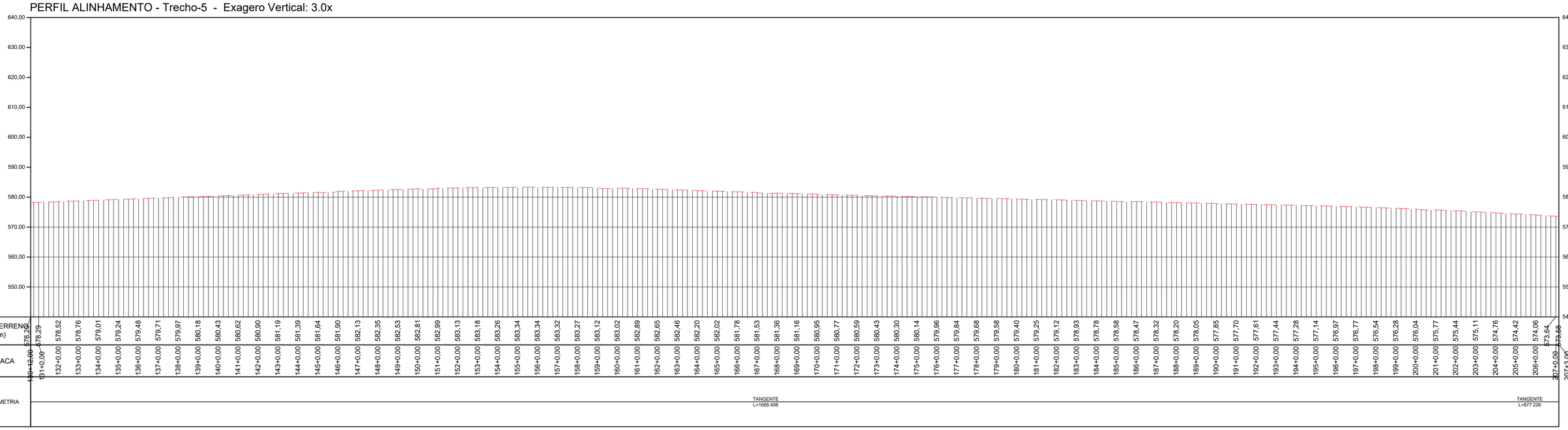
ESCALA: 1:2000

A1 (594 x 841) mm



PLANTA
ESCALA :1:2000

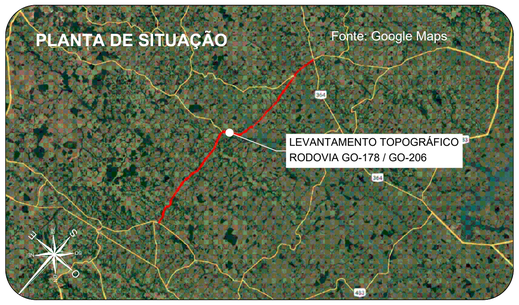
PERFIL ALINHAMENTO - Trecho-5 - Exagero Vertical: 3.0x



PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA: 1:2000 EXAGERO VERTICAL 3x

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W					
Nome	Norte (m)	Este (m)	Altitude Ortom. (m)	Latitude	Longitude
BASE1	7.953.973,163	492.691,638	579,201	-18° 30' 16,932"	-51° 04' 09,249"
BASE2	7.953.910,255	492.521,168	573,323	-18° 30' 18,977"	-51° 04' 15,064"
BASE3	7.925.489,180	463.835,416	516,425	-18° 45' 42,627"	-51° 20' 35,232"
BASE4	7.925.529,226	463.691,263	517,364	-18° 45' 41,315"	-51° 20' 40,153"
BASE5	7.891.448,203	443.742,280	460,345	-19° 04' 08,525"	-51° 32' 05,030"
BASE6	7.891.267,574	443.751,567	455,655	-19° 04' 14,403"	-51° 32' 04,731"
M01	7.951.302,063	489.526,881	576,066	-18° 31' 43,795"	-51° 05' 57,232"
M02	7.951.194,702	489.406,991	574,810	-18° 31' 47,286"	-51° 06' 01,324"
M04	7.947.919,249	486.749,143	465,846	-18° 33' 33,806"	-51° 07' 32,060"
M05	7.944.690,602	484.770,387	535,953	-18° 35' 18,808"	-51° 08' 39,654"
M06	7.944.534,276	484.679,555	535,952	-18° 35' 23,892"	-51° 08' 42,758"
M07	7.941.318,834	482.803,879	523,997	-18° 37' 08,460"	-51° 09' 46,858"
M08	7.941.184,079	482.726,299	516,869	-18° 37' 12,842"	-51° 09' 49,510"
M09	7.937.661,554	481.000,070	533,862	-18° 39' 07,400"	-51° 10' 48,543"
M10	7.937.544,416	480.899,771	533,908	-18° 39' 11,208"	-51° 10' 51,970"
M11	7.934.656,435	478.428,237	497,903	-18° 40' 45,087"	-51° 12' 16,446"
M12	7.934.530,878	478.322,876	492,435	-18° 40' 49,168"	-51° 12' 20,048"
M13	7.931.247,987	476.060,696	471,094	-18° 42' 35,893"	-51° 13' 37,420"
M14	7.931.133,935	475.959,839	476,028	-18° 42' 39,599"	-51° 13' 40,869"
M15	7.928.181,608	473.310,904	478,309	-18° 44' 15,541"	-51° 15' 11,461"
M16	7.928.159,416	473.152,206	481,875	-18° 44' 16,256"	-51° 15' 16,882"

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W					
M17	7.925.703,878	470.101,847	486,706	-18° 45' 36,000"	-51° 17' 01,187"
M18	7.925.618,202	469.955,284	487,184	-18° 45' 38,782"	-51° 17' 04,832"
M19	7.925.199,149	466.403,054	522,937	-18° 45' 52,218"	-51° 19' 07,551"
M20	7.925.218,102	466.220,352	519,529	-18° 45' 51,591"	-51° 19' 13,790"
M21	7.922.623,336	461.668,844	512,999	-18° 47' 15,729"	-51° 21' 49,432"
M22	7.922.449,863	461.612,715	514,088	-18° 47' 21,370"	-51° 21' 51,362"
M23	7.918.791,520	460.243,706	500,699	-18° 49' 20,303"	-51° 22' 38,393"
M24	7.918.669,205	460.161,951	500,774	-18° 49' 24,277"	-51° 22' 41,196"
M25	7.915.265,867	457.937,021	494,475	-18° 51' 14,848"	-51° 23' 57,478"
M26	7.915.126,188	457.840,917	494,209	-18° 51' 19,385"	-51° 24' 00,773"
M27	7.911.384,639	455.900,927	450,206	-18° 53' 20,972"	-51° 25' 07,372"
M28	7.911.244,363	455.826,869	443,829	-18° 53' 25,530"	-51° 25' 09,915"
M29	7.909.009,926	453.032,821	443,145	-18° 54' 38,055"	-51° 26' 45,611"
M30	7.908.835,813	452.962,984	441,234	-18° 54' 43,664"	-51° 26' 48,014"
M31	7.905.901,214	450.480,848	504,151	-18° 56' 18,931"	-51° 28' 13,133"
M32	7.905.761,773	450.404,840	506,685	-18° 56' 23,462"	-51° 28' 15,745"
M33	7.902.243,093	448.488,760	498,004	-18° 58' 17,771"	-51° 29' 21,591"
M34	7.902.089,859	448.404,408	501,053	-18° 58' 22,749"	-51° 29' 24,490"
M35	7.898.521,327	447.107,997	503,470	-19° 00' 18,730"	-51° 30' 09,172"
M36	7.898.407,733	447.097,673	508,438	-19° 00' 22,425"	-51° 30' 09,537"
M37	7.895.377,450	444.950,534	588,410	-19° 02' 00,809"	-51° 31' 23,286"
M38	7.895.224,180	444.909,418	586,510	-19° 02' 05,792"	-51° 31' 24,708"



Orientação
Convergência e declinação do ponto: BASE4
Elipsóide: SIRGAS2000
Latitude = 18°45'41.31461" S
Longitude = 51°20'40.153006" W
Data: 02/02/2024

c = Convergência meridiana: 00°06'30.873717"
d = Declinação magnética: -20°14'00.484378"
ad = Variação anual da declinação magnética: -00°00'16.696712"

Sistema de Coordenadas
Coordenadas Planas Sistema U T M

Origem das coordenadas:
Elipsóide: SIRGAS2000
N Equador acrescido de 10.000.000 m
E MC 51° acrescido de 500.000 m

Coordenadas Geodésicas do ponto: BASE4
Latitude = 18°45'41.31461" S
Longitude = 51°20'40.153006" W
Coeficiente de Escala: K = 0.9996162296

CONVENÇÕES TOPOGRÁFICAS

- DEFENSA METÁLICA
- BUEIRO EXISTENTE
- PONTE
- DESCIDA D'AGUA
- MEIO-FIO
- EIXO CADASTRADO
- SEMI-BORDO
- BORDO
- FAIXA
- SARJETA TRIÂNGULAR DE CONCRETO
- LINHA D'AGUA DRENAGEM
- CURVAS DE NÍVEL (Equidistância 1 m)
- PONTO COLETADO RTK
- MARCO CONTROLE / POLIGONAL
- BUEIRO COMPLEMENTAR METÁLICO À IMPLANTAR

PLANTA DO LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO
ESCALA GRÁFICA 1:2000
0m 20m 40m 60m 80m 100m 200m

Notas:

1. O transporte de coordenadas foi realizado a partir dos marco BASE1, BASE2, BASE3, BASE4, BASE5 e BASE6 implantado via PP amarrados a (RBMC) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). As monografias acompanham o levantamento topográfico.

2. A conversão da altitude elipsoidal para ortométrica foi relaizada através do cálculo da ondulação geoidal hgeoHNOR_IMBITUBA.

TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00	GEOMÉTRICO - GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302	24/02/2025	DIVINO E. SANTOS

CLIENTE:
CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA

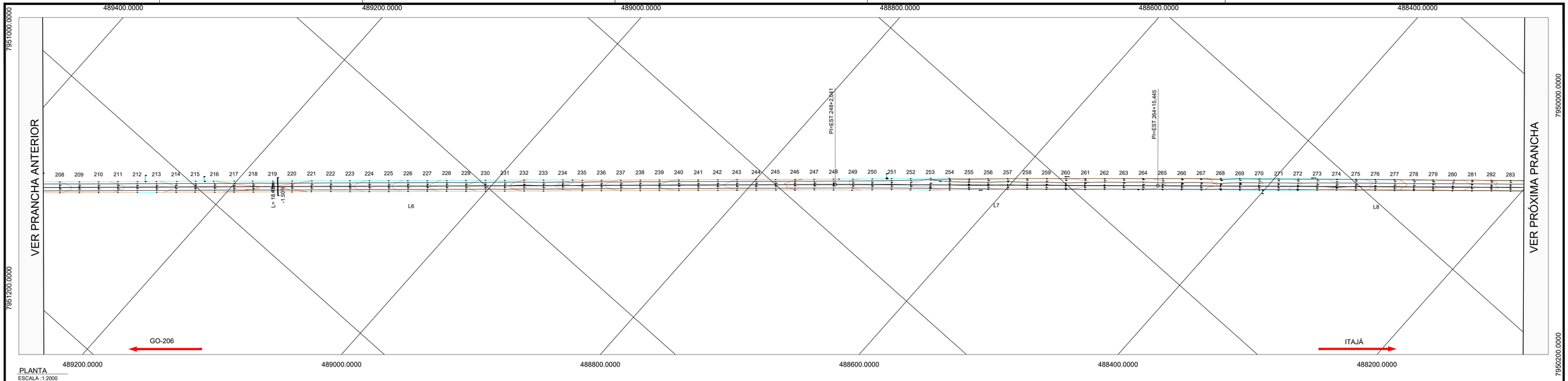
TÍTULO:
GEOMÉTRICO - GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302

ENDEREÇO: CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 KM
RODOVIA - GO-178 /GO-206 - SRE: 206EGO0230/206EGO0250/206EGO0260/206EGO0270/178EGO0030

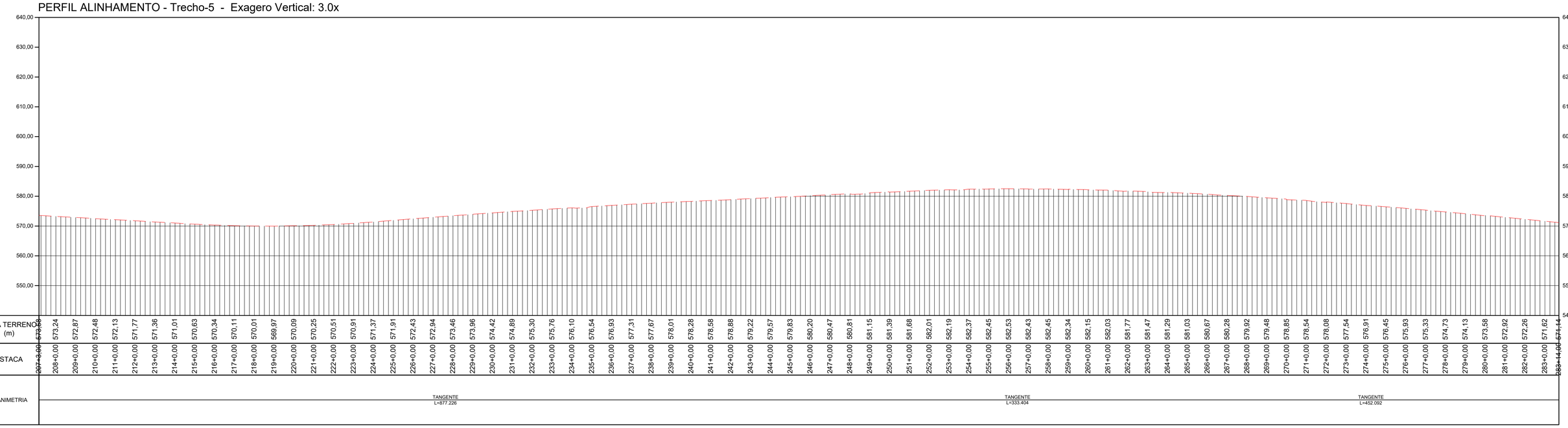
RESP. TÉCNICO:
ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - ENG. CIVIL - CREA 14613/D-GO

FOLHA: GEO-03
REVISÃO: R-00
DATA: 24/02/2025
ESCALA: 1:2000

A1 (594 x 841) mm



PLANTA
ESCALA :1:2000



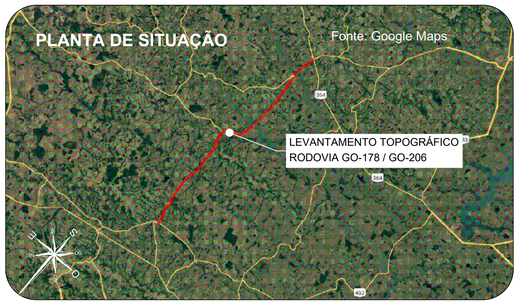
PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA: 1:2000 EXAGERO VERTICAL 3x

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W

Nome	Norte (m)	Este (m)	Altitude Ortom. (m)	Latitude	Longitude
BASE1	7.953.973,163	492.691,638	579,201	-18° 30' 16,932"	-51° 04' 09,249"
BASE2	7.953.910,255	492.521,168	573,323	-18° 30' 18,977"	-51° 04' 15,064"
BASE3	7.925.489,180	463.835,416	516,425	-18° 45' 42,627"	-51° 20' 35,232"
BASE4	7.925.529,226	463.691,263	517,364	-18° 45' 41,315"	-51° 20' 40,153"
BASE5	7.891.448,203	443.742,280	460,345	-19° 04' 08,525"	-51° 32' 05,030"
BASE6	7.891.267,574	443.751,567	455,655	-19° 04' 14,403"	-51° 32' 04,731"
M01	7.951.302,063	489.526,881	576,066	-18° 31' 43,795"	-51° 05' 57,232"
M02	7.951.194,702	489.406,991	574,810	-18° 31' 47,286"	-51° 06' 01,324"
M04	7.947.919,249	486.749,143	465,846	-18° 33' 33,806"	-51° 07' 32,060"
M05	7.944.690,602	484.770,387	535,953	-18° 35' 18,808"	-51° 08' 39,654"
M06	7.944.534,276	484.679,555	535,952	-18° 35' 23,892"	-51° 08' 42,758"
M07	7.941.318,834	482.803,879	523,997	-18° 37' 08,460"	-51° 09' 46,858"
M08	7.941.184,079	482.726,299	516,869	-18° 37' 12,842"	-51° 09' 49,510"
M09	7.937.661,554	481.000,070	533,862	-18° 39' 07,400"	-51° 10' 48,543"
M10	7.937.544,416	480.899,771	533,908	-18° 39' 11,208"	-51° 10' 51,970"
M11	7.934.656,435	478.428,237	497,903	-18° 40' 45,087"	-51° 12' 16,446"
M12	7.934.530,878	478.322,876	492,435	-18° 40' 49,168"	-51° 12' 20,048"
M13	7.931.247,987	476.060,696	471,094	-18° 42' 35,893"	-51° 13' 37,420"
M14	7.931.133,935	475.959,839	476,028	-18° 42' 39,599"	-51° 13' 40,869"
M15	7.928.181,608	473.310,904	478,309	-18° 44' 15,541"	-51° 15' 11,461"
M16	7.928.159,416	473.152,206	481,875	-18° 44' 16,256"	-51° 15' 16,882"

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W

M17	7.925.703,878	470.101,847	486,706	-18° 45' 36,000"	-51° 17' 01,187"
M18	7.925.618,202	469.995,284	487,184	-18° 45' 38,782"	-51° 17' 04,832"
M19	7.925.199,149	466.403,054	522,937	-18° 45' 52,218"	-51° 19' 07,551"
M20	7.925.218,102	466.220,352	519,529	-18° 45' 51,591"	-51° 19' 13,790"
M21	7.922.623,336	461.668,844	512,999	-18° 47' 15,729"	-51° 21' 49,432"
M22	7.922.449,863	461.612,715	514,088	-18° 47' 21,370"	-51° 21' 51,362"
M23	7.918.791,520	460.243,706	500,699	-18° 49' 20,303"	-51° 22' 38,393"
M24	7.918.669,205	460.161,951	500,774	-18° 49' 24,277"	-51° 22' 41,196"
M25	7.915.265,867	457.937,021	494,475	-18° 51' 14,848"	-51° 23' 57,478"
M26	7.915.126,188	457.840,917	494,209	-18° 51' 19,385"	-51° 24' 00,773"
M27	7.911.384,639	455.900,927	450,206	-18° 53' 20,972"	-51° 25' 07,372"
M28	7.911.244,363	455.826,869	443,829	-18° 53' 25,530"	-51° 25' 09,915"
M29	7.909.009,926	453.032,821	443,145	-18° 54' 38,055"	-51° 26' 45,611"
M30	7.908.835,813	452.962,984	441,234	-18° 54' 43,664"	-51° 26' 48,014"
M31	7.905.901,214	450.480,848	504,151	-18° 56' 18,931"	-51° 28' 13,133"
M32	7.905.761,773	450.404,840	506,685	-18° 56' 23,462"	-51° 28' 15,745"
M33	7.902.243,093	448.488,760	498,004	-18° 58' 17,771"	-51° 29' 21,591"
M34	7.902.089,859	448.404,408	501,053	-18° 58' 22,749"	-51° 29' 24,490"
M35	7.898.521,327	447.107,997	503,470	-19° 00' 18,730"	-51° 30' 09,172"
M36	7.898.407,733	447.097,673	508,438	-19° 00' 22,425"	-51° 30' 09,537"
M37	7.895.377,450	444.950,534	588,410	-19° 02' 00,809"	-51° 31' 23,286"
M38	7.895.224,180	444.909,418	586,510	-19° 02' 05,792"	-51° 31' 24,708"



Orientação
Convergência e declinação do ponto: BASE4
Elipsóide: SIRGAS2000
Latitude -18°45'41.314614" S
Longitude 51°20'40.153006" W
Data: 02/02/2024

c = Convergência meridiana: 00°06'30.873717"
d = Declinação magnética: -20°34'00.496378"
ad = Variação anual da declinação magnética: -00°00'16.696712"

Sistema de Coordenadas
Coordenadas Planas Sistema U T M

Origem das coordenadas:
Elipsóide: SIRGAS2000
N Equador acrescido de 10.000.000 m
E MC- 51° acrescido de 500.000 m

Coordenadas Geodésicas do ponto: BASE4
Latitude -18°45'41.314614" S
Longitude 51°20'40.153006" W
Coeficiente de Escala: K = 0.9996162296

CONVENÇÕES TOPOGRÁFICAS

- DEFENSA METÁLICA
- BUEIRO EXISTENTE
- PONTE
- DESCIDA D'AGUA
- MEIO-FIO
- EIXO CADASTRADO
- SEMI-BORDO
- BORDO
- FAIXA
- SARJETA TRIÂNGULAR DE CONCRETO
- LINHA D'AGUA DRENAGEM
- CURVAS DE NÍVEL (Equidistância 1 m)
- PONTO COLETADO RTK
- MARCO CONTROLE / POLIGONAL
- BUEIRO COMPLEMENTAR METÁLICO À IMPLANTAR

PLANTA DO LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO
ESCALA GRÁFICA 1:2000
0m 20m 40m 60m 80m 100m 200m

Notas:

1. O transporte de coordenadas foi realizado a partir dos marco BASE1, BASE2, BASE3, BASE4, BASE5 e BASE6 implantado via PP amarrados a (RBMC) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). As monografias acompanham o levantamento topográfico.

2. A conversão da altitude elipsoidal para ortométrica foi relaizada através do cálculo da ondulação geoidal hgeoHNOR_IMBITUBA.

TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00	GEOMÉTRICO - GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302	24/02/2025	DIVINO E. SANTOS

CLIENTE:
CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA

FOLHA: GEO-04

TÍTULO: GEOMÉTRICO - GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302

REVISÃO: R-00

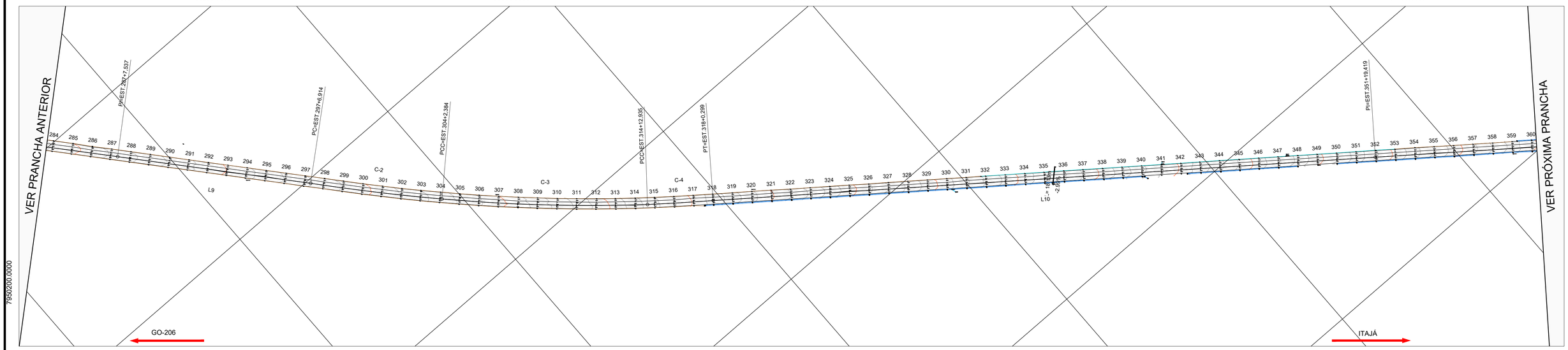
ENDEREÇO: CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 KM
RODOVIA - GO-178 /GO-206 - SRE: 206EGO0230/206EGO0250/206EGO0260/206EGO0270/178EGO0030

DATA: 24/02/2025

RESP. TÉCNICO:
ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - ENG. CIVIL - CREA 14613/D-GO

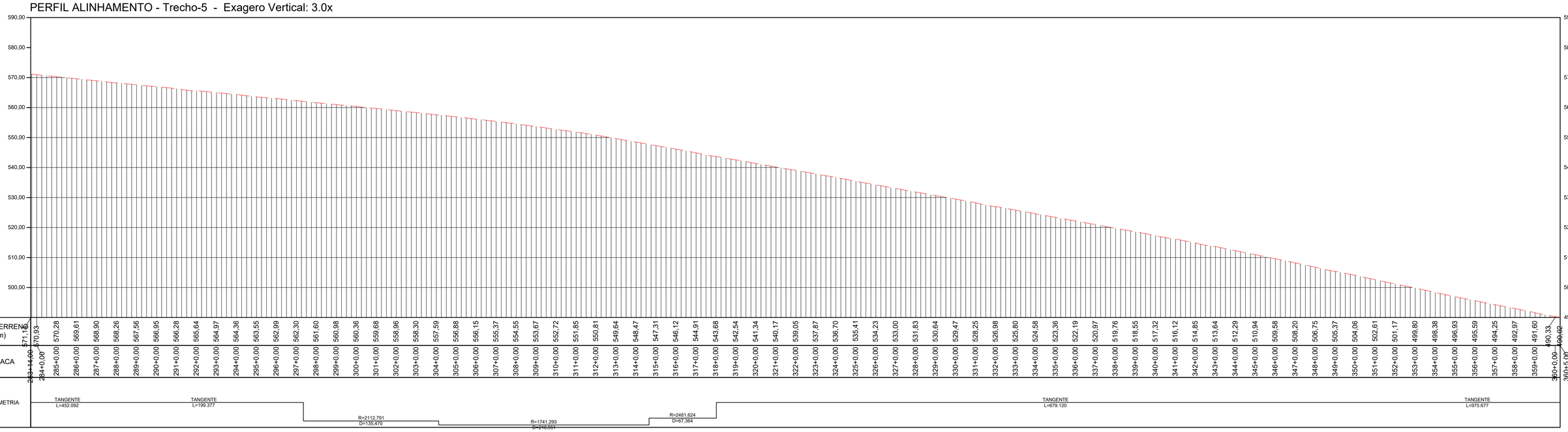
ESCALA: 1:2000

A1 (594 x 841) mm



PLANTA
ESCALA :1:2000

PERFIL ALINHAMENTO - Trecho-5 - Exagero Vertical: 3.0x



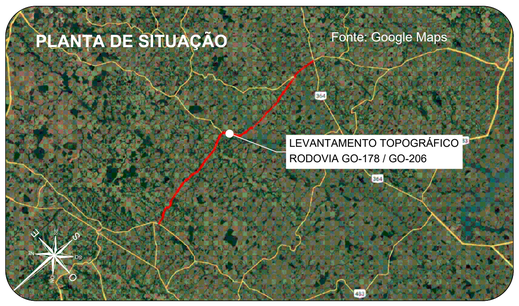
PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA: 1:2000 EXAGERO VERTICAL 3x

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA
SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W

Nome	Norte (m)	Este (m)	Altitude Ortom. (m)	Latitude	Longitude
BASE1	7.953.973,163	492.691,638	579,201	-18° 30' 16,932"	-51° 04' 09,249"
BASE2	7.953.910,255	492.521,168	573,323	-18° 30' 18,977"	-51° 04' 15,064"
BASE3	7.925.489,180	463.835,416	516,425	-18° 45' 42,627"	-51° 20' 35,232"
BASE4	7.925.529,226	463.691,263	517,364	-18° 45' 41,315"	-51° 20' 40,153"
BASE5	7.891.448,203	443.742,280	460,345	-19° 04' 08,525"	-51° 32' 05,030"
BASE6	7.891.267,574	443.751,567	455,655	-19° 04' 14,403"	-51° 32' 04,731"
M01	7.951.302,063	489.526,881	576,066	-18° 31' 43,795"	-51° 05' 57,232"
M02	7.951.194,702	489.406,991	574,810	-18° 31' 47,286"	-51° 06' 01,324"
M04	7.947.919,249	486.749,143	465,846	-18° 33' 33,806"	-51° 07' 32,060"
M05	7.944.690,602	484.770,387	535,953	-18° 35' 18,808"	-51° 08' 39,654"
M06	7.944.534,276	484.679,555	535,952	-18° 35' 23,892"	-51° 08' 42,758"
M07	7.941.318,834	482.803,879	523,997	-18° 37' 08,460"	-51° 09' 46,858"
M08	7.941.184,079	482.726,299	516,869	-18° 37' 12,842"	-51° 09' 49,510"
M09	7.937.661,554	481.000,070	533,862	-18° 39' 07,400"	-51° 10' 48,543"
M10	7.937.544,416	480.899,771	533,908	-18° 39' 11,208"	-51° 10' 51,970"
M11	7.934.656,435	478.428,237	497,903	-18° 40' 45,087"	-51° 12' 16,446"
M12	7.934.530,878	478.322,876	492,435	-18° 40' 49,168"	-51° 12' 20,048"
M13	7.931.247,987	476.060,696	471,094	-18° 42' 35,893"	-51° 13' 37,420"
M14	7.931.133,935	475.959,839	476,028	-18° 42' 39,599"	-51° 13' 40,869"
M15	7.928.181,608	473.310,904	478,309	-18° 44' 15,541"	-51° 15' 11,461"
M16	7.928.159,416	473.152,206	481,875	-18° 44' 16,256"	-51° 15' 16,882"

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA
SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W

M17	7.925.703,878	470.101,847	486,706	-18° 45' 36,000"	-51° 17' 01,187"
M18	7.925.618,202	469.995,284	487,184	-18° 45' 38,782"	-51° 17' 04,832"
M19	7.925.199,149	466.403,054	522,937	-18° 45' 52,218"	-51° 19' 07,551"
M20	7.925.218,102	466.220,352	519,529	-18° 45' 51,591"	-51° 19' 13,790"
M21	7.922.623,336	461.668,844	512,999	-18° 47' 15,729"	-51° 21' 49,432"
M22	7.922.449,863	461.612,715	514,088	-18° 47' 21,370"	-51° 21' 51,362"
M23	7.918.791,520	460.243,706	500,699	-18° 49' 20,303"	-51° 22' 38,393"
M24	7.918.669,205	460.161,951	500,774	-18° 49' 24,277"	-51° 22' 41,196"
M25	7.915.265,867	457.937,021	494,475	-18° 51' 14,848"	-51° 23' 57,478"
M26	7.915.126,188	457.840,917	494,209	-18° 51' 19,385"	-51° 24' 00,773"
M27	7.911.384,639	455.900,927	450,206	-18° 53' 20,972"	-51° 25' 07,372"
M28	7.911.244,363	455.826,869	443,829	-18° 53' 25,530"	-51° 25' 09,915"
M29	7.909.009,926	453.032,821	443,145	-18° 54' 38,005"	-51° 26' 45,611"
M30	7.908.835,813	452.962,984	441,234	-18° 54' 43,664"	-51° 26' 48,014"
M31	7.905.901,214	450.480,848	504,151	-18° 56' 18,931"	-51° 28' 13,133"
M32	7.905.761,773	450.404,840	506,685	-18° 56' 23,462"	-51° 28' 15,745"
M33	7.902.243,093	448.488,760	498,004	-18° 58' 17,771"	-51° 29' 21,591"
M34	7.902.089,859	448.404,408	501,053	-18° 58' 22,749"	-51° 29' 24,490"
M35	7.898.521,327	447.107,997	503,470	-19° 00' 18,730"	-51° 30' 09,172"
M36	7.898.407,733	447.097,673	508,438	-19° 00' 22,425"	-51° 30' 09,537"
M37	7.895.377,450	444.950,534	588,410	-19° 02' 00,809"	-51° 31' 23,286"
M38	7.895.224,180	444.909,418	586,510	-19° 02' 05,792"	-51° 31' 24,708"



Orientação
Convergência e declinação do ponto: BASE4
Elipsóide: SIRGAS2000
Latitude: 18°45'41.31461" S
Longitude: 51°20'40.153066" W
Data: 03/02/2024

c = Convergência meridiana: 00°06'39.873717"
d = Declinação magnética: -20°34'00.494775"
adi = Variação anual da declinação magnética: -00°00'16.666731"

Sistema de Coordenadas
Coordenadas Planas Sistema U T M

Origem das coordenadas:
Elipsóide: SIRGAS2000
N Equador acrescido de 10.000.000 m
E MC 51° acrescido de 500.000 m

Coordenadas Geodésicas do ponto: BASE4
Latitude: 18°45'41.31461" S
Longitude: 51°20'40.153066" W
Coeficiente de Escala: K = 0.999616296

CONVENÇÕES TOPOGRÁFICAS

- DEFENSA METÁLICA
- BUEIRO EXISTENTE
- PONTE
- DESCIDA D'AGUA
- MEIO-FIO
- EIXO CADASTRADO
- SEMI-BORDO
- BORDO
- FAIXA
- SARJETA TRIÂNGULAR DE CONCRETO
- LINHA D'AGUA DRENAGEM
- CURVAS DE NÍVEL (Equidistância 1 m)
- PONTO COLETADO RTK
- MARCO CONTROLE / POLIGONAL
- BUEIRO COMPLEMENTAR METÁLICO À IMPLANTAR

PLANTA DO LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO
Escala Gráfica 1:2000
0m 20m 40m 60m 100m 200m

Notas:

1. O transporte de coordenadas foi realizado a partir dos marco BASE1, BASE2, BASE3, BASE4, BASE5 e BASE6 implantado via PP amarrados a (RBMC) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). As monografias acompanham o levantamento topográfico.

2. A conversão da altitude elipsoidal para ortométrica foi relaizada através do cálculo da ondulação geoidal hgeoHNOR_IMBITUBA.

TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00	GEOMÉTRICO - GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302	24/02/2025	DIVINO E. SANTOS

CLIENTE:
CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA

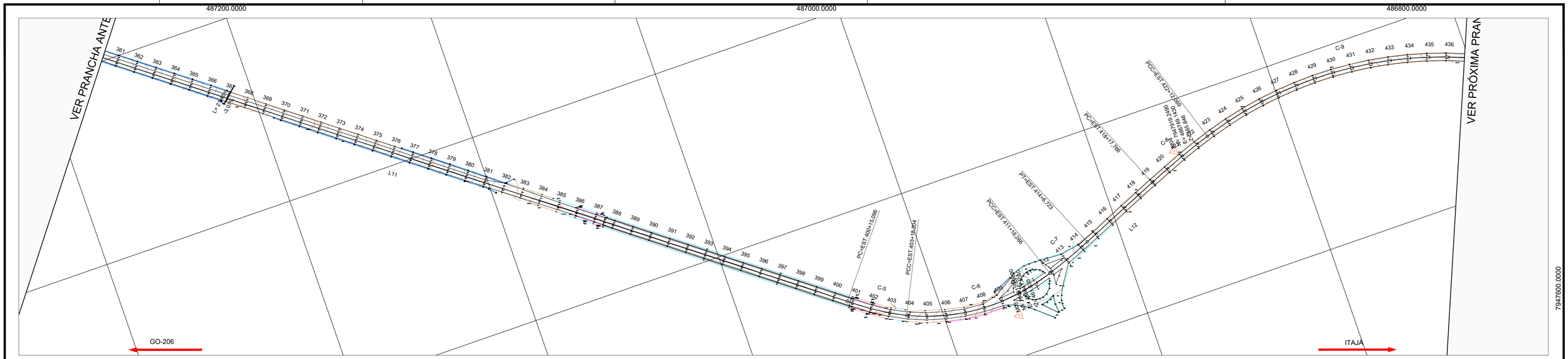
TÍTULO: GEOMÉTRICO - GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302

ENDEREÇO: CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 KM
RODOVIA - GO-178 /GO-206 - SRE: 206EGO0230/206EGO0250/206EGO0260/206EGO0270/178EGO0030

RESP. TÉCNICO:
ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - ENG. CIVIL - CREA 14613/D-GO

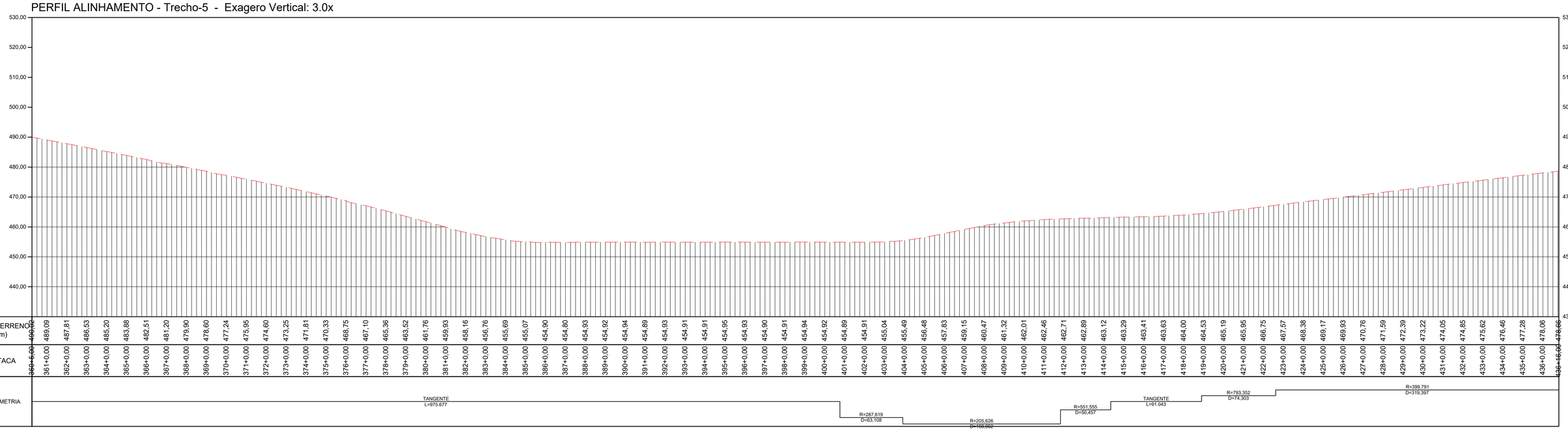
FOLHA: GEO-05
REVISÃO: R-00
DATA: 24/02/2025
ESCALA: 1:2000

A1 (594 x 841) mm



PLANTA
ESCALA :1:2000

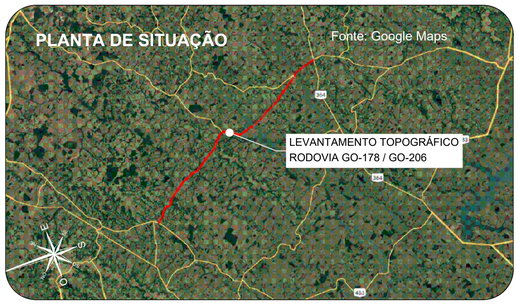
PERFIL ALINHAMENTO - Trecho-5 - Exagero Vertical: 3.0x



PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA: 1:2000 EXAGERO VERTICAL 3x

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W					
Nome	Norte (m)	Este (m)	Altitude Ortom. (m)	Latitude	Longitude
BASE1	7.953.973,163	492.691,638	579,201	-18° 30' 16,932"	-51° 04' 09,249"
BASE2	7.953.910,255	492.521,168	573,323	-18° 30' 18,977"	-51° 04' 15,064"
BASE3	7.925.489,180	463.835,416	516,425	-18° 45' 42,627"	-51° 20' 35,232"
BASE4	7.925.529,226	463.691,263	517,364	-18° 45' 41,315"	-51° 20' 40,153"
BASE5	7.891.448,203	443.742,280	460,345	-19° 04' 08,525"	-51° 32' 05,030"
BASE6	7.891.267,574	443.751,567	455,655	-19° 04' 14,403"	-51° 32' 04,731"
M01	7.951.302,063	489.526,881	576,066	-18° 31' 43,795"	-51° 05' 57,232"
M02	7.951.194,702	489.406,991	574,810	-18° 31' 47,286"	-51° 06' 01,324"
M04	7.947.919,249	486.749,143	465,846	-18° 33' 33,806"	-51° 07' 32,060"
M05	7.944.690,602	484.770,387	535,953	-18° 35' 18,808"	-51° 08' 39,654"
M06	7.944.534,276	484.679,555	535,952	-18° 35' 23,892"	-51° 08' 42,758"
M07	7.941.318,834	482.803,879	523,997	-18° 37' 08,460"	-51° 09' 46,858"
M08	7.941.184,079	482.726,299	516,869	-18° 37' 12,842"	-51° 09' 49,510"
M09	7.937.661,554	481.000,070	533,862	-18° 39' 07,400"	-51° 10' 48,543"
M10	7.937.544,416	480.899,771	533,908	-18° 39' 11,208"	-51° 10' 51,970"
M11	7.934.656,435	478.428,237	497,903	-18° 40' 45,087"	-51° 12' 16,446"
M12	7.934.530,878	478.322,876	492,435	-18° 40' 49,168"	-51° 12' 20,048"
M13	7.931.247,987	476.060,696	471,094	-18° 42' 35,893"	-51° 13' 37,420"
M14	7.931.133,935	475.959,839	476,028	-18° 42' 39,599"	-51° 13' 40,869"
M15	7.928.181,608	473.310,904	478,309	-18° 44' 15,541"	-51° 15' 11,461"
M16	7.928.159,416	473.152,206	481,875	-18° 44' 16,256"	-51° 15' 16,882"

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W					
M17	7.925.703,878	470.101,847	486,706	-18° 45' 36,000"	-51° 17' 01,187"
M18	7.925.618,202	469.995,284	487,184	-18° 45' 38,782"	-51° 17' 04,832"
M19	7.925.199,149	466.403,054	522,937	-18° 45' 52,218"	-51° 19' 07,551"
M20	7.925.218,102	466.220,352	519,529	-18° 45' 51,591"	-51° 19' 13,790"
M21	7.922.623,336	461.668,844	512,999	-18° 47' 15,729"	-51° 21' 49,432"
M22	7.922.449,863	461.612,715	514,088	-18° 47' 21,370"	-51° 21' 51,362"
M23	7.918.791,520	460.243,706	500,699	-18° 49' 20,303"	-51° 22' 38,393"
M24	7.918.669,205	460.161,951	500,774	-18° 49' 24,277"	-51° 22' 41,196"
M25	7.915.265,867	457.937,021	494,475	-18° 51' 14,848"	-51° 23' 57,478"
M26	7.915.126,188	457.840,917	494,209	-18° 51' 19,385"	-51° 24' 00,773"
M27	7.911.384,639	455.900,927	450,206	-18° 53' 20,972"	-51° 25' 07,372"
M28	7.911.244,363	455.826,869	443,829	-18° 53' 25,530"	-51° 25' 09,915"
M29	7.909.009,926	453.032,821	443,145	-18° 54' 38,005"	-51° 26' 45,611"
M30	7.908.835,813	452.962,984	441,234	-18° 54' 43,664"	-51° 26' 48,014"
M31	7.905.901,214	450.480,848	504,151	-18° 56' 18,931"	-51° 28' 13,133"
M32	7.905.761,773	450.404,840	506,685	-18° 56' 23,462"	-51° 28' 15,745"
M33	7.902.243,093	448.488,760	498,004	-18° 58' 17,771"	-51° 29' 21,591"
M34	7.902.089,859	448.404,408	501,053	-18° 58' 22,749"	-51° 29' 24,490"
M35	7.898.521,327	447.107,997	503,470	-19° 00' 18,730"	-51° 30' 09,172"
M36	7.898.407,733	447.097,673	508,438	-19° 00' 22,425"	-51° 30' 09,537"
M37	7.895.377,450	444.950,534	588,410	-19° 02' 00,809"	-51° 31' 23,286"
M38	7.895.224,180	444.909,418	586,510	-19° 02' 05,792"	-51° 31' 24,708"



Orientação
Convergência e declinação do ponto: BASE4
Elipsóide: SIRGAS2000
Latitude: 18°45'41.314614" S
Longitude: 51°20'40.153006" W
Data: 03/02/2024

c = Convergência meridiana: 00°06'38.873717"
d = Declinação magnética: -20°24'00.484278"
ad = Variação anual da declinação magnética: -00°00'16.696713"

Sistema de Coordenadas
Coordenadas Planas Sistema U T M
Origem das coordenadas:
Elipsóide: SIRGAS2000
N Equador acrescido de 10.000.000 m
E MC 51° acrescido de 500.000 m
Coordenadas Geodésicas do ponto: BASE4
Latitude: 18°45'41.314614" S
Longitude: 51°20'40.153006" W
Coeficiente de Escala: K = 0.999616296

CONVENÇÕES TOPOGRÁFICAS

- DEFENSA METÁLICA
- BUEIRO EXISTENTE
- PONTE
- DESCIDA D'AGUA
- MEIO-FIO
- EIXO CADASTRADO
- SEMI-BORDO
- BORDO
- FAIXA
- SARJETA TRIÂNGULAR DE CONCRETO
- LINHA D'AGUA DRENAGEM
- CURVAS DE NÍVEL (Equidistância 1 m)
- PONTO COLETADO RTK
- MARCO CONTROLE / POLIGONAL
- BUEIRO COMPLEMENTAR METÁLICO À IMPLANTAR

PLANTA DO LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO
Escala Gráfica 1:2000
0m 20m 40m 60m 80m 100m 200m

Notas:

1. O transporte de coordenadas foi realizado a partir dos marco BASE1, BASE2, BASE3, BASE4, BASE5 e BASE6 implantado via PP amarrados a (RBMC) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). As monografias acompanham o levantamento topográfico.

2. A conversão da altitude elipsoidal para ortométrica foi relaizada através do cálculo da ondulação geoidal hgeoHNOR_IMBITUBA.

TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00	GEOMÉTRICO - GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302	24/02/2025	DIVINO E. SANTOS

CLIENTE: **CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA**

FOLHA: GEO-06

TÍTULO: GEOMÉTRICO - GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302

REVISÃO: R-00

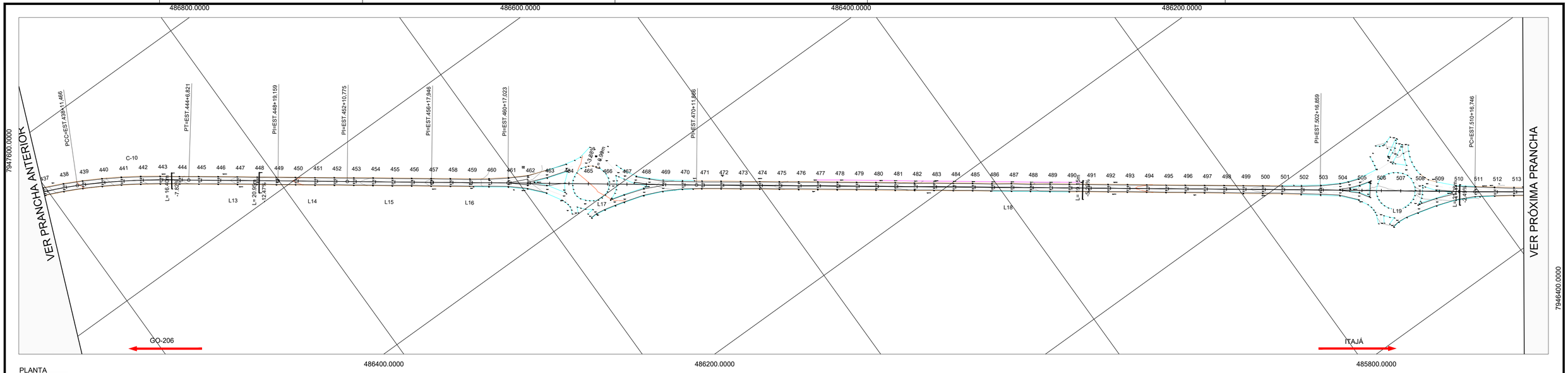
ENDEREÇO: CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 KM
RODOVIA - GO-178 /GO-206 - SRE: 206EGO0230/206EGO0250/206EGO0260/206EGO0270/178EGO0030

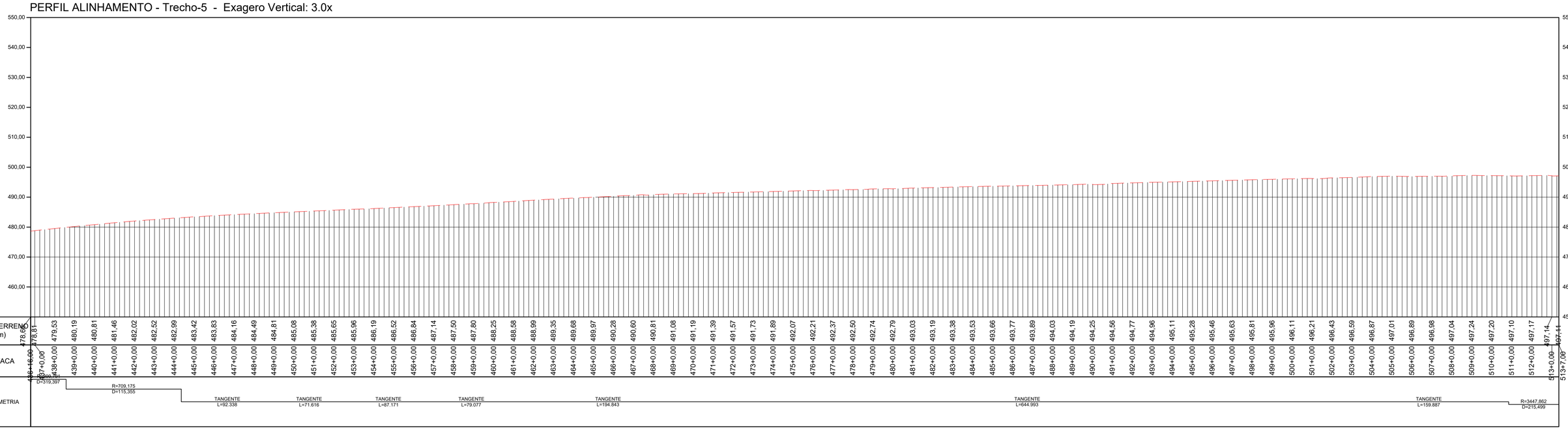
DATA: 24/02/2025

RESP. TÉCNICO: ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - ENG. CIVIL - CREA 14613/D-GO

ESCALA: 1:2000

A1 (594 x 841) mm



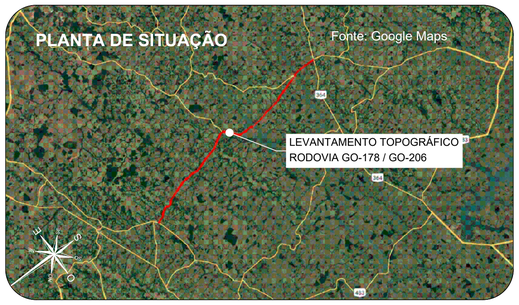


PERFIL LONGITUDINAL

ESCALA: 1:2000 EXAGERO VERTICAL 3x

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W					
Nome	Norte (m)	Este (m)	Altitude Ortom. (m)	Latitude	Longitude
BASE1	7.953.973,163	492.691,638	579,201	-18° 30' 16,932"	-51° 04' 09,249"
BASE2	7.953.910,255	492.521,168	573,323	-18° 30' 18,977"	-51° 04' 15,064"
BASE3	7.925.489,180	463.835,416	516,425	-18° 45' 42,627"	-51° 20' 35,232"
BASE4	7.925.529,226	463.691,263	517,364	-18° 45' 41,315"	-51° 20' 40,153"
BASE5	7.891.448,203	443.742,280	460,345	-19° 04' 08,525"	-51° 32' 05,030"
BASE6	7.891.267,574	443.751,567	455,655	-19° 04' 14,403"	-51° 32' 04,731"
M01	7.951.302,063	489.526,881	576,066	-18° 31' 43,795"	-51° 05' 57,232"
M02	7.951.194,702	489.406,991	574,810	-18° 31' 47,286"	-51° 06' 01,324"
M04	7.947.919,249	486.749,143	465,846	-18° 33' 33,806"	-51° 07' 32,060"
M05	7.944.690,602	484.770,387	535,953	-18° 35' 18,808"	-51° 08' 39,654"
M06	7.944.534,276	484.679,555	535,952	-18° 35' 23,892"	-51° 08' 42,758"
M07	7.941.318,834	482.803,879	523,997	-18° 37' 08,460"	-51° 09' 46,858"
M08	7.941.184,079	482.726,299	516,869	-18° 37' 12,842"	-51° 09' 49,510"
M09	7.937.661,554	481.000,070	533,862	-18° 39' 07,400"	-51° 10' 48,543"
M10	7.937.544,416	480.899,771	533,908	-18° 39' 11,208"	-51° 10' 51,970"
M11	7.934.656,435	478.428,237	497,903	-18° 40' 45,087"	-51° 12' 16,446"
M12	7.934.530,878	478.322,876	492,435	-18° 40' 49,168"	-51° 12' 20,048"
M13	7.931.247,987	476.060,696	471,094	-18° 42' 35,893"	-51° 13' 37,420"
M14	7.931.133,935	475.959,839	476,028	-18° 42' 39,599"	-51° 13' 40,869"
M15	7.928.181,608	473.310,904	478,309	-18° 44' 15,541"	-51° 15' 11,461"
M16	7.928.159,416	473.152,206	481,875	-18° 44' 16,256"	-51° 15' 16,882"

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W					
M17	7.925.703,878	470.101,847	486,706	-18° 45' 36,000"	-51° 17' 01,187"
M18	7.925.618,202	469.995,284	487,184	-18° 45' 38,782"	-51° 17' 04,832"
M19	7.925.199,149	466.403,054	522,937	-18° 45' 52,218"	-51° 19' 07,551"
M20	7.925.218,102	466.220,352	519,529	-18° 45' 51,591"	-51° 19' 13,790"
M21	7.922.623,336	461.668,844	512,999	-18° 47' 15,729"	-51° 21' 49,432"
M22	7.922.449,863	461.612,715	514,088	-18° 47' 21,370"	-51° 21' 51,362"
M23	7.918.791,520	460.243,706	500,699	-18° 49' 20,303"	-51° 22' 38,393"
M24	7.918.669,205	460.161,951	500,774	-18° 49' 24,277"	-51° 22' 41,196"
M25	7.915.265,867	457.937,021	494,475	-18° 51' 14,848"	-51° 23' 57,478"
M26	7.915.126,188	457.840,917	494,209	-18° 51' 19,385"	-51° 24' 00,773"
M27	7.911.384,639	455.900,927	450,206	-18° 53' 20,972"	-51° 25' 07,372"
M28	7.911.244,363	455.826,869	443,829	-18° 53' 25,530"	-51° 25' 09,915"
M29	7.909.009,926	453.032,821	443,145	-18° 54' 38,055"	-51° 26' 45,611"
M30	7.908.835,813	452.962,984	441,234	-18° 54' 43,664"	-51° 26' 48,014"
M31	7.905.901,214	450.480,848	504,151	-18° 56' 18,931"	-51° 28' 13,133"
M32	7.905.761,773	450.404,840	506,685	-18° 56' 23,462"	-51° 28' 15,745"
M33	7.902.243,093	448.488,760	498,004	-18° 58' 17,771"	-51° 29' 21,591"
M34	7.902.089,859	448.404,408	501,053	-18° 58' 22,749"	-51° 29' 24,490"
M35	7.898.521,327	447.107,997	503,470	-19° 00' 18,730"	-51° 30' 09,172"
M36	7.898.407,733	447.097,673	508,438	-19° 00' 22,425"	-51° 30' 09,537"
M37	7.895.377,450	444.950,534	588,410	-19° 02' 00,809"	-51° 31' 23,286"
M38	7.895.224,180	444.909,418	586,510	-19° 02' 05,792"	-51° 31' 24,708"



Orientação

Convergência e declinação do ponto: BASE4
Elipsóide: SIRGAS2000
Latitude φ= 18°45'41.31461" S
Longitude λ= 51°20'40.15306" W
Data: 02/02/2024

c = Convergência meridiana: 00°06'30.873717"
d = Declinação magnética: -20°14'00.494378"
ad = Variação anual da declinação magnética: -00°00'16.696713"

Sistema de Coordenadas
Coordenadas Planas Sistema U T M

Origem das coordenadas:
Elipsóide: SIRGAS2000
N Equador acrescido de 10.000.000 m
E MC: 51° acrescido de 500.000 m

Coordenadas Geodésicas do ponto: BASE4
Latitude φ= 18°45'41.31461" S
Longitude λ= 51°20'40.153006" W
Coeficiente de Escala: K = 0.9996161296

CONVENÇÕES TOPOGRÁFICAS

- DEFENSA METÁLICA
- BUEIRO EXISTENTE
- PONTE
- DESCIDA D'AGUA
- MEIO-FIO
- EIXO CADASTRADO
- SEMI-BORDO
- BORDO
- FAIXA
- SARJETA TRIÂNGULAR DE CONCRETO
- LINHA D'AGUA DRENAGEM
- CURVAS DE NÍVEL (Equidistância 1 m)
- PONTO COLETADO RTK
- MARCO CONTROLE / POLIGONAL
- BUEIRO COMPLEMENTAR METÁLICO À IMPLANTAR

PLANTA DO LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO
ESCALA GRÁFICA 1:2000
0m 20m 40m 60m 80m 100m 200m

Notas:

1. O transporte de coordenadas foi realizado a partir dos marco BASE1, BASE2, BASE3, BASE4, BASE5 e BASE6 implantado via PP amarrados a (RBMC) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). As monografias acompanham o levantamento topográfico.

2. A conversão da altitude elipsoidal para ortométrica foi relaizada através do cálculo da ondulação geoidal hgeoHNOR_IMBITUBA.

TABELA DE REVISÕES

02			
01			
00	GEOMÉTRICO - GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302	24/02/2025	DIVINO E. SANTOS
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.

CLIENTE:
CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA

FOLHA: GEO-07

TÍTULO: GEOMÉTRICO - GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302

REVISÃO: R-00

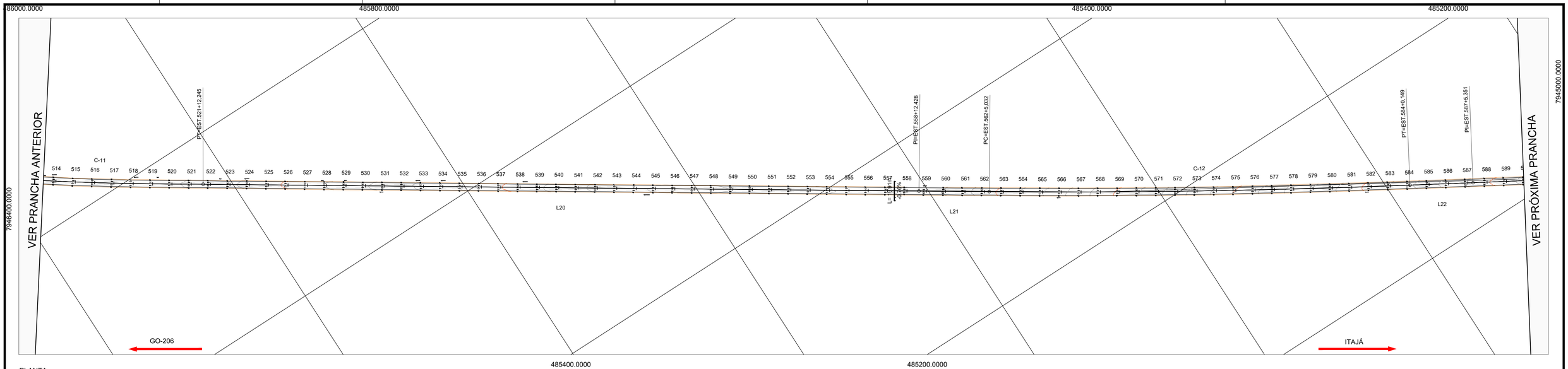
ENDEREÇO: CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 KM
RODOVIA - GO-178 /GO-206 - SRE: 206EGO0230/206EGO0250/206EGO0260/206EGO0270/178EGO0030

DATA: 24/02/2025

RESP. TÉCNICO:
ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - ENG. CIVIL - CREA 14613/D-GO

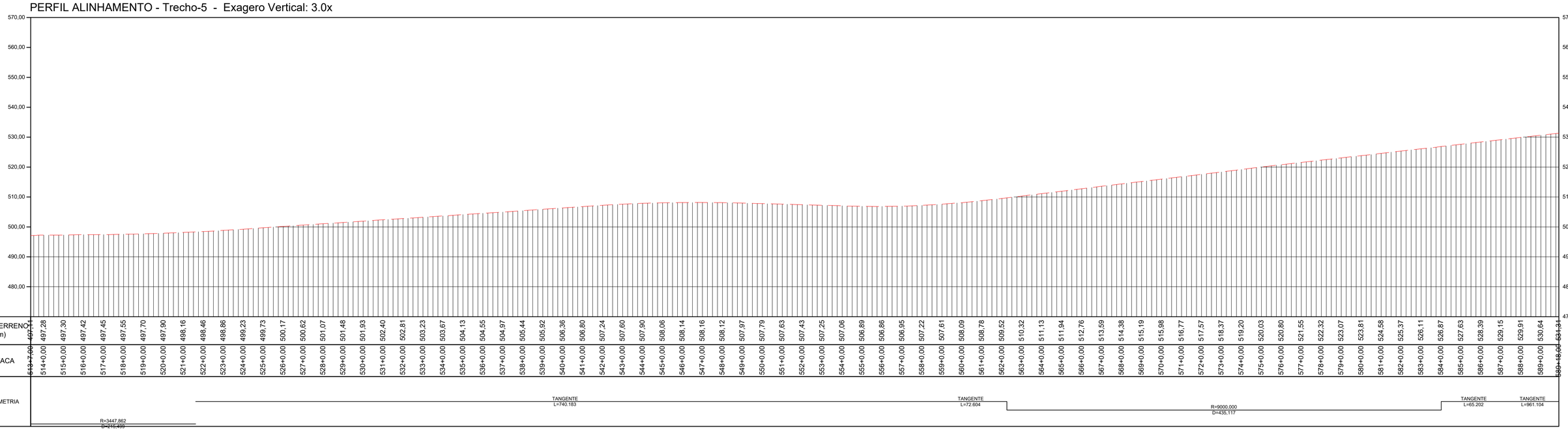
ESCALA: 1:2000

A1 (594 x 841) mm



PLANTA
ESCALA :1:2000

PERFIL ALINHAMENTO - Trecho-5 - Exagero Vertical: 3.0x



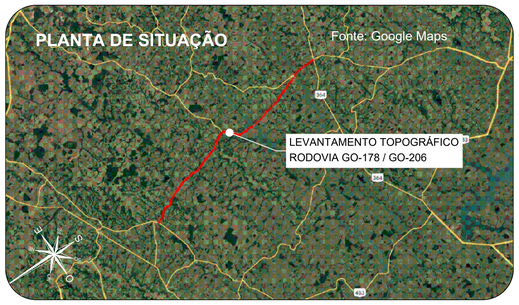
PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA: 1:2000 EXAGERO VERTICAL 3x

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA
SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W

Nome	Norte (m)	Este (m)	Altitude Ortom. (m)	Latitude	Longitude
BASE1	7.953.973,163	492.691,638	579,201	-18° 30' 16,932"	-51° 04' 09,249"
BASE2	7.953.910,255	492.521,168	573,323	-18° 30' 18,977"	-51° 04' 15,064"
BASE3	7.925.489,180	463.835,416	516,425	-18° 45' 42,627"	-51° 20' 35,232"
BASE4	7.925.529,226	463.691,263	517,364	-18° 45' 41,315"	-51° 20' 40,153"
BASE5	7.891.448,203	443.742,280	460,345	-19° 04' 08,525"	-51° 32' 05,030"
BASE6	7.891.267,574	443.751,567	455,655	-19° 04' 14,403"	-51° 32' 04,731"
M01	7.951.302,063	489.526,881	576,066	-18° 31' 43,795"	-51° 05' 57,232"
M02	7.951.194,702	489.406,991	574,810	-18° 31' 47,286"	-51° 06' 01,324"
M04	7.947.919,249	486.749,143	465,846	-18° 33' 33,806"	-51° 07' 32,060"
M05	7.944.690,602	484.770,387	535,953	-18° 35' 18,808"	-51° 08' 39,654"
M06	7.944.534,276	484.679,555	535,952	-18° 35' 23,892"	-51° 08' 42,758"
M07	7.941.318,834	482.803,879	523,997	-18° 37' 08,460"	-51° 09' 46,858"
M08	7.941.184,079	482.726,299	516,869	-18° 37' 12,842"	-51° 09' 49,510"
M09	7.937.661,554	481.000,070	533,862	-18° 39' 07,400"	-51° 10' 48,543"
M10	7.937.544,416	480.899,771	533,908	-18° 39' 11,208"	-51° 10' 51,970"
M11	7.934.656,435	478.428,237	497,903	-18° 40' 45,087"	-51° 12' 16,446"
M12	7.934.530,878	478.322,876	492,435	-18° 40' 49,168"	-51° 12' 20,048"
M13	7.931.247,987	476.060,696	471,094	-18° 42' 35,893"	-51° 13' 37,420"
M14	7.931.133,935	475.959,839	476,028	-18° 42' 39,599"	-51° 13' 40,869"
M15	7.928.181,608	473.310,904	478,309	-18° 44' 15,541"	-51° 15' 11,461"
M16	7.928.159,416	473.152,206	481,875	-18° 44' 16,256"	-51° 15' 16,882"

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA
SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W

M17	7.925.703,878	470.101,847	486,706	-18° 45' 36,000"	-51° 17' 01,187"
M18	7.925.618,202	469.995,284	487,184	-18° 45' 38,782"	-51° 17' 04,832"
M19	7.925.199,149	466.403,054	522,937	-18° 45' 52,218"	-51° 19' 07,551"
M20	7.925.218,102	466.220,352	519,529	-18° 45' 51,591"	-51° 19' 13,790"
M21	7.922.623,336	461.668,844	512,999	-18° 47' 15,729"	-51° 21' 49,432"
M22	7.922.449,863	461.612,715	514,088	-18° 47' 21,370"	-51° 21' 51,362"
M23	7.918.791,520	460.243,706	500,699	-18° 49' 20,303"	-51° 22' 38,393"
M24	7.918.669,205	460.161,951	500,774	-18° 49' 24,277"	-51° 22' 41,196"
M25	7.915.265,867	457.937,021	494,475	-18° 51' 14,848"	-51° 23' 57,478"
M26	7.915.126,188	457.840,917	494,209	-18° 51' 19,385"	-51° 24' 00,773"
M27	7.911.384,639	455.900,927	450,206	-18° 53' 20,972"	-51° 25' 07,372"
M28	7.911.244,363	455.826,869	443,829	-18° 53' 25,530"	-51° 25' 09,915"
M29	7.909.009,926	453.032,821	443,145	-18° 54' 38,005"	-51° 26' 45,611"
M30	7.908.835,813	452.962,984	441,234	-18° 54' 43,664"	-51° 26' 48,014"
M31	7.905.901,214	450.480,848	504,151	-18° 56' 18,931"	-51° 28' 13,133"
M32	7.905.761,773	450.404,840	506,685	-18° 56' 23,462"	-51° 28' 15,745"
M33	7.902.243,093	448.488,760	498,004	-18° 58' 17,771"	-51° 29' 21,591"
M34	7.902.089,859	448.404,408	501,053	-18° 58' 22,749"	-51° 29' 24,490"
M35	7.898.521,327	447.107,997	503,470	-19° 00' 18,730"	-51° 30' 09,172"
M36	7.898.407,733	447.097,673	508,438	-19° 00' 22,425"	-51° 30' 09,537"
M37	7.895.377,450	444.950,534	588,410	-19° 02' 00,809"	-51° 31' 23,286"
M38	7.895.224,180	444.909,418	586,510	-19° 02' 05,792"	-51° 31' 24,708"



Orientação
Convergência e declinação do ponto: BASE4
Elipsóide: SIRGAS2000
Latitude: 18°45'41.31461" S
Longitude: 51°20'40.153066" W
Data: 03/02/2024

c = Convergência meridiana: 00°06'35.873171"
d = Declinação magnética: -20°34'00.494775"
sd = Variação anual da declinação magnética: -00°00'16.899731"

Sistema de Coordenadas
Coordenadas Planas Sistema U T M
Origem das coordenadas:
Elipsóide: SIRGAS2000
N Equador acrescido de 10.000.000 m
E MC 51° acrescido de 500.000 m
Coordenadas Geodésicas do ponto: BASE4
Latitude: 18°45'41.31461" S
Longitude: 51°20'40.153066" W
Coeficiente de Escala: K = 0.999616296

CONVENÇÕES TOPOGRÁFICAS

- DEFENSA METÁLICA
- BUEIRO EXISTENTE
- PONTE
- DESCIDA D'AGUA
- MEIO-FIO
- EIXO CADASTRADO
- SEMI-BORDO
- BORDO
- FAIXA
- SARJETA TRIÂNGULAR DE CONCRETO
- LINHA D'AGUA DRENAGEM
- CURVAS DE NÍVEL (Equidistância 1 m)
- PONTO COLETADO RTK
- MARCO CONTROLE / POLIGONAL
- BUEIRO COMPLEMENTAR METÁLICO À IMPLANTAR

PLANTA DO LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO
Escala Gráfica 1:2000
0m 20m 40m 60m 100m 200m

Notas:

1. O transporte de coordenadas foi realizado a partir dos marco BASE1, BASE2, BASE3, BASE4, BASE5 e BASE6 implantado via PP amarrados a (RBMC) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). As monografias acompanham o levantamento topográfico.

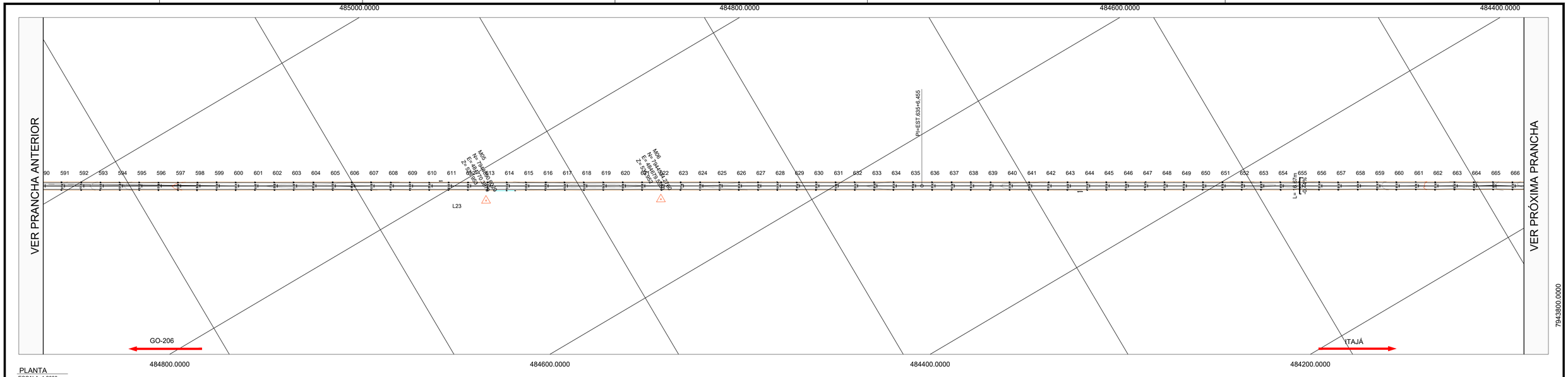
2. A conversão da altitude elipsoidal para ortométrica foi relaizada através do cálculo da ondulação geoidal hgeoHNOR_IMBITUBA.

TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00	GEOMÉTRICO - GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302	24/02/2025	DIVINO E. SANTOS

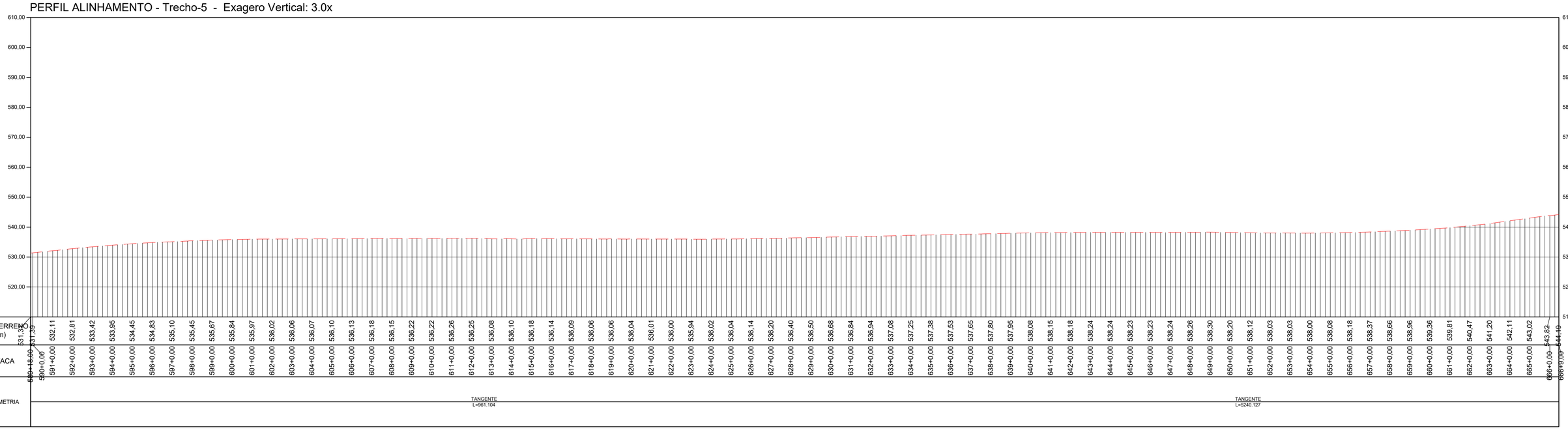
CLIENTE: **CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA**
FOLHA: GEO-08
TÍTULO: GEOMÉTRICO - GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302
REVISÃO: R-00
ENDEREÇO: CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 KM
RODOVIA - GO-178 /GO-206 - SRE: 206EGO0230/206EGO0250/206EGO0260/206EGO0270/178EGO0030
DATA: 24/02/2025
RESP. TÉCNICO: ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - ENG. CIVIL - CREA 14613/D-GO
ESCALA: 1:2000

A1 (594 x 841) mm



PLANTA
ESCALA :1:2000

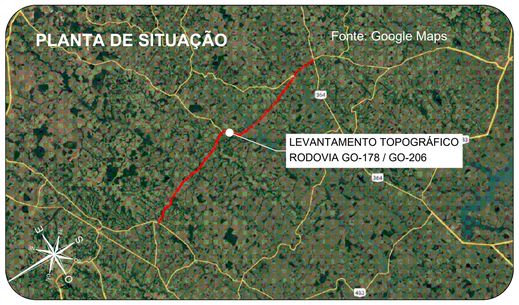
PERFIL ALINHAMENTO - Trecho-5 - Exagero Vertical: 3.0x



PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA: 1:2000 EXAGERO VERTICAL 3x

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W					
Nome	Norte (m)	Este (m)	Altitude Ortom. (m)	Latitude	Longitude
BASE1	7.953.973,163	492.691,638	579,201	-18° 30' 16,932"	-51° 04' 09,249"
BASE2	7.953.910,255	492.521,168	573,323	-18° 30' 18,977"	-51° 04' 15,064"
BASE3	7.925.489,180	463.835,416	516,425	-18° 45' 42,627"	-51° 20' 35,232"
BASE4	7.925.529,226	463.691,263	517,364	-18° 45' 41,315"	-51° 20' 40,153"
BASE5	7.891.448,203	443.742,280	460,345	-19° 04' 08,525"	-51° 32' 05,030"
BASE6	7.891.267,574	443.751,567	455,655	-19° 04' 14,403"	-51° 32' 04,731"
M01	7.951.302,063	489.526,881	576,066	-18° 31' 43,795"	-51° 05' 57,232"
M02	7.951.194,702	489.406,991	574,810	-18° 31' 47,286"	-51° 06' 01,324"
M04	7.947.919,249	486.749,143	465,846	-18° 33' 33,806"	-51° 07' 32,060"
M05	7.944.690,602	484.770,387	535,953	-18° 35' 18,808"	-51° 08' 39,654"
M06	7.944.534,276	484.679,555	535,952	-18° 35' 23,892"	-51° 08' 42,758"
M07	7.941.318,834	482.803,879	523,997	-18° 37' 08,460"	-51° 09' 46,858"
M08	7.941.184,079	482.726,299	516,869	-18° 37' 12,842"	-51° 09' 49,510"
M09	7.937.661,554	481.000,070	533,862	-18° 39' 07,400"	-51° 10' 48,543"
M10	7.937.544,416	480.899,771	533,908	-18° 39' 11,208"	-51° 10' 51,970"
M11	7.934.656,435	478.428,237	497,903	-18° 40' 45,087"	-51° 12' 16,446"
M12	7.934.530,878	478.322,876	492,435	-18° 40' 49,168"	-51° 12' 20,048"
M13	7.931.247,987	476.060,696	471,094	-18° 42' 35,893"	-51° 13' 37,420"
M14	7.931.133,935	475.959,839	476,028	-18° 42' 39,599"	-51° 13' 40,869"
M15	7.928.181,608	473.310,904	478,309	-18° 44' 15,541"	-51° 15' 11,461"
M16	7.928.159,416	473.152,206	481,875	-18° 44' 16,256"	-51° 15' 16,882"

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W					
M17	7.925.703,878	470.101,847	486,706	-18° 45' 36,000"	-51° 17' 01,187"
M18	7.925.618,202	469.955,284	487,184	-18° 45' 38,782"	-51° 17' 04,832"
M19	7.925.199,149	466.403,054	522,937	-18° 45' 52,218"	-51° 19' 07,551"
M20	7.925.218,102	466.220,352	519,529	-18° 45' 51,591"	-51° 19' 13,790"
M21	7.922.623,336	461.668,844	512,999	-18° 47' 15,729"	-51° 21' 49,432"
M22	7.922.449,863	461.612,715	514,088	-18° 47' 21,370"	-51° 21' 51,362"
M23	7.918.791,520	460.243,706	500,699	-18° 49' 20,303"	-51° 22' 38,393"
M24	7.918.669,205	460.161,951	500,774	-18° 49' 24,277"	-51° 22' 41,196"
M25	7.915.265,867	457.937,021	494,475	-18° 51' 14,848"	-51° 23' 57,478"
M26	7.915.126,188	457.840,917	494,209	-18° 51' 19,385"	-51° 24' 00,773"
M27	7.911.384,639	455.900,927	450,206	-18° 53' 20,972"	-51° 25' 07,372"
M28	7.911.244,363	455.826,869	443,829	-18° 53' 25,530"	-51° 25' 09,915"
M29	7.909.009,926	453.032,821	443,145	-18° 54' 38,055"	-51° 26' 45,611"
M30	7.908.835,813	452.962,984	441,234	-18° 54' 43,664"	-51° 26' 48,014"
M31	7.905.901,214	450.480,848	504,151	-18° 56' 18,931"	-51° 28' 13,133"
M32	7.905.761,773	450.404,840	506,685	-18° 56' 23,462"	-51° 28' 15,745"
M33	7.902.243,093	448.488,760	498,004	-18° 58' 17,771"	-51° 29' 21,591"
M34	7.902.089,859	448.404,408	501,053	-18° 58' 22,749"	-51° 29' 24,490"
M35	7.898.521,327	447.107,997	503,470	-19° 00' 18,730"	-51° 30' 09,172"
M36	7.898.407,733	447.097,673	508,438	-19° 00' 22,425"	-51° 30' 09,537"
M37	7.895.377,450	444.950,534	588,410	-19° 02' 00,809"	-51° 31' 23,286"
M38	7.895.224,180	444.909,418	586,510	-19° 02' 05,792"	-51° 31' 24,708"



Orientação
Convergência e declinação do ponto: BASE4
Elipsóide: SIRGAS2000
Latitude: 18°45'41.314614" S
Longitude: 51°20'40.153006" W
Data: 02/02/2024

c = Convergência meridiana: 00°06'30.873717"
d = Declinação magnética: -20°34'00.484278"
ad = Variação anual da declinação magnética: -00°00'16.696712"

Sistema de Coordenadas
Coordenadas Planas Sistema U T M
Origem das coordenadas:
Elipsóide: SIRGAS2000
N Equador acrescido de 10.000.000 m
E MC 51° acrescido de 500.000 m
Coordenadas Geodésicas do ponto: BASE4
Latitude: 18°45'41.314614" S
Longitude: 51°20'40.153006" W
Coeficiente de Escala: K = 0.999616296

CONVENÇÕES TOPOGRÁFICAS

- DEFENSA METÁLICA
- BUEIRO EXISTENTE
- PONTE
- DESCIDA D'AGUA
- MEIO-FIO
- EIXO CADASTRADO
- SEMI-BORDO
- BORDO
- FAIXA
- SARJETA TRIÂNGULAR DE CONCRETO
- LINHA D'AGUA DRENAGEM
- CURVAS DE NÍVEL (Equidistância 1 m)
- PONTO COLETADO RTK
- MARCO CONTROLE / POLIGONAL
- BUEIRO COMPLEMENTAR METÁLICO À IMPLANTAR

PLANTA DO LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO
ESCALA GRÁFICA 1:2000
0m 20m 40m 60m 100m 200m

Notas:

1. O transporte de coordenadas foi realizado a partir dos marco BASE1, BASE2, BASE3, BASE4, BASE5 e BASE6 implantado via PP amarrados a (RBMC) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). As monografias acompanham o levantamento topográfico.
2. A conversão da altitude elipsoidal para ortométrica foi relaizada através do cálculo da ondulação geoidal hgeoHNOR_IMBITUBA.

TABELA DE REVISÕES

02			
01			
00	GEOMÉTRICO - GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302	24/02/2025	DIVINO E. SANTOS
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.

CLIENTE:
CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA

FOLHA: GEO-09

TÍTULO:
GEOMÉTRICO - GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302

REVISÃO: R-00

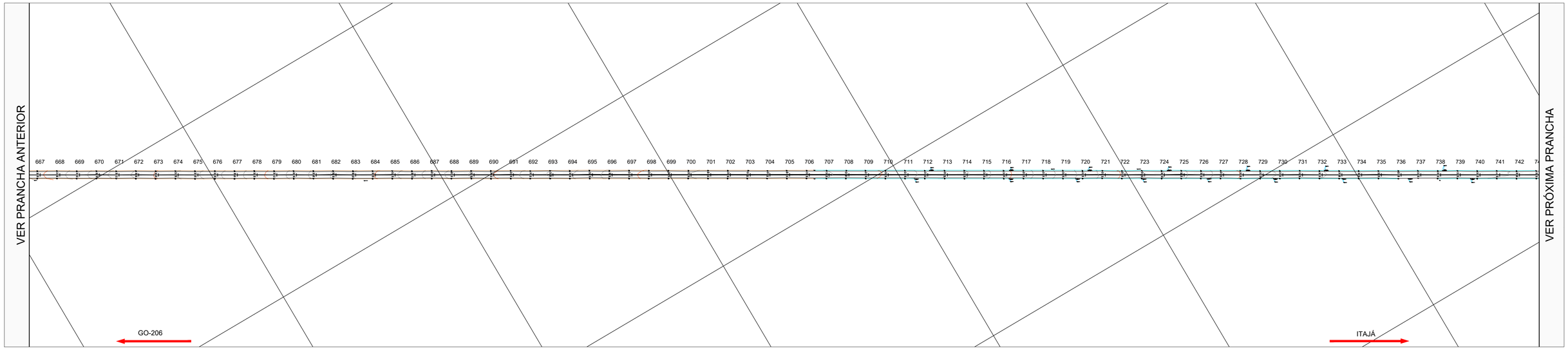
ENDEREÇO: CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 KM
RODOVIA - GO-178 /GO-206 - SRE: 206EGO0230/206EGO0250/206EGO0260/206EGO0270/178EGO0030

DATA: 24/02/2025

RESP. TÉCNICO:
ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - ENG. CIVIL - CREA 14613/D-GO

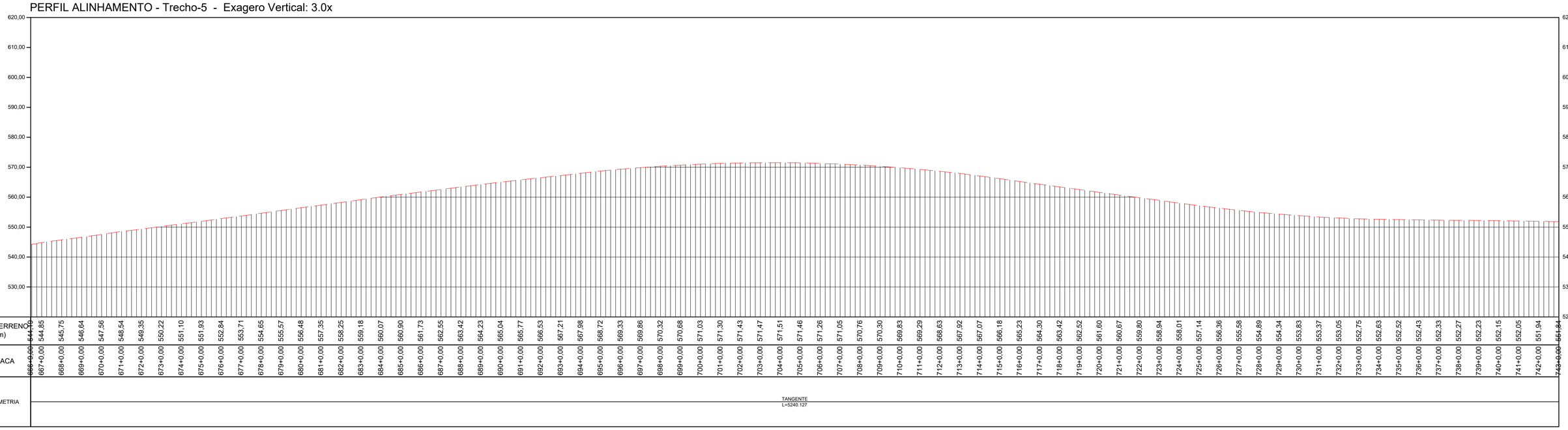
ESCALA: 1:2000

A1 (594 x 841) mm



PLANTA
ESCALA :1:2000

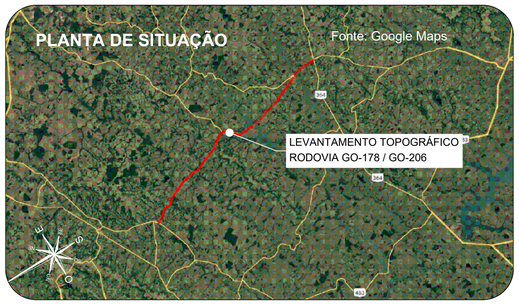
PERFIL ALINHAMENTO - Trecho-5 - Exagero Vertical: 3.0x



PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA: 1:2000 EXAGERO VERTICAL 3x

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W					
Nome	Norte (m)	Este (m)	Altitude Ortom. (m)	Latitude	Longitude
BASE1	7.953.973,163	492.691,638	579,201	-18° 30' 16,932"	-51° 04' 09,249"
BASE2	7.953.910,255	492.521,168	573,323	-18° 30' 18,977"	-51° 04' 15,064"
BASE3	7.925.489,180	463.835,416	516,425	-18° 45' 42,627"	-51° 20' 35,232"
BASE4	7.925.529,226	463.691,263	517,364	-18° 45' 41,315"	-51° 20' 40,153"
BASE5	7.891.448,203	443.742,280	460,345	-19° 04' 08,525"	-51° 32' 05,030"
BASE6	7.891.267,574	443.751,567	455,655	-19° 04' 14,403"	-51° 32' 04,731"
M01	7.951.302,063	489.526,881	576,066	-18° 31' 43,795"	-51° 05' 57,232"
M02	7.951.194,702	489.406,991	574,810	-18° 31' 47,286"	-51° 06' 01,324"
M04	7.947.919,249	486.749,143	465,846	-18° 33' 33,806"	-51° 07' 32,060"
M05	7.944.690,602	484.770,387	535,953	-18° 35' 18,808"	-51° 08' 39,654"
M06	7.944.534,276	484.679,555	535,952	-18° 35' 23,892"	-51° 08' 42,758"
M07	7.941.318,834	482.803,879	523,997	-18° 37' 08,460"	-51° 09' 46,858"
M08	7.941.184,079	482.726,299	516,869	-18° 37' 12,842"	-51° 09' 49,510"
M09	7.937.661,554	481.000,070	533,862	-18° 39' 07,400"	-51° 10' 48,543"
M10	7.937.544,416	480.899,771	533,908	-18° 39' 11,208"	-51° 10' 51,970"
M11	7.934.656,435	478.428,237	497,903	-18° 40' 45,087"	-51° 12' 16,446"
M12	7.934.530,878	478.322,876	492,435	-18° 40' 49,168"	-51° 12' 20,048"
M13	7.931.247,987	476.060,696	471,094	-18° 42' 35,893"	-51° 13' 37,420"
M14	7.931.133,935	475.959,839	476,028	-18° 42' 39,599"	-51° 13' 40,869"
M15	7.928.181,608	473.310,904	478,309	-18° 44' 15,541"	-51° 15' 11,461"
M16	7.928.159,416	473.152,206	481,875	-18° 44' 16,256"	-51° 15' 16,882"

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W					
M17	7.925.703,878	470.101,847	486,706	-18° 45' 36,000"	-51° 17' 01,187"
M18	7.925.618,202	469.995,284	487,184	-18° 45' 38,782"	-51° 17' 04,832"
M19	7.925.199,149	466.403,054	522,937	-18° 45' 52,218"	-51° 19' 07,551"
M20	7.925.218,102	466.220,352	519,529	-18° 45' 51,591"	-51° 19' 13,790"
M21	7.922.623,336	461.668,844	512,999	-18° 47' 15,729"	-51° 21' 49,432"
M22	7.922.449,863	461.612,715	514,088	-18° 47' 21,370"	-51° 21' 51,362"
M23	7.918.791,520	460.243,706	500,699	-18° 49' 20,303"	-51° 22' 38,393"
M24	7.918.669,205	460.161,951	500,774	-18° 49' 24,277"	-51° 22' 41,196"
M25	7.915.265,867	457.937,021	494,475	-18° 51' 14,848"	-51° 23' 57,478"
M26	7.915.126,188	457.840,917	494,209	-18° 51' 19,385"	-51° 24' 00,773"
M27	7.911.384,639	455.900,927	450,206	-18° 53' 20,972"	-51° 25' 07,372"
M28	7.911.244,363	455.826,869	443,829	-18° 53' 25,530"	-51° 25' 09,915"
M29	7.909.009,926	453.032,821	443,145	-18° 54' 38,055"	-51° 26' 45,611"
M30	7.908.835,813	452.962,984	441,234	-18° 54' 43,664"	-51° 26' 48,014"
M31	7.905.901,214	450.480,848	504,151	-18° 56' 18,931"	-51° 28' 13,133"
M32	7.905.761,773	450.404,840	506,685	-18° 56' 23,462"	-51° 28' 15,745"
M33	7.902.243,093	448.488,760	498,004	-18° 58' 17,771"	-51° 29' 21,591"
M34	7.902.089,859	448.404,408	501,053	-18° 58' 22,749"	-51° 29' 24,490"
M35	7.898.521,327	447.107,997	503,470	-19° 00' 18,730"	-51° 30' 09,172"
M36	7.898.407,733	447.097,673	508,438	-19° 00' 22,425"	-51° 30' 09,537"
M37	7.895.377,450	444.950,534	588,410	-19° 02' 00,809"	-51° 31' 23,286"
M38	7.895.224,180	444.909,418	586,510	-19° 02' 05,792"	-51° 31' 24,708"



Orientação
Convergência e declinação do ponto: BASE4
Elipsóide: SIRGAS2000
Latitude = 18°45'41.314614" S
Longitude = 51°20'40.153006" W
Data: 02/02/2024

c = Convergência meridiana: 00°06'38.873717"
d = Declinação magnética: -20°34'00.484378"
ad = Variação anual da declinação magnética: -00°00'16.696712"

Sistema de Coordenadas
Coordenadas Planas Sistema U T M
Origem das coordenadas:
Elipsóide: SIRGAS2000
N Equador acrescido de 10.000.000 m
E MC 51° acrescido de 500.000 m
Coordenadas Geodésicas do ponto: BASE4
Latitude = 18°45'41.314614" S
Longitude = 51°20'40.153006" W
Coeficiente de Escala: K = 0.999616296

CONVENÇÕES TOPOGRÁFICAS

- DEFENSA METÁLICA
- BUEIRO EXISTENTE
- PONTE
- DESCIDA D'AGUA
- MEIO-FIO
- EIXO CADASTRADO
- SEMI-BORDO
- BORDO
- FAIXA
- SARJETA TRIÂNGULAR DE CONCRETO
- LINHA D'AGUA DRENAGEM
- CURVAS DE NÍVEL (Equidistância 1 m)
- PONTO COLETADO RTK
- MARCO CONTROLE / POLIGONAL
- BUEIRO COMPLEMENTAR METÁLICO À IMPLANTAR

PLANTA DO LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO
ESCALA GRÁFICA 1:2000
0m 20m 40m 60m 80m 100m 200m

Notas:

1. O transporte de coordenadas foi realizado a partir dos marco BASE1, BASE2, BASE3, BASE4, BASE5 e BASE6 implantado via PP amarrados a (RBMC) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). As monografias acompanham o levantamento topográfico.
2. A conversão da altitude elipsoidal para ortométrica foi relaizada através do cálculo da ondulação geoidal hgeoHNOR_IMBITUBA.

TABELA DE REVISÕES

02			
01			
00	GEOMÉTRICO - GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302	24/02/2025	DIVINO E. SANTOS
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.

CLIENTE:
CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA

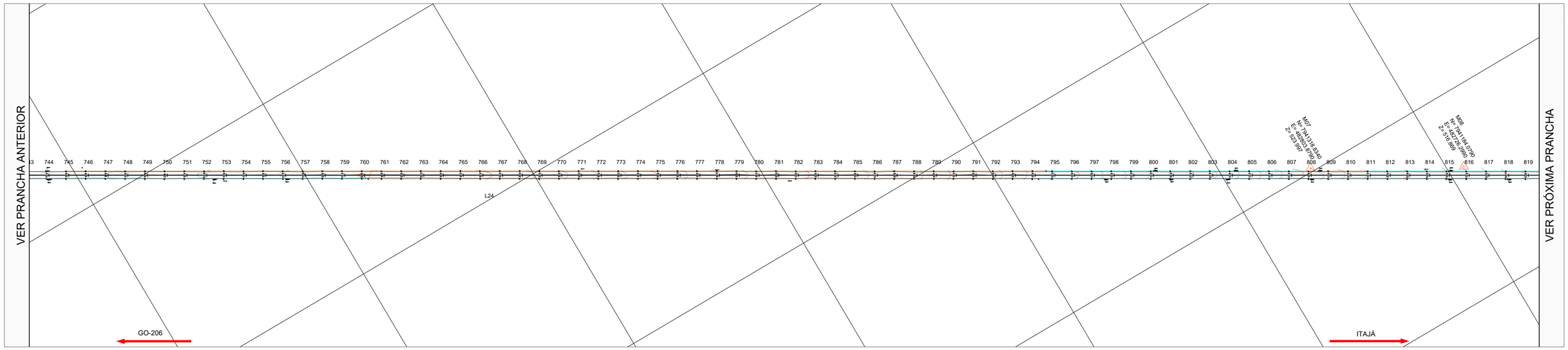
TÍTULO:
GEOMÉTRICO - GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302

ENDEREÇO: CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 KM
RODOVIA - GO-178 /GO-206 - SRE: 206EGO0230/206EGO0250/206EGO0260/206EGO0270/178EGO0030

RESP. TÉCNICO:
ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - ENG. CIVIL - CREA 14613/D-GO

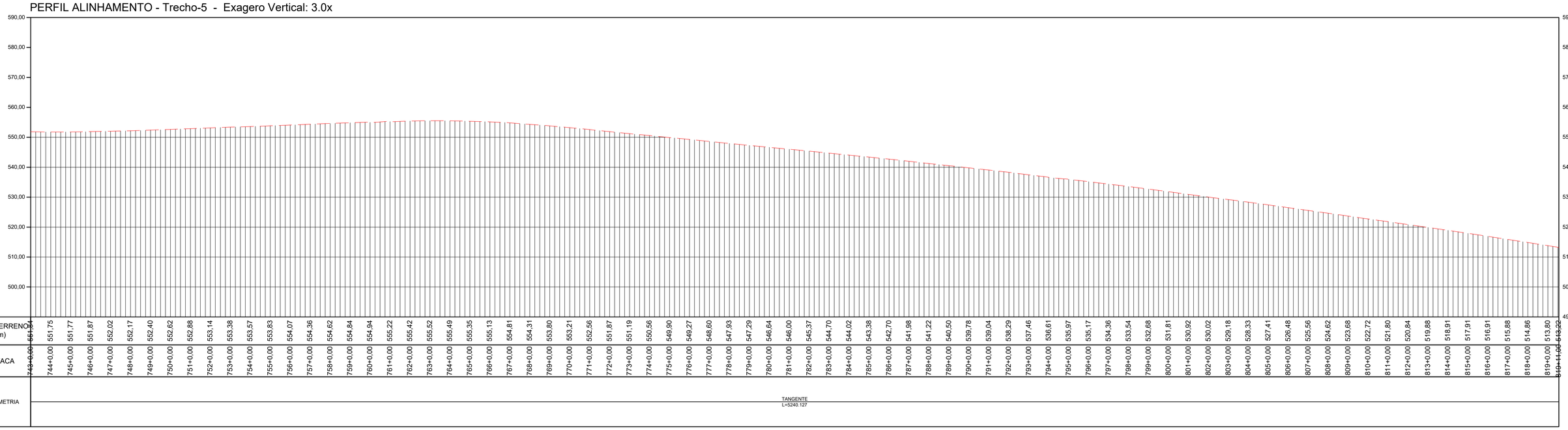
FOLHA: GEO-10
REVISÃO: R-00
DATA: 24/02/2025
ESCALA: 1:2000

A1 (594 x 841) mm



PLANTA
ESCALA :1:2000

PERFIL ALINHAMENTO - Trecho-5 - Exagero Vertical: 3.0x



PERFIL LONGITUDINAL

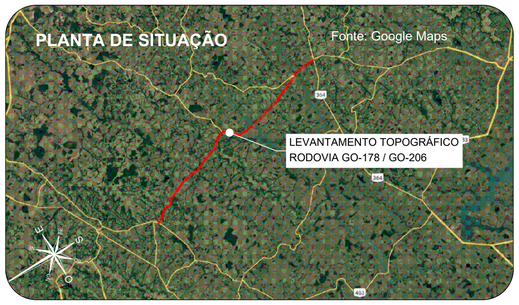
ESCALA: 1:2000 EXAGERO VERTICAL 3x

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA
SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W

Nome	Norte (m)	Este (m)	Altitude Ortom. (m)	Latitude	Longitude
BASE1	7.953.973,163	492.691,638	579,201	-18° 30' 16,932"	-51° 04' 09,249"
BASE2	7.953.910,255	492.521,168	573,323	-18° 30' 18,977"	-51° 04' 15,064"
BASE3	7.925.489,180	463.835,416	516,425	-18° 45' 42,627"	-51° 20' 35,232"
BASE4	7.925.529,226	463.691,263	517,364	-18° 45' 41,315"	-51° 20' 40,153"
BASE5	7.891.448,203	443.742,280	460,345	-19° 04' 08,525"	-51° 32' 05,030"
BASE6	7.891.267,574	443.751,567	455,655	-19° 04' 14,403"	-51° 32' 04,731"
M01	7.951.302,063	489.526,881	576,066	-18° 31' 43,795"	-51° 05' 57,232"
M02	7.951.194,702	489.406,991	574,810	-18° 31' 47,286"	-51° 06' 01,324"
M04	7.947.919,249	486.749,143	465,846	-18° 33' 33,806"	-51° 07' 32,060"
M05	7.944.690,602	484.770,387	535,953	-18° 35' 18,808"	-51° 08' 39,654"
M06	7.944.534,276	484.679,555	535,952	-18° 35' 23,892"	-51° 08' 42,758"
M07	7.941.318,834	482.803,879	523,997	-18° 37' 08,460"	-51° 09' 46,858"
M08	7.941.184,079	482.726,299	516,869	-18° 37' 12,842"	-51° 09' 49,510"
M09	7.937.661,554	481.000,070	533,862	-18° 39' 07,400"	-51° 10' 48,543"
M10	7.937.544,416	480.899,771	533,908	-18° 39' 11,208"	-51° 10' 51,970"
M11	7.934.656,435	478.428,237	497,903	-18° 40' 45,087"	-51° 12' 16,446"
M12	7.934.530,878	478.322,876	492,435	-18° 40' 49,168"	-51° 12' 20,048"
M13	7.931.247,987	476.060,696	471,094	-18° 42' 35,893"	-51° 13' 37,420"
M14	7.931.133,935	475.959,839	476,028	-18° 42' 39,599"	-51° 13' 40,869"
M15	7.928.181,608	473.310,904	478,309	-18° 44' 15,541"	-51° 15' 11,461"
M16	7.928.159,416	473.152,206	481,875	-18° 44' 16,256"	-51° 15' 16,882"

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA
SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W

M17	7.925.703,878	470.101,847	486,706	-18° 45' 36,000"	-51° 17' 01,187"
M18	7.925.618,202	469.995,284	487,184	-18° 45' 38,782"	-51° 17' 04,832"
M19	7.925.199,149	466.403,054	522,937	-18° 45' 52,218"	-51° 19' 07,551"
M20	7.925.218,102	466.220,352	519,529	-18° 45' 51,591"	-51° 19' 13,790"
M21	7.922.623,336	461.668,844	512,999	-18° 47' 15,729"	-51° 21' 49,432"
M22	7.922.449,863	461.612,715	514,088	-18° 47' 21,370"	-51° 21' 51,362"
M23	7.918.791,520	460.243,706	500,699	-18° 49' 20,303"	-51° 22' 38,393"
M24	7.918.669,205	460.161,951	500,774	-18° 49' 24,277"	-51° 22' 41,196"
M25	7.915.265,867	457.937,021	494,475	-18° 51' 14,848"	-51° 23' 57,478"
M26	7.915.126,188	457.840,917	494,209	-18° 51' 19,385"	-51° 24' 00,773"
M27	7.911.384,639	455.900,927	450,206	-18° 53' 20,972"	-51° 25' 07,372"
M28	7.911.244,363	455.826,869	443,829	-18° 53' 25,530"	-51° 25' 09,915"
M29	7.909.009,926	453.032,821	443,145	-18° 54' 38,005"	-51° 26' 45,611"
M30	7.908.835,813	452.962,984	441,234	-18° 54' 43,664"	-51° 26' 48,014"
M31	7.905.901,214	450.480,848	504,151	-18° 56' 18,931"	-51° 28' 13,133"
M32	7.905.761,773	450.404,840	506,685	-18° 56' 23,462"	-51° 28' 15,745"
M33	7.902.243,093	448.488,760	498,004	-18° 58' 17,771"	-51° 29' 21,591"
M34	7.902.089,859	448.404,408	501,053	-18° 58' 22,749"	-51° 29' 24,490"
M35	7.898.521,327	447.107,997	503,470	-19° 00' 18,730"	-51° 30' 09,172"
M36	7.898.407,733	447.097,673	508,438	-19° 00' 22,425"	-51° 30' 09,537"
M37	7.895.377,450	444.950,534	588,410	-19° 02' 00,809"	-51° 31' 23,286"
M38	7.895.224,180	444.909,418	586,510	-19° 02' 05,792"	-51° 31' 24,708"



Orientação

Convergência e declinação do ponto: BASE4
Elipsóide: SIRGAS2000
Latitude: 18°45'41.314614" S
Longitude: 51°20'40.153006" W
Data: 02/02/2024

c = Convergência meridiana: 00°06'38.873171"
d = Declinação magnética: -20°24'00.454275"
ad = Variação anual da declinação magnética: -00°00'16.886712"

Sistema de Coordenadas
Coordenadas Planas Sistema U T M

Origem das coordenadas:
Elipsóide: SIRGAS2000
N Equador acrescido de 10.000.000 m
E MC 51° acrescido de 500.000 m

Coordenadas Geodésicas do ponto: BASE4
Latitude: 18°45'41.314614" S
Longitude: 51°20'40.153006" W
Coeficiente de Escala: K = 0.999616296

CONVENÇÕES TOPOGRÁFICAS

- DEFENSA METÁLICA
- BUEIRO EXISTENTE
- PONTE
- DESCIDA D'AGUA
- MEIO-FIO
- EIXO CADASTRADO
- SEMI-BORDO
- BORDO
- FAIXA
- SARJETA TRIÂNGULAR DE CONCRETO
- LINHA D'AGUA DRENAGEM
- CURVAS DE NÍVEL (Equidistância 1 m)
- PONTO COLETADO RTK
- MARCO CONTROLE / POLIGONAL
- BUEIRO COMPLEMENTAR METÁLICO À IMPLANTAR

PLANTA DO LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO
Escala Gráfica — 1:2000
0m 20m 40m 60m 80m 100m — 200m

Notas:

1. O transporte de coordenadas foi realizado a partir dos marco BASE1, BASE2, BASE3, BASE4, BASE5 e BASE6 implantado via PP amarrados a (RBMC) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). As monografias acompanham o levantamento topográfico.
2. A conversão da altitude elipsoidal para ortométrica foi relaizada através do cálculo da ondulação geoidal hgeoHNOR_IMBITUBA.

TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00	GEOMÉTRICO - GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302	24/02/2025	DIVINO E. SANTOS

CLIENTE:
CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA

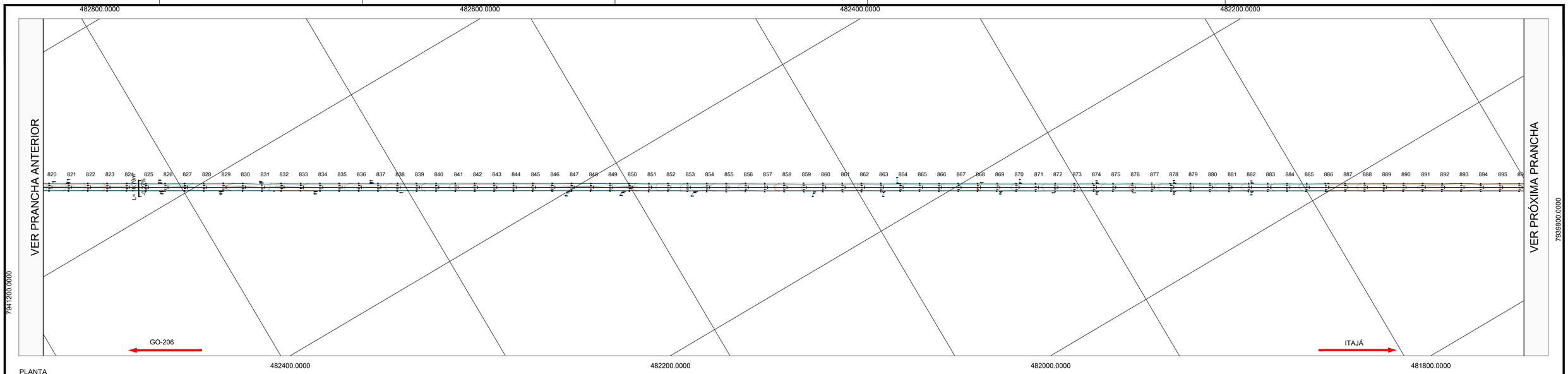
TÍTULO:
GEOMÉTRICO - GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302

ENDEREÇO: CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 KM
RODOVIA - GO-178 /GO-206 - SRE: 206EGO0230/206EGO0250/206EGO0260/206EGO0270/178EGO0030

RESP. TÉCNICO:
ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - ENG. CIVIL - CREA 14613/D-GO

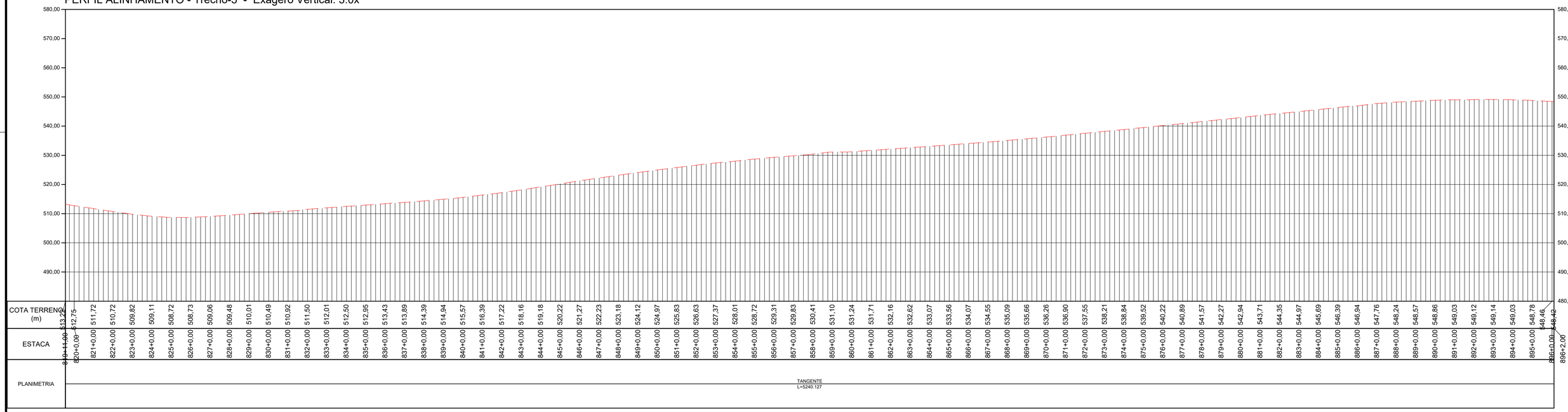
FOLHA: GEO-11
REVISÃO: R-00
DATA: 24/02/2025
ESCALA: 1:2000

A1 (594 x 841) mm



PLANTA
ESCALA :1:2000

PERFIL ALINHAMENTO - Trecho-5 - Exagero Vertical: 3.0x

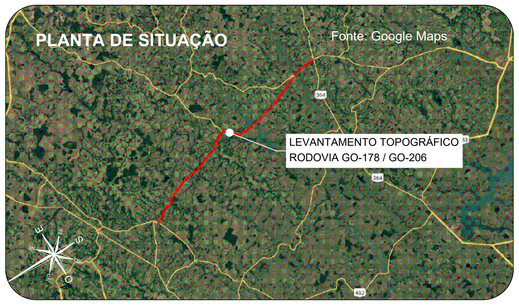


PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA: 1:2000 EXAGERO VERTICAL 3x

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W					
Nome	Norte (m)	Este (m)	Altitude Ortom. (m)	Latitude	Longitude
BASE1	7.953.973,163	492.691,638	579,201	-18° 30' 16,932"	-51° 04' 09,249"
BASE2	7.953.910,255	492.521,168	573,323	-18° 30' 18,977"	-51° 04' 15,064"
BASE3	7.925.489,180	463.835,416	516,425	-18° 45' 42,627"	-51° 20' 35,232"
BASE4	7.925.529,226	463.691,263	517,364	-18° 45' 41,315"	-51° 20' 40,153"
BASE5	7.891.448,203	443.742,280	460,345	-19° 04' 08,525"	-51° 32' 05,030"
BASE6	7.891.267,574	443.751,567	455,655	-19° 04' 14,403"	-51° 32' 04,731"
M01	7.951.302,063	489.526,881	576,066	-18° 31' 43,795"	-51° 05' 57,232"
M02	7.951.194,702	489.406,991	574,810	-18° 31' 47,286"	-51° 06' 01,324"
M04	7.947.919,249	486.749,143	465,846	-18° 33' 33,806"	-51° 07' 32,060"
M05	7.944.690,602	484.770,387	535,953	-18° 35' 18,808"	-51° 08' 39,654"
M06	7.944.534,276	484.679,555	535,952	-18° 35' 23,892"	-51° 08' 42,758"
M07	7.941.318,834	482.803,879	523,997	-18° 37' 08,460"	-51° 09' 46,858"
M08	7.941.184,079	482.726,299	516,869	-18° 37' 12,842"	-51° 09' 49,510"
M09	7.937.661,554	481.000,070	533,862	-18° 39' 07,400"	-51° 10' 48,543"
M10	7.937.544,416	480.899,771	533,908	-18° 39' 11,208"	-51° 10' 51,970"
M11	7.934.656,435	478.428,237	497,903	-18° 40' 45,087"	-51° 12' 16,446"
M12	7.934.530,878	478.322,876	492,435	-18° 40' 49,168"	-51° 12' 20,048"
M13	7.931.247,987	476.060,696	471,094	-18° 42' 35,893"	-51° 13' 37,420"
M14	7.931.133,935	475.959,839	476,028	-18° 42' 39,599"	-51° 13' 40,869"
M15	7.928.181,608	473.310,904	478,309	-18° 44' 15,541"	-51° 15' 11,461"
M16	7.928.159,416	473.152,206	481,875	-18° 44' 16,256"	-51° 15' 16,882"

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W					
M17	7.925.703,878	470.101,847	486,706	-18° 45' 36,000"	-51° 17' 01,187"
M18	7.925.618,202	469.995,284	487,184	-18° 45' 38,782"	-51° 17' 04,832"
M19	7.925.199,149	466.403,054	522,937	-18° 45' 52,218"	-51° 19' 07,551"
M20	7.925.218,102	466.220,352	519,529	-18° 45' 51,591"	-51° 19' 13,790"
M21	7.922.623,336	461.668,844	512,999	-18° 47' 15,729"	-51° 21' 49,432"
M22	7.922.449,863	461.612,715	514,088	-18° 47' 21,370"	-51° 21' 51,362"
M23	7.918.791,520	460.243,706	500,699	-18° 49' 20,303"	-51° 22' 38,393"
M24	7.918.669,205	460.161,951	500,774	-18° 49' 24,277"	-51° 22' 41,196"
M25	7.915.265,867	457.937,021	494,475	-18° 51' 14,848"	-51° 23' 57,478"
M26	7.915.126,188	457.840,917	494,209	-18° 51' 19,385"	-51° 24' 00,773"
M27	7.911.384,639	455.900,927	450,206	-18° 53' 20,972"	-51° 25' 07,372"
M28	7.911.244,363	455.826,869	443,829	-18° 53' 25,530"	-51° 25' 09,915"
M29	7.909.009,926	453.032,821	443,145	-18° 54' 38,005"	-51° 26' 45,611"
M30	7.908.835,813	452.962,984	441,234	-18° 54' 43,664"	-51° 26' 48,014"
M31	7.905.901,214	450.480,848	504,151	-18° 56' 18,931"	-51° 28' 13,133"
M32	7.905.761,773	450.404,840	506,685	-18° 56' 23,462"	-51° 28' 15,745"
M33	7.902.243,093	448.488,760	498,004	-18° 58' 17,771"	-51° 29' 21,591"
M34	7.902.089,859	448.404,408	501,053	-18° 58' 22,749"	-51° 29' 24,490"
M35	7.898.521,327	447.107,997	503,470	-19° 00' 18,730"	-51° 30' 09,172"
M36	7.898.407,733	447.097,673	508,438	-19° 00' 22,425"	-51° 30' 09,537"
M37	7.895.377,450	444.950,534	588,410	-19° 02' 00,809"	-51° 31' 23,286"
M38	7.895.224,180	444.909,418	586,510	-19° 02' 05,792"	-51° 31' 24,708"

PLANTA DE SITUAÇÃO



Orientação
Convergência e declinação do ponto: BASE4
Elipsóide: SIRGAS2000
Latitude φ= 18°45'41.31461" S
Longitude λ= 51°20'40.153006" W
Data: 03/02/2024

c = Convergência meridiana: 09°06'38.873717"
d = Declinação magnética: -20°24'58.464775"
ad = Variação anual da declinação magnética: -09°00'16.886710"

Sistema de Coordenadas
Coordenadas Planas Sistema U T M

Origem das coordenadas:
Elipsóide: SIRGAS2000
N Equador acrescido de 10.000.000 m
E MC 51° acrescido de 500.000 m

Coordenadas Geodésicas do ponto: BASE4
Latitude φ= 18°45'41.31461" S
Longitude λ= 51°20'40.153006" W
Coeficiente de Escala: K = 0.999616296

CONVENÇÕES TOPOGRÁFICAS

- DEFENSA METÁLICA
- BUEIRO EXISTENTE
- PONTE
- DESCIDA D'AGUA
- MEIO-FIO
- EIXO CADASTRADO
- SEMI-BORDO
- BORDO
- FAIXA
- SARJETA TRIÂNGULAR DE CONCRETO
- LINHA D'AGUA DRENAGEM
- CURVAS DE NÍVEL (Equidistância 1 m)
- PONTO COLETADO RTK
- MARCO CONTROLE / POLIGONAL
- BUEIRO COMPLEMENTAR METÁLICO À IMPLANTAR

PLANTA DO LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO
ESCALA GRÁFICA 1:2000
0m 20m 40m 60m 80m 100m 200m

Notas:

1. O transporte de coordenadas foi realizado a partir dos marco BASE1, BASE2, BASE3, BASE4, BASE5 e BASE6 implantado via PP amarrados a (RBMC) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). As monografias acompanham o levantamento topográfico.

2. A conversão da altitude elipsoidal para ortométrica foi relaizada através do cálculo da ondulação geoidal hgeoHNOR_IMBITUBA.

TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00	GEOMÉTRICO - GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302	24/02/2025	DIVINO E. SANTOS

CLIENTE: **CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA**

FOLHA: GEO-12

TÍTULO: GEOMÉTRICO - GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302

REVISÃO: R-00

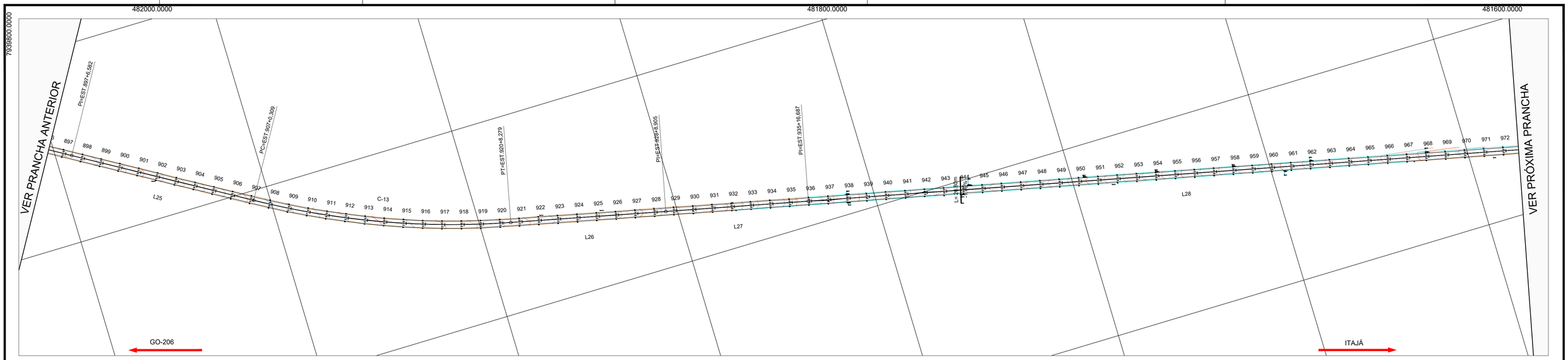
ENDEREÇO: CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 KM
RODOVIA - GO-178 /GO-206 - SRE: 206EGO0230/206EGO0250/206EGO0260/206EGO0270/178EGO0030

DATA: 24/02/2025

RESP. TÉCNICO:
ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - ENG. CIVIL - CREA 14613/D-GO

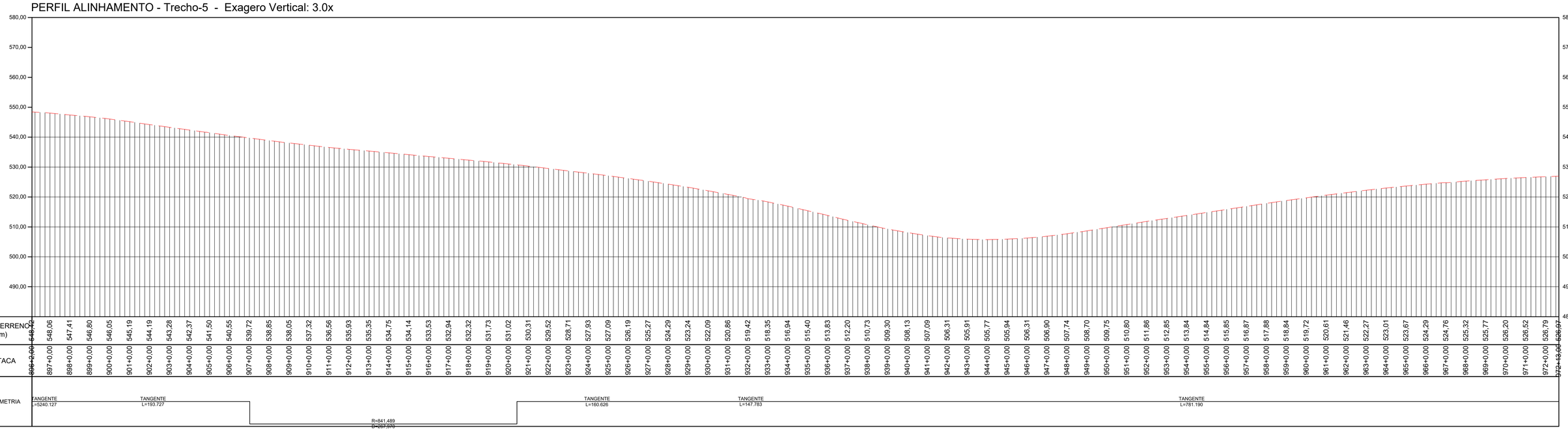
ESCALA: 1:2000

A1 (594 x 841) mm



PLANTA
ESCALA :1:2000

PERFIL ALINHAMENTO - Trecho-5 - Exagero Vertical: 3.0x



PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA: 1:2000 EXAGERO VERTICAL 3x

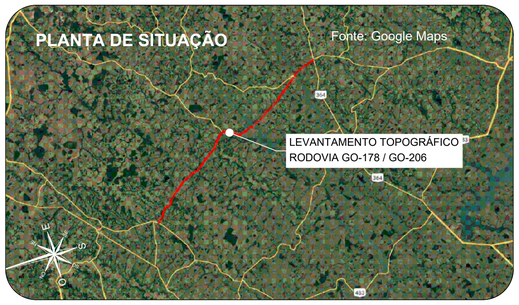
TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA
SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W

Nome	Norte (m)	Este (m)	Altitude Ortom. (m)	Latitude	Longitude
BASE1	7.953.973,163	492.691,638	579,201	-18° 30' 16,932"	-51° 04' 09,249"
BASE2	7.953.910,255	492.521,168	573,323	-18° 30' 18,977"	-51° 04' 15,064"
BASE3	7.925.489,180	463.835,416	516,425	-18° 45' 42,627"	-51° 20' 35,232"
BASE4	7.925.529,226	463.691,263	517,364	-18° 45' 41,315"	-51° 20' 40,153"
BASE5	7.891.448,203	443.742,280	460,345	-19° 04' 08,525"	-51° 32' 05,030"
BASE6	7.891.267,574	443.751,567	455,655	-19° 04' 14,403"	-51° 32' 04,731"
M01	7.951.302,063	489.526,881	576,066	-18° 31' 43,795"	-51° 05' 57,232"
M02	7.951.194,702	489.406,991	574,810	-18° 31' 47,286"	-51° 06' 01,324"
M04	7.947.919,249	486.749,143	465,846	-18° 33' 33,806"	-51° 07' 32,060"
M05	7.944.690,602	484.770,387	535,953	-18° 35' 18,808"	-51° 08' 39,654"
M06	7.944.534,276	484.679,555	535,952	-18° 35' 23,892"	-51° 08' 42,758"
M07	7.941.318,834	482.803,879	523,997	-18° 37' 08,460"	-51° 09' 46,858"
M08	7.941.184,079	482.726,299	516,869	-18° 37' 12,842"	-51° 09' 49,510"
M09	7.937.661,554	481.000,070	533,862	-18° 39' 07,400"	-51° 10' 48,543"
M10	7.937.544,416	480.899,771	533,908	-18° 39' 11,208"	-51° 10' 51,970"
M11	7.934.656,435	478.428,237	497,903	-18° 40' 45,087"	-51° 12' 16,446"
M12	7.934.530,878	478.322,876	492,435	-18° 40' 49,168"	-51° 12' 20,048"
M13	7.931.247,987	476.060,696	471,094	-18° 42' 35,893"	-51° 13' 37,420"
M14	7.931.133,935	475.959,839	476,028	-18° 42' 39,599"	-51° 13' 40,869"
M15	7.928.181,608	473.310,904	478,309	-18° 44' 15,541"	-51° 15' 11,461"
M16	7.928.159,416	473.152,206	481,875	-18° 44' 16,256"	-51° 15' 16,882"

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA
SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W

M17	7.925.703,878	470.101,847	486,706	-18° 45' 36,000"	-51° 17' 01,187"
M18	7.925.618,202	469.995,284	487,184	-18° 45' 38,782"	-51° 17' 04,832"
M19	7.925.199,149	466.403,054	522,937	-18° 45' 52,218"	-51° 19' 07,551"
M20	7.925.218,102	466.220,352	519,529	-18° 45' 51,591"	-51° 19' 13,790"
M21	7.922.623,336	461.668,844	512,999	-18° 47' 15,729"	-51° 21' 49,432"
M22	7.922.449,863	461.612,715	514,088	-18° 47' 21,370"	-51° 21' 51,362"
M23	7.918.791,520	460.243,706	500,699	-18° 49' 20,303"	-51° 22' 38,393"
M24	7.918.669,205	460.161,951	500,774	-18° 49' 24,277"	-51° 22' 41,196"
M25	7.915.265,867	457.937,021	494,475	-18° 51' 14,848"	-51° 23' 57,478"
M26	7.915.126,188	457.840,917	494,209	-18° 51' 19,385"	-51° 24' 00,773"
M27	7.911.384,639	455.900,927	450,206	-18° 53' 20,972"	-51° 25' 07,372"
M28	7.911.244,363	455.826,869	443,829	-18° 53' 25,530"	-51° 25' 09,915"
M29	7.909.009,926	453.032,821	443,145	-18° 54' 38,005"	-51° 26' 45,611"
M30	7.908.835,813	452.962,984	441,234	-18° 54' 43,664"	-51° 26' 48,014"
M31	7.905.901,214	450.480,848	504,151	-18° 56' 18,931"	-51° 28' 13,133"
M32	7.905.761,773	450.404,840	506,685	-18° 56' 23,462"	-51° 28' 15,745"
M33	7.902.243,093	448.488,760	498,004	-18° 58' 17,771"	-51° 29' 21,591"
M34	7.902.089,859	448.404,408	501,053	-18° 58' 22,749"	-51° 29' 24,490"
M35	7.898.521,327	447.107,997	503,470	-19° 00' 18,730"	-51° 30' 09,172"
M36	7.898.407,733	447.097,673	508,438	-19° 00' 22,425"	-51° 30' 09,537"
M37	7.895.377,450	444.950,534	588,410	-19° 02' 00,809"	-51° 31' 23,286"
M38	7.895.224,180	444.909,418	586,510	-19° 02' 05,792"	-51° 31' 24,708"

PLANTA DE SITUAÇÃO



Orientação
Convergência e declinação do ponto: BASE4
Elipsóide: SIRGAS2000
Latitude: 18°45'41.31461" S
Longitude: 51°20'40.15306" W
Data: 03/02/2024

c = Convergência meridiana: 00°06'38.872171"
d = Declinação magnética: -20°24'00.454275"
acl = Variação anual da declinação magnética: -00°00'16.886712"

Sistema de Coordenadas
Coordenadas Planas Sistema U T M
Origem das coordenadas:
Elipsóide: SIRGAS2000
N Equador acrescido de 10.000.000 m
E MC 51° acrescido de 500.000 m
Coordenadas Geodésicas do ponto: BASE4
Latitude: 18°45'41.31461" S
Longitude: 51°20'40.15306" W
Coeficiente de Escala: K = 0.999616296

CONVENÇÕES TOPOGRÁFICAS

- DEFENSA METÁLICA
- BUEIRO EXISTENTE
- PONTE
- DESCIDA D'AGUA
- MEIO-FIO
- EIXO CADASTRADO
- SEMI-BORDO
- BORDO
- FAIXA
- SARJETA TRIÂNGULAR DE CONCRETO
- LINHA D'AGUA DRENAGEM
- CURVAS DE NÍVEL (Equidistância 1 m)
- PONTO COLETADO RTK
- MARCO CONTROLE / POLIGONAL
- BUEIRO COMPLEMENTAR METÁLICO À IMPLANTAR

PLANTA DO LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO
Escala Gráfica 1:2000
0m 20m 40m 80m 100m 200m

Notas:

1. O transporte de coordenadas foi realizado a partir dos marco BASE1, BASE2, BASE3, BASE4, BASE5 e BASE6 implantado via PP amarrados a (RBMC) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). As monografias acompanham o levantamento topográfico.

2. A conversão da altitude elipsoidal para ortométrica foi relaizada através do cálculo da ondulação geoidal hgeoHNOR_IMBITUBA.

TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00	GEOMÉTRICO - GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302	24/02/2025	DIVINO E. SANTOS

CLIENTE:
CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA

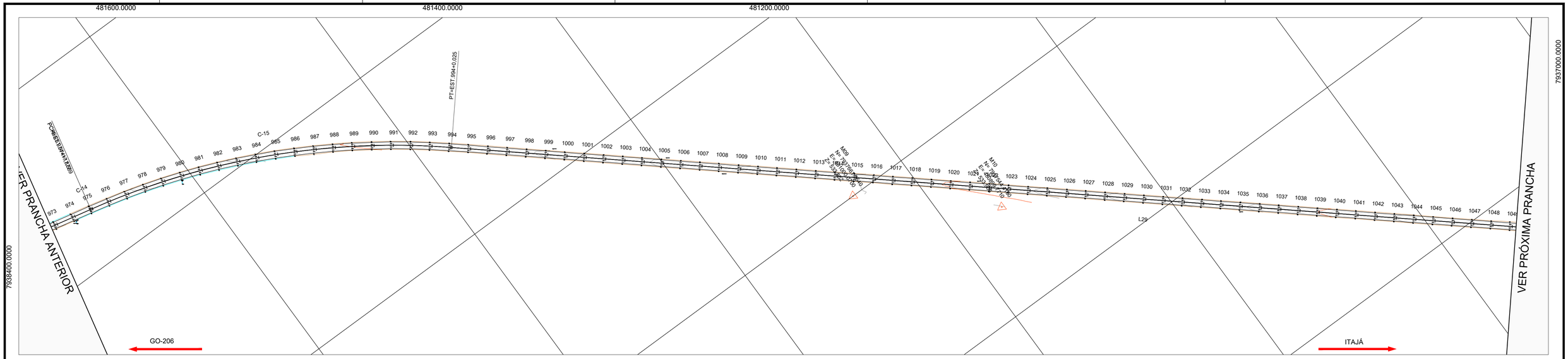
TÍTULO:
GEOMÉTRICO - GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302

ENDEREÇO: CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 KM
RODOVIA - GO-178 /GO-206 - SRE: 206EGO0230/206EGO0250/206EGO0260/206EGO0270/178EGO0030

RESP. TÉCNICO:
ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - ENG. CIVIL - CREA 14613/D-GO

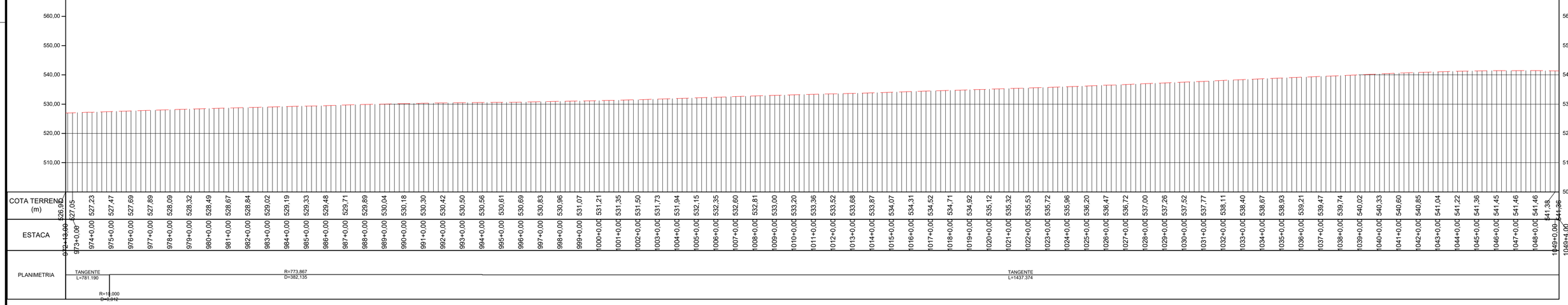
FOLHA: GEO-13
REVISÃO: R-00
DATA: 24/02/2025
ESCALA: 1:2000

A1 (594 x 841) mm



PLANTA
ESCALA :1:2000

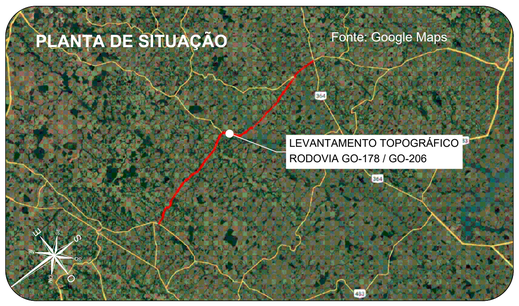
PERFIL ALINHAMENTO - Trecho-5 - Exagero Vertical: 3.0x



PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA: 1:2000 EXAGERO VERTICAL 3x

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W					
Nome	Norte (m)	Este (m)	Altitude Ortom. (m)	Latitude	Longitude
BASE1	7.953.973,163	492.691,638	579,201	-18° 30' 16,932"	-51° 04' 09,249"
BASE2	7.953.910,255	492.521,168	573,323	-18° 30' 18,977"	-51° 04' 15,064"
BASE3	7.925.489,180	463.835,416	516,425	-18° 45' 42,627"	-51° 20' 35,232"
BASE4	7.925.529,226	463.691,263	517,364	-18° 45' 41,315"	-51° 20' 40,153"
BASE5	7.891.448,203	443.742,280	460,345	-19° 04' 08,525"	-51° 32' 05,030"
BASE6	7.891.267,574	443.751,567	455,655	-19° 04' 14,403"	-51° 32' 04,731"
M01	7.951.302,063	489.526,881	576,066	-18° 31' 43,795"	-51° 05' 57,232"
M02	7.951.194,702	489.406,991	574,810	-18° 31' 47,286"	-51° 06' 01,324"
M04	7.947.919,249	486.749,143	465,846	-18° 33' 33,806"	-51° 07' 32,060"
M05	7.944.690,602	484.770,387	535,953	-18° 35' 18,808"	-51° 08' 39,654"
M06	7.944.534,276	484.679,555	535,952	-18° 35' 23,892"	-51° 08' 42,758"
M07	7.941.318,834	482.803,879	523,997	-18° 37' 08,460"	-51° 09' 46,858"
M08	7.941.184,079	482.726,299	516,869	-18° 37' 12,842"	-51° 09' 49,510"
M09	7.937.661,554	481.000,070	533,862	-18° 39' 07,400"	-51° 10' 48,543"
M10	7.937.544,416	480.899,771	533,908	-18° 39' 11,208"	-51° 10' 51,970"
M11	7.934.656,435	478.428,237	497,903	-18° 40' 45,087"	-51° 12' 16,446"
M12	7.934.530,878	478.322,876	492,435	-18° 40' 49,168"	-51° 12' 20,048"
M13	7.931.247,987	476.060,696	471,094	-18° 42' 35,893"	-51° 13' 37,420"
M14	7.931.133,935	475.959,839	476,028	-18° 42' 39,599"	-51° 13' 40,869"
M15	7.928.181,608	473.310,904	478,309	-18° 44' 15,541"	-51° 15' 11,461"
M16	7.928.159,416	473.152,206	481,875	-18° 44' 16,256"	-51° 15' 16,882"

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W					
M17	7.925.703,878	470.101,847	486,706	-18° 45' 36,000"	-51° 17' 01,187"
M18	7.925.618,202	469.955,284	487,184	-18° 45' 38,782"	-51° 17' 04,832"
M19	7.925.199,149	466.403,054	522,937	-18° 45' 52,218"	-51° 19' 07,551"
M20	7.925.218,102	466.220,352	519,529	-18° 45' 51,591"	-51° 19' 13,790"
M21	7.922.623,336	461.668,844	512,999	-18° 47' 15,729"	-51° 21' 49,432"
M22	7.922.449,863	461.612,715	514,088	-18° 47' 21,370"	-51° 21' 51,362"
M23	7.918.791,520	460.243,706	500,699	-18° 49' 20,303"	-51° 22' 38,393"
M24	7.918.669,205	460.161,951	500,774	-18° 49' 24,277"	-51° 22' 41,196"
M25	7.915.265,867	457.937,021	494,475	-18° 51' 14,848"	-51° 23' 57,478"
M26	7.915.126,188	457.840,917	494,209	-18° 51' 19,385"	-51° 24' 00,773"
M27	7.911.384,639	455.900,927	450,206	-18° 53' 20,972"	-51° 25' 07,372"
M28	7.911.244,363	455.826,869	443,829	-18° 53' 25,530"	-51° 25' 09,915"
M29	7.909.009,926	453.032,821	443,145	-18° 54' 38,055"	-51° 26' 45,611"
M30	7.908.835,813	452.962,984	441,234	-18° 54' 43,664"	-51° 26' 48,014"
M31	7.905.901,214	450.480,848	504,151	-18° 56' 18,931"	-51° 28' 13,133"
M32	7.905.761,773	450.404,840	506,685	-18° 56' 23,462"	-51° 28' 15,745"
M33	7.902.243,093	448.488,760	498,004	-18° 58' 17,771"	-51° 29' 21,591"
M34	7.902.089,859	448.404,408	501,053	-18° 58' 22,749"	-51° 29' 24,490"
M35	7.898.521,327	447.107,997	503,470	-19° 00' 18,730"	-51° 30' 09,172"
M36	7.898.407,733	447.097,673	508,438	-19° 00' 22,425"	-51° 30' 09,537"
M37	7.895.377,450	444.950,534	588,410	-19° 02' 00,809"	-51° 31' 23,286"
M38	7.895.224,180	444.909,418	586,510	-19° 02' 05,792"	-51° 31' 24,708"



Orientação
Convergência e declinação do ponto: BASE4
Elipsóide: SIRGAS2000
Latitude = 18°45'41.314614" S
Longitude = 51°20'40.153006" W
Data: 02/02/2024

c = Convergência meridiana: 00°06'38.873717"
d = Declinação magnética: -20°34'00.494378"
ad = Variação anual da declinação magnética: -00°00'16.696712"

Sistema de Coordenadas
Coordenadas Planas Sistema U T M

Origem das coordenadas:
Elipsóide: SIRGAS2000
N Equador acrescido de 10.000.000 m
E MC 51° acrescido de 500.000 m

Coordenadas Geodésicas do ponto: BASE4
Latitude = 18°45'41.314614" S
Longitude = 51°20'40.153006" W
Coeficiente de Escala: K = 0.999616296

CONVENÇÕES TOPOGRÁFICAS

- DEFENSA METÁLICA
- BUEIRO EXISTENTE
- PONTE
- DESCIDA D'AGUA
- MEIO-FIO
- EIXO CADASTRADO
- SEMI-BORDO
- BORDO
- FAIXA
- SARJETA TRIÂNGULAR DE CONCRETO
- LINHA D'AGUA DRENAGEM
- CURVAS DE NÍVEL (Equidistância 1 m)

- PONTO COLETADO RTK
- MARCO CONTROLE / POLIGONAL

BUEIRO COMPLEMENTAR METÁLICO À IMPLANTAR

PLANTA DO LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO
ESCALA GRÁFICA 1:2000
0m 20m 40m 60m 80m 100m 200m

Notas:

1. O transporte de coordenadas foi realizado a partir dos marco BASE1, BASE2, BASE3, BASE4, BASE5 e BASE6 implantado via PP amarrados a (RBMC) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). As monografias acompanham o levantamento topográfico.

2. A conversão da altitude elipsoidal para ortométrica foi relaizada através do cálculo da ondulação geoidal hgeoHNOR_IMBITUBA.

TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00	GEOMÉTRICO - GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302	24/02/2025	DIVINO E. SANTOS

CLIENTE:
CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA

FOLHA: GEO-14

TÍTULO: GEOMÉTRICO - GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302

REVISÃO: R-00

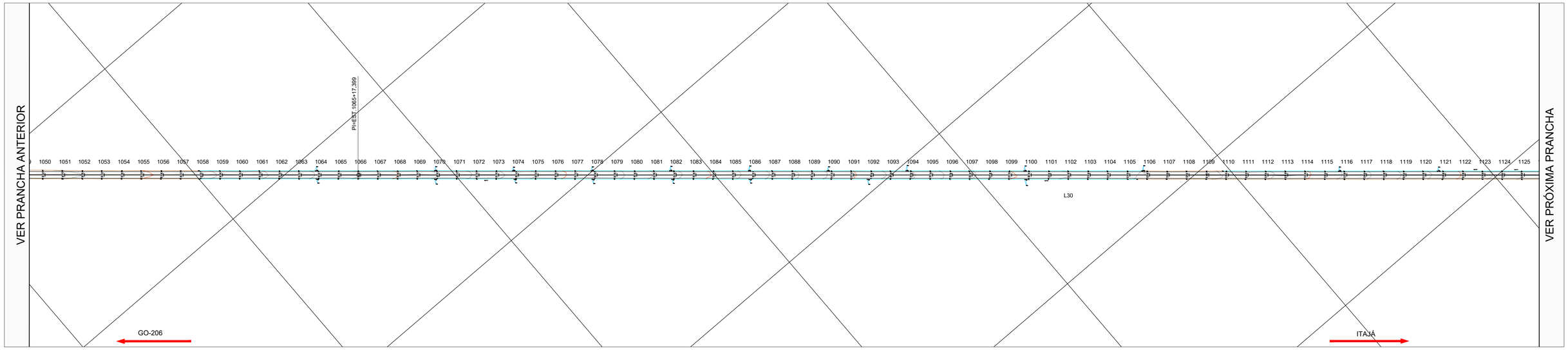
ENDEREÇO: CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 KM
RODOVIA - GO-178 /GO-206 - SRE: 206EGO0230/206EGO0250/206EGO0260/206EGO0270/178EGO0030

DATA: 24/02/2025

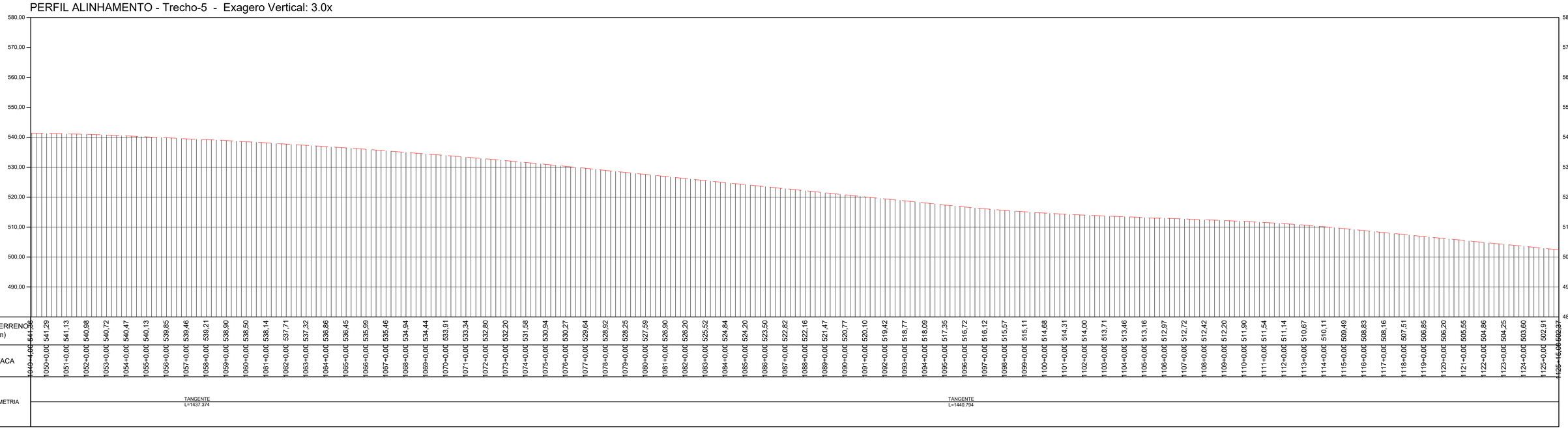
RESP. TÉCNICO:
ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - ENG. CIVIL - CREA 14613/D-GO

ESCALA: 1:2000

A1 (594 x 841) mm



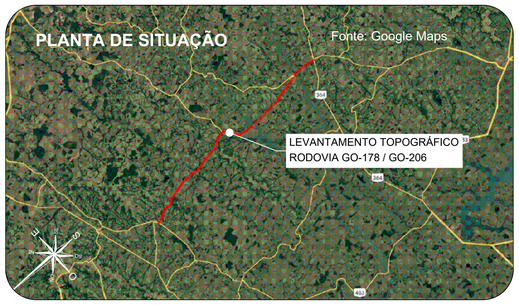
PLANTA
ESCALA :1:2000



PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA: 1:2000 EXAGERO VERTICAL 3x

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W					
Nome	Norte (m)	Este (m)	Altitude Ortom. (m)	Latitude	Longitude
BASE1	7.953.973,163	492.691,638	579,201	-18° 30' 16,932"	-51° 04' 09,249"
BASE2	7.953.910,255	492.521,168	573,323	-18° 30' 18,977"	-51° 04' 15,064"
BASE3	7.925.489,180	463.835,416	516,425	-18° 45' 42,627"	-51° 20' 35,232"
BASE4	7.925.529,226	463.691,263	517,364	-18° 45' 41,315"	-51° 20' 40,153"
BASE5	7.891.448,203	443.742,280	460,345	-19° 04' 08,525"	-51° 32' 05,030"
BASE6	7.891.267,574	443.751,567	455,655	-19° 04' 14,403"	-51° 32' 04,731"
M01	7.951.302,063	489.526,881	576,066	-18° 31' 43,795"	-51° 05' 57,232"
M02	7.951.194,702	489.406,991	574,810	-18° 31' 47,286"	-51° 06' 01,324"
M04	7.947.919,249	486.749,143	465,846	-18° 33' 33,806"	-51° 07' 32,060"
M05	7.944.690,602	484.770,387	535,953	-18° 35' 18,808"	-51° 08' 39,654"
M06	7.944.534,276	484.679,555	535,952	-18° 35' 23,892"	-51° 08' 42,758"
M07	7.941.318,834	482.803,879	523,997	-18° 37' 08,460"	-51° 09' 46,858"
M08	7.941.184,079	482.726,299	516,869	-18° 37' 12,842"	-51° 09' 49,510"
M09	7.937.661,554	481.000,070	533,862	-18° 39' 07,400"	-51° 10' 48,543"
M10	7.937.544,416	480.899,771	533,908	-18° 39' 11,208"	-51° 10' 51,970"
M11	7.934.656,435	478.428,237	497,903	-18° 40' 45,087"	-51° 12' 16,446"
M12	7.934.530,878	478.322,876	492,435	-18° 40' 49,168"	-51° 12' 20,048"
M13	7.931.247,987	476.060,696	471,094	-18° 42' 35,893"	-51° 13' 37,420"
M14	7.931.133,935	475.959,839	476,028	-18° 42' 39,599"	-51° 13' 40,869"
M15	7.928.181,608	473.310,904	478,309	-18° 44' 15,541"	-51° 15' 11,461"
M16	7.928.159,416	473.152,206	481,875	-18° 44' 16,256"	-51° 15' 16,882"

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W					
M17	7.925.703,878	470.101,847	486,706	-18° 45' 36,000"	-51° 17' 01,187"
M18	7.925.618,202	469.995,284	487,184	-18° 45' 38,782"	-51° 17' 04,832"
M19	7.925.199,149	466.403,054	522,937	-18° 45' 52,218"	-51° 19' 07,551"
M20	7.925.218,102	466.220,352	519,529	-18° 45' 51,591"	-51° 19' 13,790"
M21	7.922.623,336	461.668,844	512,999	-18° 47' 15,729"	-51° 21' 49,432"
M22	7.922.449,863	461.612,715	514,088	-18° 47' 21,370"	-51° 21' 51,362"
M23	7.918.791,520	460.243,706	500,699	-18° 49' 20,303"	-51° 22' 38,393"
M24	7.918.669,205	460.161,951	500,774	-18° 49' 24,277"	-51° 22' 41,196"
M25	7.915.265,867	457.937,021	494,475	-18° 51' 14,848"	-51° 23' 57,478"
M26	7.915.126,188	457.840,917	494,209	-18° 51' 19,385"	-51° 24' 00,773"
M27	7.911.384,639	455.900,927	450,206	-18° 53' 20,972"	-51° 25' 07,372"
M28	7.911.244,363	455.826,869	443,829	-18° 53' 25,530"	-51° 25' 09,915"
M29	7.909.009,926	453.032,821	443,145	-18° 54' 38,005"	-51° 26' 45,611"
M30	7.908.835,813	452.962,984	441,234	-18° 54' 43,664"	-51° 26' 48,014"
M31	7.905.901,214	450.480,848	504,151	-18° 56' 18,931"	-51° 28' 13,133"
M32	7.905.761,773	450.404,840	506,685	-18° 56' 23,462"	-51° 28' 15,745"
M33	7.902.243,093	448.488,760	498,004	-18° 58' 17,771"	-51° 29' 21,591"
M34	7.902.089,859	448.404,408	501,053	-18° 58' 22,749"	-51° 29' 24,490"
M35	7.898.521,327	447.107,997	503,470	-19° 00' 18,730"	-51° 30' 09,172"
M36	7.898.407,733	447.097,673	508,438	-19° 00' 22,425"	-51° 30' 09,537"
M37	7.895.377,450	444.950,534	588,410	-19° 02' 00,809"	-51° 31' 23,286"
M38	7.895.224,180	444.909,418	586,510	-19° 02' 05,792"	-51° 31' 24,708"



Orientação
Convergência e declinação do ponto: BASE4
Elipsóide: SIRGAS2000
Latitude φ= 18°45'41.31461" S
Longitude λ= 51°20'40.153006" W
Data: 03/02/2024

c = Convergência meridiana: 00°06'30.873171"
d = Declinação magnética: -20°24'00.494775"
acl = Variação anual da declinação magnética: -00°00'16.095710"

Sistema de Coordenadas
Coordenadas Planas Sistema U T M
Origem das coordenadas:
Elipsóide: SIRGAS2000
N Equador acrescido de 10.000.000 m
E MC 51° acrescido de 500.000 m
Coordenadas Geodésicas do ponto: BASE4
Latitude φ= 18°45'41.31461" S
Longitude λ= 51°20'40.153006" W
Coeficiente de Escala: K = 0.999616296

CONVENÇÕES TOPOGRÁFICAS

- DEFENSA METÁLICA
- BUEIRO EXISTENTE
- PONTE
- DESCIDA D'AGUA
- MEIO-FIO
- EIXO CADASTRADO
- SEMI-BORDO
- BORDO
- FAIXA
- SARJETA TRIÂNGULAR DE CONCRETO
- LINHA D'AGUA DRENAGEM
- CURVAS DE NÍVEL (Equidistância 1 m)
- PONTO COLETADO RTK
- MARCO CONTROLE / POLIGONAL
- BUEIRO COMPLEMENTAR METÁLICO À IMPLANTAR

PLANTA DO LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO
Escala Gráfica 1:2000
0m 20m 40m 60m 100m 200m

Notas:

1. O transporte de coordenadas foi realizado a partir dos marco BASE1, BASE2, BASE3, BASE4, BASE5 e BASE6 implantado via PP amarrados a (RBMC) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). As monografias acompanham o levantamento topográfico.

2. A conversão da altitude elipsoidal para ortométrica foi relaizada através do cálculo da ondulação geoidal hgeoHNOR_IMBITUBA.

TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00	GEOMÉTRICO - GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302	24/02/2025	DIVINO E. SANTOS

CLIENTE:
CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA

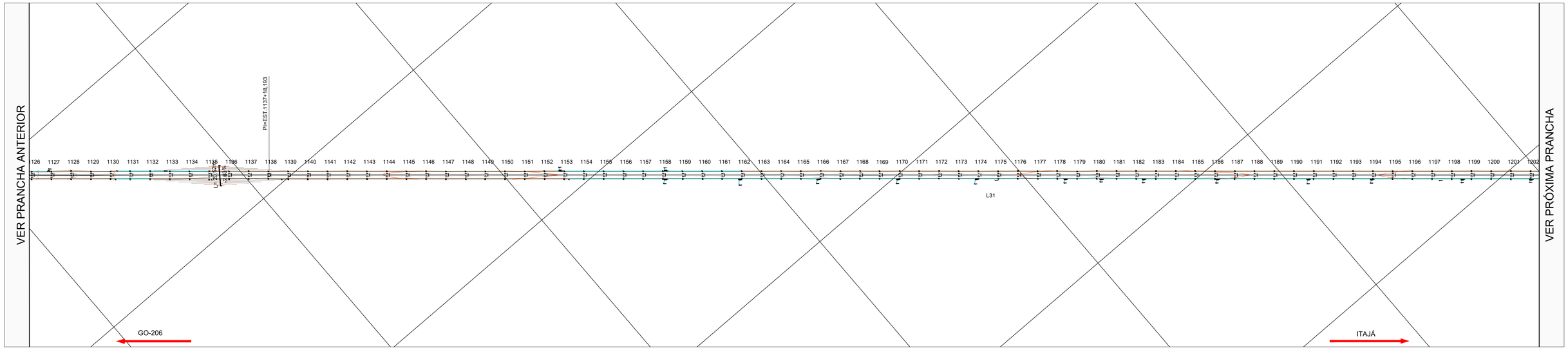
TÍTULO: GEOMÉTRICO - GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302

ENDEREÇO: CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 KM
RODOVIA - GO-178 /GO-206 - SRE: 206EGO0230/206EGO0250/206EGO0260/206EGO0270/178EGO0030

RESP. TÉCNICO:
ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - ENG. CIVIL - CREA 14613/D-GO

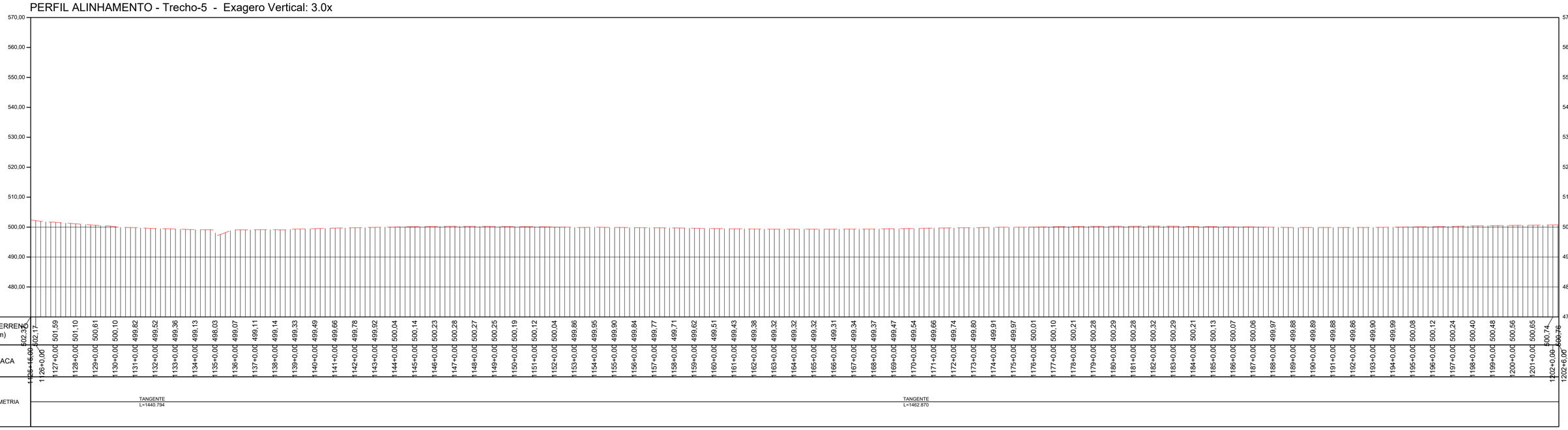
FOLHA: GEO-15
REVISÃO: R-00
DATA: 24/02/2025
ESCALA: 1:2000

A1 (594 x 841) mm



PLANTA
ESCALA :1:2000

PERFIL ALINHAMENTO - Trecho-5 - Exagero Vertical: 3.0x

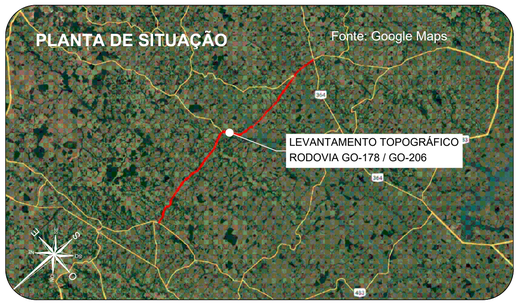


PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA: 1:2000 EXAGERO VERTICAL 3x

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W					
Nome	Norte (m)	Este (m)	Altitude Ortom. (m)	Latitude	Longitude
BASE1	7.953.973,163	492.691,638	579,201	-18° 30' 16,932"	-51° 04' 09,249"
BASE2	7.953.910,255	492.521,168	573,323	-18° 30' 18,977"	-51° 04' 15,064"
BASE3	7.925.489,180	463.835,416	516,425	-18° 45' 42,627"	-51° 20' 35,232"
BASE4	7.925.529,226	463.691,263	517,364	-18° 45' 41,315"	-51° 20' 40,153"
BASE5	7.891.448,203	443.742,280	460,345	-19° 04' 08,525"	-51° 32' 05,030"
BASE6	7.891.267,574	443.751,567	455,655	-19° 04' 14,403"	-51° 32' 04,731"
M01	7.951.302,063	489.526,881	576,066	-18° 31' 43,795"	-51° 05' 57,232"
M02	7.951.194,702	489.406,991	574,810	-18° 31' 47,286"	-51° 06' 01,324"
M04	7.947.919,249	486.749,143	465,846	-18° 33' 33,806"	-51° 07' 32,060"
M05	7.944.690,602	484.770,387	535,953	-18° 35' 18,808"	-51° 08' 39,654"
M06	7.944.534,276	484.679,555	535,952	-18° 35' 23,892"	-51° 08' 42,758"
M07	7.941.318,834	482.803,879	523,997	-18° 37' 08,460"	-51° 09' 46,858"
M08	7.941.184,079	482.726,299	516,869	-18° 37' 12,842"	-51° 09' 49,510"
M09	7.937.661,554	481.000,070	533,862	-18° 39' 07,400"	-51° 10' 48,543"
M10	7.937.544,416	480.899,771	533,908	-18° 39' 11,208"	-51° 10' 51,970"
M11	7.934.656,435	478.428,237	497,903	-18° 40' 45,087"	-51° 12' 16,446"
M12	7.934.530,878	478.322,876	492,435	-18° 40' 49,168"	-51° 12' 20,048"
M13	7.931.247,987	476.060,696	471,094	-18° 42' 35,893"	-51° 13' 37,420"
M14	7.931.133,935	475.959,839	476,028	-18° 42' 39,599"	-51° 13' 40,869"
M15	7.928.181,608	473.310,904	478,309	-18° 44' 15,541"	-51° 15' 11,461"
M16	7.928.159,416	473.152,206	481,875	-18° 44' 16,256"	-51° 15' 16,882"

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W					
M17	7.925.703,878	470.101,847	486,706	-18° 45' 36,000"	-51° 17' 01,187"
M18	7.925.618,202	469.955,284	487,184	-18° 45' 38,782"	-51° 17' 04,832"
M19	7.925.199,149	466.403,054	522,937	-18° 45' 52,218"	-51° 19' 09,551"
M20	7.925.218,102	466.220,352	519,529	-18° 45' 51,591"	-51° 19' 13,790"
M21	7.922.623,336	461.668,844	512,999	-18° 47' 15,729"	-51° 21' 49,432"
M22	7.922.449,863	461.612,715	514,088	-18° 47' 21,370"	-51° 21' 51,362"
M23	7.918.791,520	460.243,706	500,699	-18° 49' 20,303"	-51° 22' 38,393"
M24	7.918.669,205	460.161,951	500,774	-18° 49' 24,277"	-51° 22' 41,196"
M25	7.915.265,867	457.937,021	494,475	-18° 51' 14,848"	-51° 23' 57,478"
M26	7.915.126,188	457.840,917	494,209	-18° 51' 19,385"	-51° 24' 00,773"
M27	7.911.384,639	455.900,927	450,206	-18° 53' 20,972"	-51° 25' 07,372"
M28	7.911.244,363	455.826,869	443,829	-18° 53' 25,530"	-51° 25' 09,915"
M29	7.909.009,926	453.032,821	443,145	-18° 54' 38,055"	-51° 26' 45,611"
M30	7.908.835,813	452.962,984	441,234	-18° 54' 43,664"	-51° 26' 48,014"
M31	7.905.901,214	450.480,848	504,151	-18° 56' 18,931"	-51° 28' 13,133"
M32	7.905.761,773	450.404,840	506,685	-18° 56' 23,462"	-51° 28' 15,745"
M33	7.902.243,093	448.488,760	498,004	-18° 58' 17,771"	-51° 29' 21,591"
M34	7.902.089,859	448.404,408	501,053	-18° 58' 22,749"	-51° 29' 24,490"
M35	7.898.521,327	447.107,997	503,470	-19° 00' 18,730"	-51° 30' 09,172"
M36	7.898.407,733	447.097,673	508,438	-19° 00' 22,425"	-51° 30' 09,537"
M37	7.895.377,450	444.950,534	588,410	-19° 02' 00,809"	-51° 31' 23,286"
M38	7.895.224,180	444.909,418	586,510	-19° 02' 05,792"	-51° 31' 24,708"

PLANTA DE SITUAÇÃO



Orientação
Convergência e declinação do ponto: BASE4
Elipsóide: SIRGAS2000
Latitude = 18°45'41.31461 4" S
Longitude = 51°20'40.153006" W
Data: 02/02/2024

c = Convergência meridiana: 00°06'30.873717"
d = Declinação magnética: -20°34'00.494378"
ad = Variação anual da declinação magnética: -00°00'16.696712"

Sistema de Coordenadas
Coordenadas Planas Sistema U T M
Origem das coordenadas:
Elipsóide: SIRGAS2000
N Equador acrescido de 10.000.000 m
E MC 51° acrescido de 500.000 m
Coordenadas Geodésicas do ponto: BASE4
Latitude = 18°45'41.31461 4" S
Longitude = 51°20'40.153006" W
Coeficiente de Escala: K = 0.9996162596

CONVENÇÕES TOPOGRÁFICAS

- DEFENSA METÁLICA
- BUEIRO EXISTENTE
- PONTE
- DESCIDA D'AGUA
- MEIO-FIO
- EIXO CADASTRADO
- SEMI-BORDO
- BORDO
- FAIXA
- SARJETA TRIÂNGULAR DE CONCRETO
- LINHA D'AGUA DRENAGEM
- CURVAS DE NÍVEL (Equidistância 1 m)
- PONTO COLETADO RTK
- MARCO CONTROLE / POLIGONAL
- BUEIRO COMPLEMENTAR METÁLICO À IMPLANTAR

PLANTA DO LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO
ESCALA GRÁFICA 1:2000
0m 20m 40m 60m 80m 100m 200m

Notas:

1. O transporte de coordenadas foi realizado a partir dos marco BASE1, BASE2, BASE3, BASE4, BASE5 e BASE6 implantado via PP amarrados a (RBMC) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). As monografias acompanham o levantamento topográfico.
2. A conversão da altitude elipsoidal para ortométrica foi relaizada através do cálculo da ondulação geoidal hgeoHNOR_IMBITUBA.

TABELA DE REVISÕES

02			
01			
00	GEOMÉTRICO - GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302	24/02/2025	DIVINO E. SANTOS
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.

CLIENTE:
CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA

FOLHA: GEO-16

TÍTULO: GEOMÉTRICO - GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302

REVISÃO: R-00

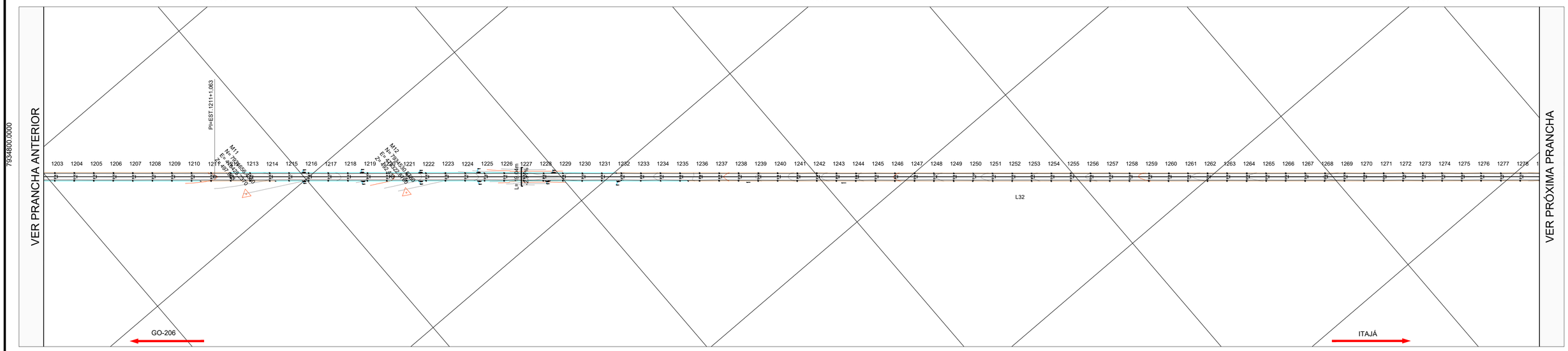
ENDEREÇO: CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 KM
RODOVIA - GO-178 /GO-206 - SRE: 206EGO0230/206EGO0250/206EGO0260/206EGO0270/178EGO0030

DATA: 24/02/2025

RESP. TÉCNICO:
ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - ENG. CIVIL - CREA 14613/D-GO

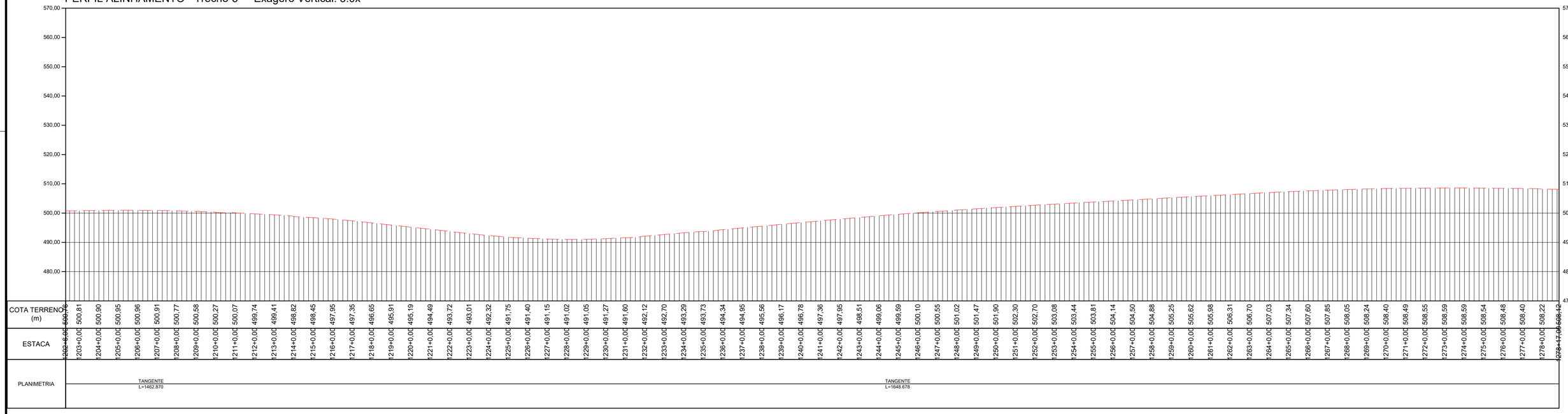
ESCALA: 1:2000

A1 (594 x 841) mm



PLANTA
ESCALA :1:2000

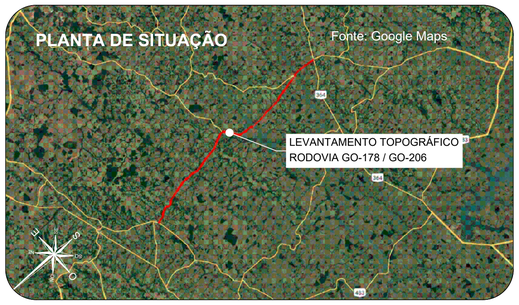
PERFIL ALINHAMENTO - Trecho-5 - Exagero Vertical: 3.0x



PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA: 1:2000 EXAGERO VERTICAL 3x

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W					
Nome	Norte (m)	Este (m)	Altitude Ortom. (m)	Latitude	Longitude
BASE1	7.953.973,163	492.691,638	579,201	-18° 30' 16,932"	-51° 04' 09,249"
BASE2	7.953.910,255	492.521,168	573,323	-18° 30' 18,977"	-51° 04' 15,064"
BASE3	7.925.489,180	463.835,416	516,425	-18° 45' 42,627"	-51° 20' 35,232"
BASE4	7.925.529,226	463.691,263	517,364	-18° 45' 41,315"	-51° 20' 40,153"
BASE5	7.891.448,203	443.742,280	460,345	-19° 04' 08,525"	-51° 32' 05,030"
BASE6	7.891.267,574	443.751,567	455,655	-19° 04' 14,403"	-51° 32' 04,731"
M01	7.951.302,063	489.526,881	576,066	-18° 31' 43,795"	-51° 05' 57,232"
M02	7.951.194,702	489.406,991	574,810	-18° 31' 47,286"	-51° 06' 01,324"
M04	7.947.919,249	486.749,143	465,846	-18° 33' 33,806"	-51° 07' 32,060"
M05	7.944.690,602	484.770,387	535,953	-18° 35' 18,808"	-51° 08' 39,654"
M06	7.944.534,276	484.679,555	535,952	-18° 35' 23,892"	-51° 08' 42,758"
M07	7.941.318,834	482.803,879	523,997	-18° 37' 08,460"	-51° 09' 46,858"
M08	7.941.184,079	482.726,299	516,869	-18° 37' 12,842"	-51° 09' 49,510"
M09	7.937.661,554	481.000,070	533,862	-18° 39' 07,400"	-51° 10' 48,543"
M10	7.937.544,416	480.899,771	533,908	-18° 39' 11,208"	-51° 10' 51,970"
M11	7.934.656,435	478.428,237	497,903	-18° 40' 45,087"	-51° 12' 16,446"
M12	7.934.530,878	478.322,876	492,435	-18° 40' 49,168"	-51° 12' 20,048"
M13	7.931.247,987	476.060,696	471,094	-18° 42' 35,893"	-51° 13' 37,420"
M14	7.931.133,935	475.959,839	476,028	-18° 42' 39,599"	-51° 13' 40,869"
M15	7.928.181,608	473.310,904	478,309	-18° 44' 15,541"	-51° 15' 11,461"
M16	7.928.159,416	473.152,206	481,875	-18° 44' 16,256"	-51° 15' 16,882"

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W					
M17	7.925.703,878	470.101,847	486,706	-18° 45' 36,000"	-51° 17' 01,187"
M18	7.925.618,202	469.955,284	487,184	-18° 45' 38,782"	-51° 17' 04,832"
M19	7.925.199,149	466.403,054	522,937	-18° 45' 52,218"	-51° 19' 07,551"
M20	7.925.218,102	466.220,352	519,529	-18° 45' 51,591"	-51° 19' 13,790"
M21	7.922.623,336	461.668,844	512,999	-18° 47' 15,729"	-51° 21' 49,432"
M22	7.922.449,863	461.612,715	514,088	-18° 47' 21,370"	-51° 21' 51,362"
M23	7.918.791,520	460.243,706	500,699	-18° 49' 20,303"	-51° 22' 38,393"
M24	7.918.669,205	460.161,951	500,774	-18° 49' 24,277"	-51° 22' 41,196"
M25	7.915.265,867	457.937,021	494,475	-18° 51' 14,848"	-51° 23' 57,478"
M26	7.915.126,188	457.840,917	494,209	-18° 51' 19,385"	-51° 24' 00,773"
M27	7.911.384,639	455.900,927	450,206	-18° 53' 20,972"	-51° 25' 07,372"
M28	7.911.244,363	455.826,869	443,829	-18° 53' 25,530"	-51° 25' 09,915"
M29	7.909.009,926	453.032,821	443,145	-18° 54' 38,055"	-51° 26' 45,611"
M30	7.908.835,813	452.962,984	441,234	-18° 54' 43,664"	-51° 26' 48,014"
M31	7.905.901,214	450.480,848	504,151	-18° 56' 18,931"	-51° 28' 13,133"
M32	7.905.761,773	450.404,840	506,685	-18° 56' 23,462"	-51° 28' 15,745"
M33	7.902.243,093	448.488,760	498,004	-18° 58' 17,771"	-51° 29' 21,591"
M34	7.902.089,859	448.404,408	501,053	-18° 58' 22,749"	-51° 29' 24,490"
M35	7.898.521,327	447.107,997	503,470	-19° 00' 18,730"	-51° 30' 09,172"
M36	7.898.407,733	447.097,673	508,438	-19° 00' 22,425"	-51° 30' 09,537"
M37	7.895.377,450	444.950,534	588,410	-19° 02' 00,809"	-51° 31' 23,286"
M38	7.895.224,180	444.909,418	586,510	-19° 02' 05,792"	-51° 31' 24,708"



Orientação
Convergência e declinação do ponto: BASE4
Elipsóide: SIRGAS2000
Latitude -18°45'41.31481 4" S
Longitude -51°20'40.153006" W
Data: 02/02/2024

c = Convergência meridiana: 00°06'30.873717"
d = Declinação magnética: -20°34'00.494378"
ad = Variação anual da declinação magnética: -00°00'16.690712"

Sistema de Coordenadas
Coordenadas Planas Sistema U T M
Origem das coordenadas:
Elipsóide: SIRGAS2000
N Equador acrescido de 10.000.000 m
E MC 51° acrescido de 500.000 m
Coordenadas Geodésicas do ponto: BASE4
Latitude -18°45'41.31481 4" S
Longitude -51°20'40.153006" W
Coeficiente de Escala: K = 0.9996162296

CONVENÇÕES TOPOGRÁFICAS

- DEFENSA METÁLICA
- BUEIRO EXISTENTE
- PONTE
- DESCIDA D'AGUA
- MEIO-FIO
- EIXO CADASTRADO
- SEMI-BORDO
- BORDO
- FAIXA
- SARJETA TRIÂNGULAR DE CONCRETO
- LINHA D'AGUA DRENAGEM
- CURVAS DE NÍVEL (Equidistância 1 m)
- PONTO COLETADO RTK
- MARCO CONTROLE / POLIGONAL
- BUEIRO COMPLEMENTAR METÁLICO À IMPLANTAR

PLANTA DO LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO
ESCALA GRÁFICA 1:2000
0m 20m 40m 60m 80m 100m 900m

Notas:

1. O transporte de coordenadas foi realizado a partir dos marco BASE1, BASE2, BASE3, BASE4, BASE5 e BASE6 implantado via PP amarrados a (RBMC) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). As monografias acompanham o levantamento topográfico.
2. A conversão da altitude elipsoidal para ortométrica foi relaizada através do cálculo da ondulação geoidal hgeoHNOR_IMBITUBA.

TABELA DE REVISÕES

02			
01			
00	GEOMÉTRICO - GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302	24/02/2025	DIVINO E. SANTOS
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.

CLIENTE:
CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA

FOLHA: GEO-17

TÍTULO: GEOMÉTRICO - GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302

REVISÃO: R-00

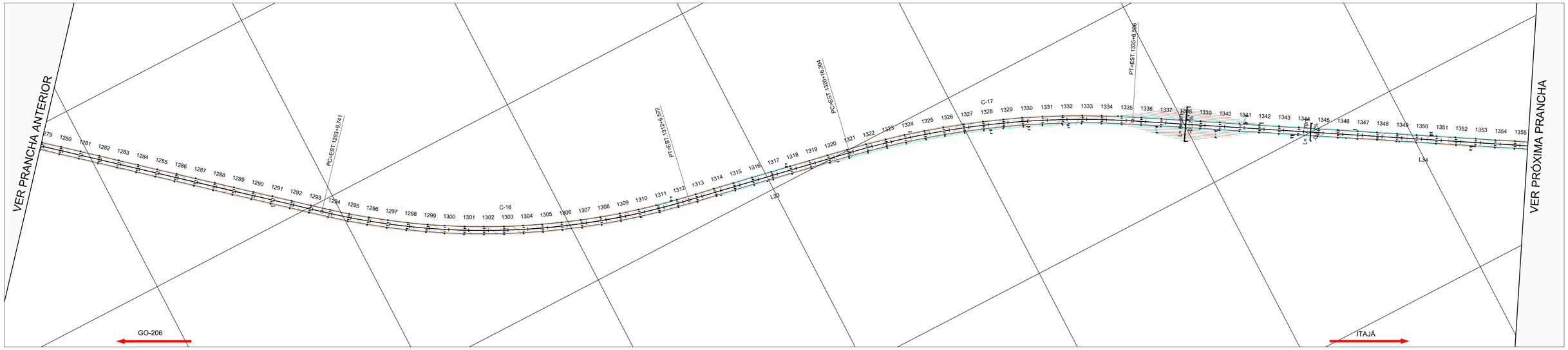
ENDEREÇO: CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 KM
RODOVIA - GO-178 /GO-206 - SRE: 206EGO0230/206EGO0250/206EGO0260/206EGO0270/178EGO0030

DATA: 24/02/2025

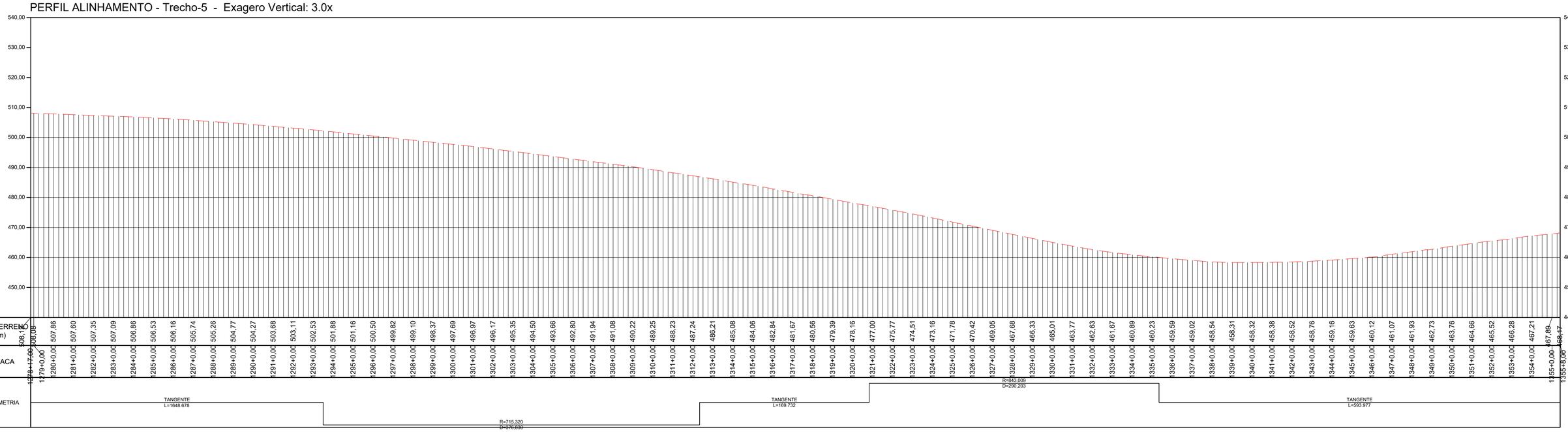
RESP. TÉCNICO:
ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - ENG. CIVIL - CREA 14613/D-GO

ESCALA: 1:2000

A1 (594 x 841) mm



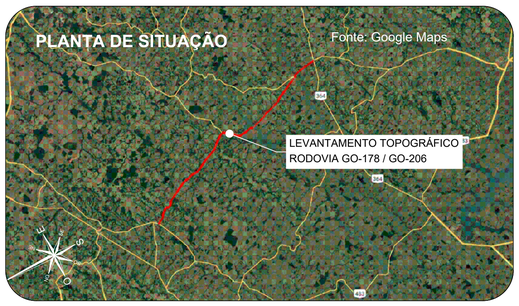
PLANTA
ESCALA :1:2000



PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA: 1:2000 EXAGERO VERTICAL 3x

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W					
Nome	Norte (m)	Este (m)	Altitude Ortom. (m)	Latitude	Longitude
BASE1	7.953.973,163	492.691,638	579,201	-18° 30' 16,932"	-51° 04' 09,249"
BASE2	7.953.910,255	492.521,168	573,323	-18° 30' 18,977"	-51° 04' 15,064"
BASE3	7.925.489,180	463.835,416	516,425	-18° 45' 42,627"	-51° 20' 35,232"
BASE4	7.925.529,226	463.691,263	517,364	-18° 45' 41,315"	-51° 20' 40,153"
BASE5	7.891.448,203	443.742,280	460,345	-19° 04' 08,525"	-51° 32' 05,030"
BASE6	7.891.267,574	443.751,567	455,655	-19° 04' 14,403"	-51° 32' 04,731"
M01	7.951.302,063	489.526,881	576,066	-18° 31' 43,795"	-51° 05' 57,232"
M02	7.951.194,702	489.406,991	574,810	-18° 31' 47,286"	-51° 06' 01,324"
M04	7.947.919,249	486.749,143	465,846	-18° 33' 33,806"	-51° 07' 32,060"
M05	7.944.690,602	484.770,387	535,953	-18° 35' 18,808"	-51° 08' 39,654"
M06	7.944.534,276	484.679,555	535,952	-18° 35' 23,892"	-51° 08' 42,758"
M07	7.941.318,834	482.803,879	523,997	-18° 37' 08,460"	-51° 09' 46,858"
M08	7.941.184,079	482.726,299	516,869	-18° 37' 12,842"	-51° 09' 49,510"
M09	7.937.661,554	481.000,070	533,862	-18° 39' 07,400"	-51° 10' 48,543"
M10	7.937.544,416	480.899,771	533,908	-18° 39' 11,208"	-51° 10' 51,970"
M11	7.934.656,435	478.428,237	497,903	-18° 40' 45,087"	-51° 12' 16,446"
M12	7.934.530,878	478.322,876	492,435	-18° 40' 49,168"	-51° 12' 20,048"
M13	7.931.247,987	476.060,696	471,094	-18° 42' 35,893"	-51° 13' 37,420"
M14	7.931.133,935	475.959,839	476,028	-18° 42' 39,599"	-51° 13' 40,869"
M15	7.928.181,608	473.310,904	478,309	-18° 44' 15,541"	-51° 15' 11,461"
M16	7.928.159,416	473.152,206	481,875	-18° 44' 16,256"	-51° 15' 16,882"

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W					
M17	7.925.703,878	470.101,847	486,706	-18° 45' 36,000"	-51° 17' 01,187"
M18	7.925.618,202	469.995,284	487,184	-18° 45' 38,782"	-51° 17' 04,832"
M19	7.925.199,149	466.403,054	522,937	-18° 45' 52,218"	-51° 19' 07,551"
M20	7.925.218,102	466.220,352	519,529	-18° 45' 51,591"	-51° 19' 13,790"
M21	7.922.623,336	461.668,844	512,999	-18° 47' 15,729"	-51° 21' 49,432"
M22	7.922.449,863	461.612,715	514,088	-18° 47' 21,370"	-51° 21' 51,362"
M23	7.918.791,520	460.243,706	500,699	-18° 49' 20,303"	-51° 22' 38,393"
M24	7.918.669,205	460.161,951	500,774	-18° 49' 24,277"	-51° 22' 41,196"
M25	7.915.265,867	457.937,021	494,475	-18° 51' 14,848"	-51° 23' 57,478"
M26	7.915.126,188	457.840,917	494,209	-18° 51' 19,385"	-51° 24' 00,773"
M27	7.911.384,639	455.900,927	450,206	-18° 53' 20,972"	-51° 25' 07,372"
M28	7.911.244,363	455.826,869	443,829	-18° 53' 25,530"	-51° 25' 09,915"
M29	7.909.009,926	453.032,821	443,145	-18° 54' 38,005"	-51° 26' 45,611"
M30	7.908.835,813	452.962,984	441,234	-18° 54' 43,664"	-51° 26' 48,014"
M31	7.905.901,214	450.480,848	504,151	-18° 56' 18,931"	-51° 28' 13,133"
M32	7.905.761,773	450.404,840	506,685	-18° 56' 23,462"	-51° 28' 15,745"
M33	7.902.243,093	448.488,760	498,004	-18° 58' 17,771"	-51° 29' 21,591"
M34	7.902.089,859	448.404,408	501,053	-18° 58' 22,749"	-51° 29' 24,490"
M35	7.898.521,327	447.107,997	503,470	-19° 00' 18,730"	-51° 30' 09,172"
M36	7.898.407,733	447.097,673	508,438	-19° 00' 22,425"	-51° 30' 09,537"
M37	7.895.377,450	444.950,534	588,410	-19° 02' 00,809"	-51° 31' 23,286"
M38	7.895.224,180	444.909,418	586,510	-19° 02' 05,792"	-51° 31' 24,708"



Orientação
Convergência e declinação do ponto: BASE4
Elipsóide: SIRGAS2000
Latitude: 18°45'41.31481" S
Longitude: 51°20'40.15306" W
Data: 03/02/2024

c = Convergência meridiana: 00°06'38.872717"
d = Declinação magnética: -20°24'00.464275"
ad = Variação anual da declinação magnética: -00°00'16.886712"

Sistema de Coordenadas
Coordenadas Planas Sistema U T M
Origem das coordenadas:
Elipsóide: SIRGAS2000
N Equador acrescido de 10.000.000 m
E MC 51° acrescido de 500.000 m
Coordenadas Geodésicas do ponto: BASE4
Latitude: 18°45'41.31481" S
Longitude: 51°20'40.15306" W
Coeficiente de Escala: K = 0.9996162296

CONVENÇÕES TOPOGRÁFICAS

- DEFENSA METÁLICA
- BUEIRO EXISTENTE
- PONTE
- DESCIDA D'AGUA
- MEIO-FIO
- EIXO CADASTRADO
- SEMI-BORDO
- BORDO
- FAIXA
- SARJETA TRIÂNGULAR DE CONCRETO
- LINHA D'AGUA DRENAGEM
- CURVAS DE NÍVEL (Equidistância 1 m)
- PONTO COLETADO RTK
- MARCO CONTROLE / POLIGONAL
- BUEIRO COMPLEMENTAR METÁLICO Á IMPLANTAR

PLANTA DO LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO
ESCALA GRÁFICA 1:2000
0m 30m 40m 80m 100m 200m

Notas:

1. O transporte de coordenadas foi realizado a partir dos marco BASE1, BASE2, BASE3, BASE4, BASE5 e BASE6 implantado via PP amarrados a (RBMC) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). As monografias acompanham o levantamento topográfico.
2. A conversão da altitude elipsoidal para ortométrica foi relaizada através do cálculo da ondulação geoidal hgeoHNOR_IMBITUBA.

TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00	GEOMÉTRICO - GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302	24/02/2025	DIVINO E. SANTOS

CLIENTE:
CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA

FOLHA: GEO-18

TÍTULO: GEOMÉTRICO - GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302

REVISÃO: R-00

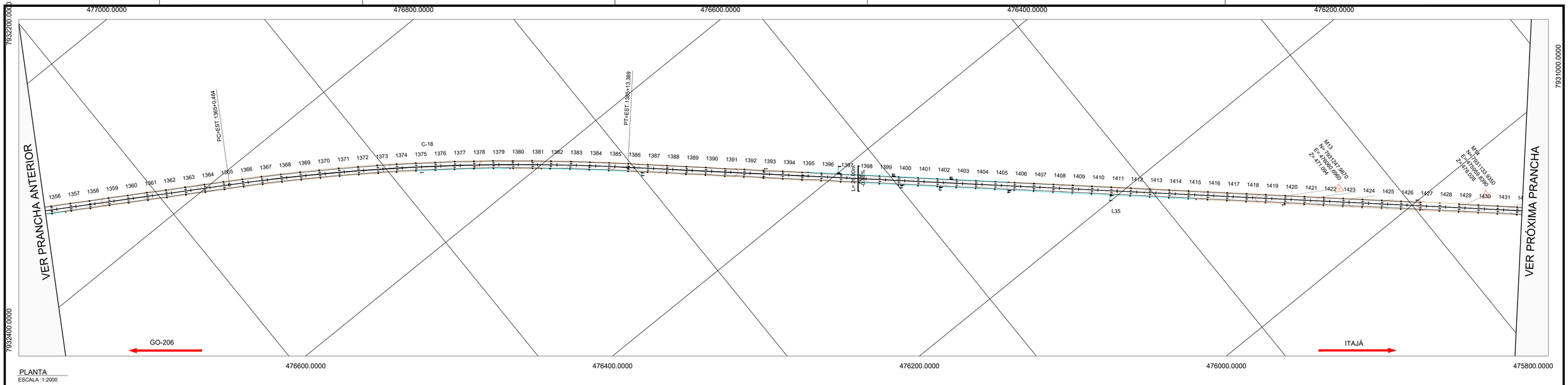
ENDEREÇO: CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 KM
RODOVIA - GO-178 /GO-206 - SRE: 206EGO0230/206EGO0250/206EGO0260/206EGO0270/178EGO0030

DATA: 24/02/2025

RESP. TÉCNICO:
ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - ENG. CIVIL - CREA 14613/D-GO

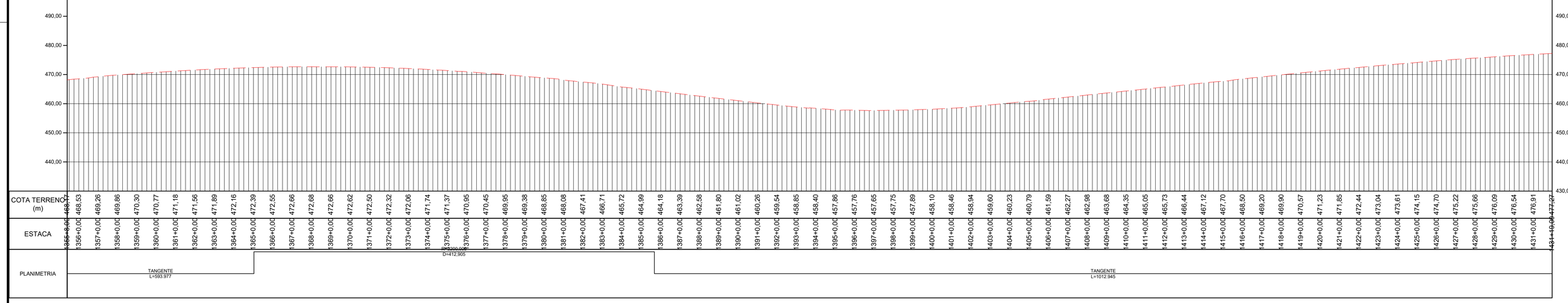
ESCALA: 1:2000

A1 (594 x 841) mm



PLANTA
ESCALA :1:2000

PERFIL ALINHAMENTO - Trecho-5 - Exagero Vertical: 3.0x



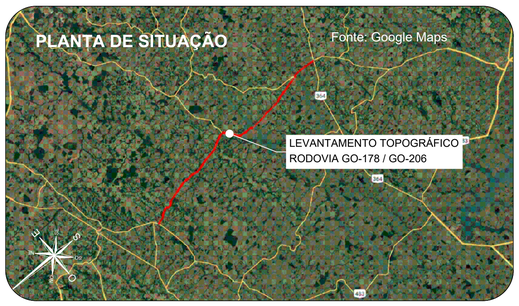
PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA: 1:2000 EXAGERO VERTICAL 3x

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W

Nome	Norte (m)	Este (m)	Altitude Ortom. (m)	Latitude	Longitude
BASE1	7.953.973,163	492.691,638	579,201	-18° 30' 16,932"	-51° 04' 09,249"
BASE2	7.953.910,255	492.521,168	573,323	-18° 30' 18,977"	-51° 04' 15,064"
BASE3	7.925.489,180	463.835,416	516,425	-18° 45' 42,627"	-51° 20' 35,232"
BASE4	7.925.529,226	463.691,263	517,364	-18° 45' 41,315"	-51° 20' 40,153"
BASE5	7.891.448,203	443.742,280	460,345	-19° 04' 08,525"	-51° 32' 05,030"
BASE6	7.891.267,574	443.751,567	455,655	-19° 04' 14,403"	-51° 32' 04,731"
M01	7.951.302,063	489.526,881	576,066	-18° 31' 43,795"	-51° 05' 57,232"
M02	7.951.194,702	489.406,991	574,810	-18° 31' 47,286"	-51° 06' 01,324"
M04	7.947.919,249	486.749,143	465,846	-18° 33' 33,806"	-51° 07' 32,060"
M05	7.944.690,602	484.770,387	535,953	-18° 35' 18,808"	-51° 08' 39,654"
M06	7.944.534,276	484.679,555	535,952	-18° 35' 23,892"	-51° 08' 42,758"
M07	7.941.318,834	482.803,879	523,997	-18° 37' 08,460"	-51° 09' 46,858"
M08	7.941.184,079	482.726,299	516,869	-18° 37' 12,842"	-51° 09' 49,510"
M09	7.937.661,554	481.000,070	533,862	-18° 39' 07,400"	-51° 10' 48,543"
M10	7.937.544,416	480.899,771	533,908	-18° 39' 11,208"	-51° 10' 51,970"
M11	7.934.656,435	478.428,237	497,903	-18° 40' 45,087"	-51° 12' 16,446"
M12	7.934.530,878	478.322,876	492,435	-18° 40' 49,168"	-51° 12' 20,048"
M13	7.931.247,987	476.060,696	471,094	-18° 42' 35,893"	-51° 13' 37,420"
M14	7.931.133,935	475.959,839	476,028	-18° 42' 39,599"	-51° 13' 40,869"
M15	7.928.181,608	473.310,904	478,309	-18° 44' 15,541"	-51° 15' 11,461"
M16	7.928.159,416	473.152,206	481,875	-18° 44' 16,256"	-51° 15' 16,882"

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W

M17	7.925.703,878	470.101,847	486,706	-18° 45' 36,000"	-51° 17' 01,187"
M18	7.925.618,202	469.995,284	487,184	-18° 45' 38,782"	-51° 17' 04,832"
M19	7.925.199,149	466.403,054	522,937	-18° 45' 52,218"	-51° 19' 07,551"
M20	7.925.218,102	466.220,352	519,529	-18° 45' 51,591"	-51° 19' 13,790"
M21	7.922.623,336	461.668,844	512,999	-18° 47' 15,729"	-51° 21' 49,432"
M22	7.922.449,863	461.612,715	514,088	-18° 47' 21,370"	-51° 21' 51,362"
M23	7.918.791,520	460.243,706	500,699	-18° 49' 20,303"	-51° 22' 38,393"
M24	7.918.669,205	460.161,951	500,774	-18° 49' 24,277"	-51° 22' 41,196"
M25	7.915.265,867	457.937,021	494,475	-18° 51' 14,848"	-51° 23' 57,478"
M26	7.915.126,188	457.840,917	494,209	-18° 51' 19,385"	-51° 24' 00,773"
M27	7.911.384,639	455.900,927	450,206	-18° 53' 20,972"	-51° 25' 07,372"
M28	7.911.244,363	455.826,869	443,829	-18° 53' 25,530"	-51° 25' 09,915"
M29	7.909.009,926	453.032,821	443,145	-18° 54' 38,055"	-51° 26' 45,611"
M30	7.908.835,813	452.962,984	441,234	-18° 54' 43,664"	-51° 26' 48,014"
M31	7.905.901,214	450.480,848	504,151	-18° 56' 18,931"	-51° 28' 13,133"
M32	7.905.761,773	450.404,840	506,685	-18° 56' 23,462"	-51° 28' 15,745"
M33	7.902.243,093	448.488,760	498,004	-18° 58' 17,771"	-51° 29' 21,591"
M34	7.902.089,859	448.404,408	501,053	-18° 58' 22,749"	-51° 29' 24,490"
M35	7.898.521,327	447.107,997	503,470	-19° 00' 18,730"	-51° 30' 09,172"
M36	7.898.407,733	447.097,673	508,438	-19° 00' 22,425"	-51° 30' 09,537"
M37	7.895.377,450	444.950,534	588,410	-19° 02' 00,809"	-51° 31' 23,286"
M38	7.895.224,180	444.909,418	586,510	-19° 02' 05,792"	-51° 31' 24,708"



Orientação
Convergência e declinação do ponto: BASE4
Elipsóide: SIRGAS2000
Latitude -18°45'41.314614" S
Longitude -51°20'40.153006" W
Data: 02/02/2024

c = Convergência meridiana: **00°06'30.873717"**
d = Declinação magnética: **-20°34'00.494378"**
ad = Variação anual da declinação magnética: **-00°00'16.690712"**

Sistema de Coordenadas
Coordenadas Planas Sistema U T M
Origem das coordenadas:
Elipsóide: SIRGAS2000
N Equador acrescido de 10.000.000 m
E MC: 51° acrescido de 500.000 m
Coordenadas Geodésicas do ponto: BASE4
Latitude -18°45'41.314614" S
Longitude -51°20'40.153006" W
Coeficiente de Escala: K = 0.9996162296

CONVENÇÕES TOPOGRÁFICAS

- DEFENSA METÁLICA
- BUEIRO EXISTENTE
- PONTE
- DESCIDA D'AGUA
- MEIO-FIO
- EIXO CADASTRADO
- SEMI-BORDO
- BORDO
- FAIXA
- SARJETA TRIÂNGULAR DE CONCRETO
- LINHA D'AGUA DRENAGEM
- CURVAS DE NÍVEL (Equidistância 1 m)
- PONTO COLETADO RTK
- MARCO CONTROLE / POLIGONAL
- BUEIRO COMPLEMENTAR METÁLICO À IMPLANTAR

PLANTA DO LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO
ESCALA GRÁFICA 1:2000
0m 20m 40m 60m 80m 100m 200m

Notas:

1. O transporte de coordenadas foi realizado a partir dos marco BASE1, BASE2, BASE3, BASE4, BASE5 e BASE6 implantado via PP amarrados a (RBMC) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). As monografias acompanham o levantamento topográfico.
2. A conversão da altitude elipsoidal para ortométrica foi relaizada através do cálculo da ondulação geoidal hgeoHNOR_IMBITUBA.

TABELA DE REVISÕES

02			
01			
00	GEOMÉTRICO - GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302	24/02/2025	DIVINO E. SANTOS
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.

CLIENTE:
CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA

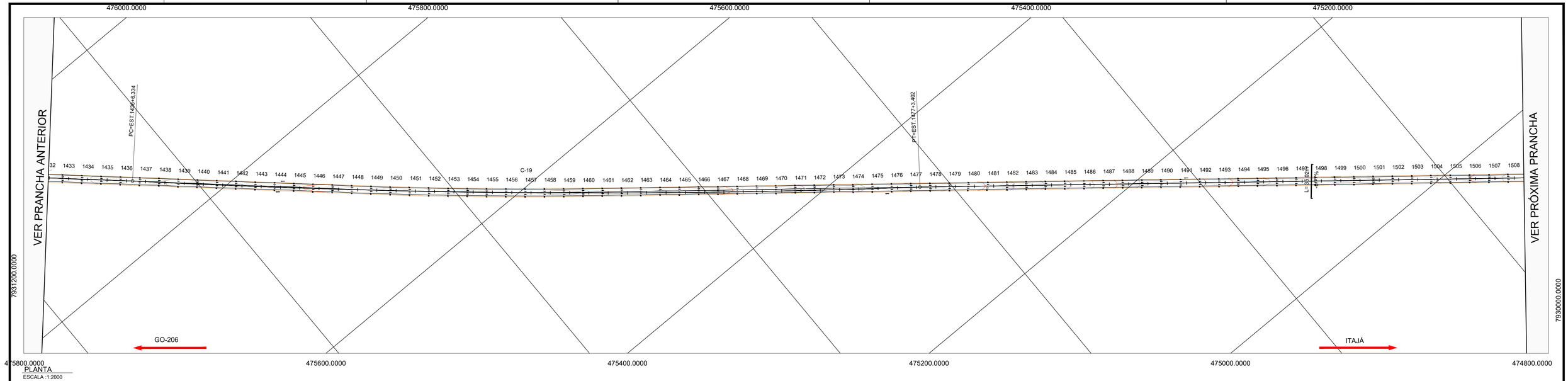
TÍTULO:
GEOMÉTRICO - GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302

ENDEREÇO: CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 KM
RODOVIA - GO-178 /GO-206 - SRE: 206EGO0230/206EGO0250/206EGO0260/206EGO0270/178EGO0030

RESP. TÉCNICO:
ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - ENG. CIVIL - CREA 14613/D-GO

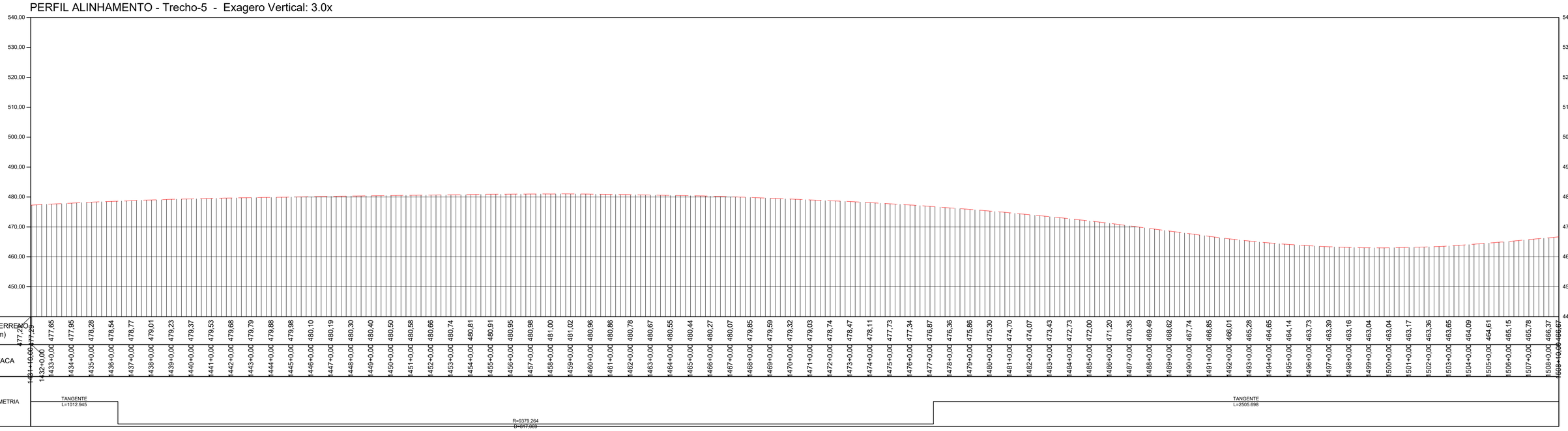
FOLHA: GEO-19
REVISÃO: R-00
DATA: 24/02/2025
ESCALA: 1:2000

A1 (594 x 841) mm



PLANTA
ESCALA :1:2000

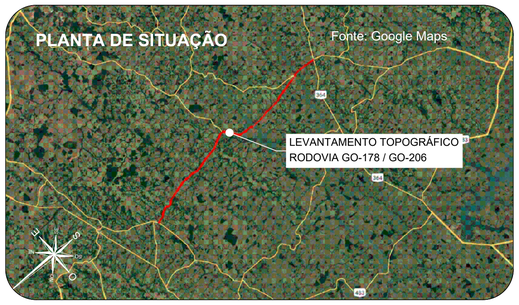
PERFIL ALINHAMENTO - Trecho-5 - Exagero Vertical: 3.0x



PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA: 1:2000 EXAGERO VERTICAL 3x

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W					
Nome	Norte (m)	Este (m)	Altitude Ortom. (m)	Latitude	Longitude
BASE1	7.953.973,163	492.691,638	579,201	-18° 30' 16,932"	-51° 04' 09,249"
BASE2	7.953.910,255	492.521,168	573,323	-18° 30' 18,977"	-51° 04' 15,064"
BASE3	7.925.489,180	463.835,416	516,425	-18° 45' 42,627"	-51° 20' 35,232"
BASE4	7.925.529,226	463.691,263	517,364	-18° 45' 41,315"	-51° 20' 40,153"
BASE5	7.891.448,203	443.742,280	460,345	-19° 04' 08,525"	-51° 32' 05,030"
BASE6	7.891.267,574	443.751,567	455,655	-19° 04' 14,403"	-51° 32' 04,731"
M01	7.951.302,063	489.526,881	576,066	-18° 31' 43,795"	-51° 05' 57,232"
M02	7.951.194,702	489.406,991	574,810	-18° 31' 47,286"	-51° 06' 01,324"
M04	7.947.919,249	486.749,143	465,846	-18° 33' 33,806"	-51° 07' 32,060"
M05	7.944.690,602	484.770,387	535,953	-18° 35' 18,808"	-51° 08' 39,654"
M06	7.944.534,276	484.679,555	535,952	-18° 35' 23,892"	-51° 08' 42,758"
M07	7.941.318,834	482.803,879	523,997	-18° 37' 08,460"	-51° 09' 46,858"
M08	7.941.184,079	482.726,299	516,869	-18° 37' 12,842"	-51° 09' 49,510"
M09	7.937.661,554	481.000,070	533,862	-18° 39' 07,400"	-51° 10' 48,543"
M10	7.937.544,416	480.899,771	533,908	-18° 39' 11,208"	-51° 10' 51,970"
M11	7.934.656,435	478.428,237	497,903	-18° 40' 45,087"	-51° 12' 16,446"
M12	7.934.530,878	478.322,876	492,435	-18° 40' 49,168"	-51° 12' 20,048"
M13	7.931.247,987	476.060,696	471,094	-18° 42' 35,893"	-51° 13' 37,420"
M14	7.931.133,935	475.959,839	476,028	-18° 42' 39,599"	-51° 13' 40,869"
M15	7.928.181,608	473.310,904	478,309	-18° 44' 15,541"	-51° 15' 11,461"
M16	7.928.159,416	473.152,206	481,875	-18° 44' 16,256"	-51° 15' 16,882"

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W					
M17	7.925.703,878	470.101,847	486,706	-18° 45' 36,000"	-51° 17' 01,187"
M18	7.925.618,202	469.995,284	487,184	-18° 45' 38,782"	-51° 17' 04,832"
M19	7.925.199,149	466.403,054	522,937	-18° 45' 52,218"	-51° 19' 07,551"
M20	7.925.218,102	466.220,352	519,529	-18° 45' 51,591"	-51° 19' 13,790"
M21	7.922.623,336	461.668,844	512,999	-18° 47' 15,729"	-51° 21' 49,432"
M22	7.922.449,863	461.612,715	514,088	-18° 47' 21,370"	-51° 21' 51,362"
M23	7.918.791,520	460.243,706	500,699	-18° 49' 20,303"	-51° 22' 38,393"
M24	7.918.669,205	460.161,951	500,774	-18° 49' 24,277"	-51° 22' 41,196"
M25	7.915.265,867	457.937,021	494,475	-18° 51' 14,848"	-51° 23' 57,478"
M26	7.915.126,188	457.840,917	494,209	-18° 51' 19,385"	-51° 24' 00,773"
M27	7.911.384,639	455.900,927	450,206	-18° 53' 20,972"	-51° 25' 07,372"
M28	7.911.244,363	455.826,869	443,829	-18° 53' 25,530"	-51° 25' 09,915"
M29	7.909.009,926	453.032,821	443,145	-18° 54' 38,055"	-51° 26' 45,611"
M30	7.908.835,813	452.962,984	441,234	-18° 54' 43,664"	-51° 26' 48,014"
M31	7.905.901,214	450.480,848	504,151	-18° 56' 18,931"	-51° 28' 13,133"
M32	7.905.761,773	450.404,840	506,685	-18° 56' 23,462"	-51° 28' 15,745"
M33	7.902.243,093	448.488,760	498,004	-18° 58' 17,771"	-51° 29' 21,591"
M34	7.902.089,859	448.404,408	501,053	-18° 58' 22,749"	-51° 29' 24,490"
M35	7.898.521,327	447.107,997	503,470	-19° 00' 18,730"	-51° 30' 09,172"
M36	7.898.407,733	447.097,673	508,438	-19° 00' 22,425"	-51° 30' 09,537"
M37	7.895.377,450	444.950,534	588,410	-19° 02' 00,809"	-51° 31' 23,286"
M38	7.895.224,180	444.909,418	586,510	-19° 02' 05,792"	-51° 31' 24,708"



Orientação
Convergência e declinação do ponto: BASE4
Elipsóide: SIRGAS2000
Latitude -18°45'41.314614" S
Longitude -51°20'40.153006" W
Data: 02/02/2024

c = Convergência meridiana: 00°06'38.873717"
d = Declinação magnética: -20°34'00.494378"
ad = Variação anual da declinação magnética: -00°00'16.696712"

Sistema de Coordenadas
Coordenadas Planas Sistema U T M

Origem das coordenadas:
Elipsóide: SIRGAS2000
N Equador acrescido de 10.000.000 m
E MC- 51° acrescido de 500.000 m

Coordenadas Geodésicas do ponto: BASE4
Latitude -18°45'41.314614" S
Longitude -51°20'40.153006" W
Coeficiente de Escala: K = 0.999616296

CONVENÇÕES TOPOGRÁFICAS

- DEFENSA METÁLICA
- BUEIRO EXISTENTE
- PONTE
- DESCIDA D'AGUA
- MEIO-FIO
- EIXO CADASTRADO
- SEMI-BORDO
- BORDO
- FAIXA
- SARJETA TRIÂNGULAR DE CONCRETO
- LINHA D'AGUA DRENAGEM
- CURVAS DE NÍVEL (Equidistância 1 m)
- PONTO COLETADO RTK
- MARCO CONTROLE / POLIGONAL
- BUEIRO COMPLEMENTAR METÁLICO À IMPLANTAR

PLANTA DO LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO
ESCALA GRÁFICA 1:2000
0m 20m 40m 60m 100m 200m

Notas:

1. O transporte de coordenadas foi realizado a partir dos marco BASE1, BASE2, BASE3, BASE4, BASE5 e BASE6 implantado via PP amarrados a (RBMC) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). As monografias acompanham o levantamento topográfico.

2. A conversão da altitude elipsoidal para ortométrica foi relaizada através do cálculo da ondulação geoidal hgeoHNOR_IMBITUBA.

TABELA DE REVISÕES

02			
01			
00	GEOMÉTRICO - GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302	24/02/2025	DIVINO E. SANTOS
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.

CLIENTE:
CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA

FOLHA: GEO-20

TÍTULO: GEOMÉTRICO - GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302

REVISÃO: R-00

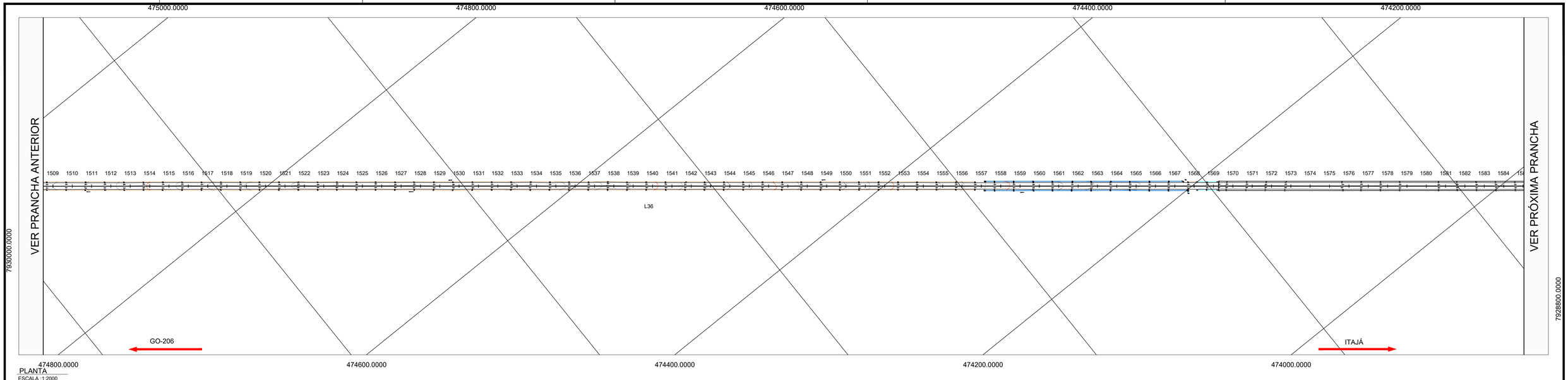
ENDEREÇO: CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 KM
RODOVIA - GO-178 /GO-206 - SRE: 206EGO0230/206EGO0250/206EGO0260/206EGO0270/178EGO0030

DATA: 24/02/2025

RESP. TÉCNICO:
ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - ENG. CIVIL - CREA 14613/D-GO

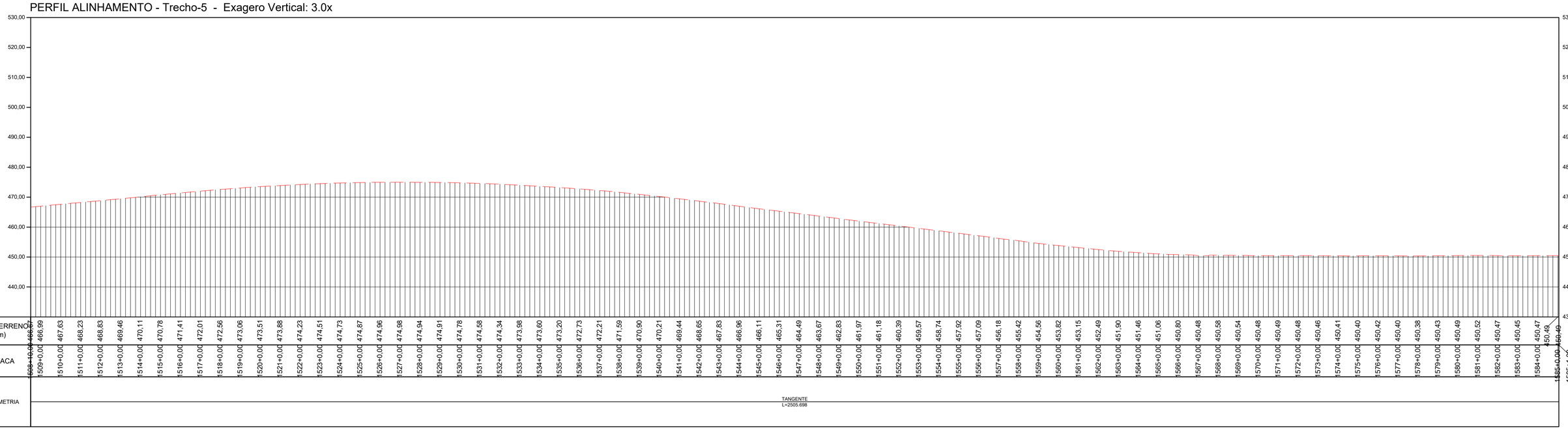
ESCALA: 1:2000

A1 (594 x 841) mm



PLANTA
ESCALA :1:2000

PERFIL ALINHAMENTO - Trecho-5 - Exagero Vertical: 3.0x



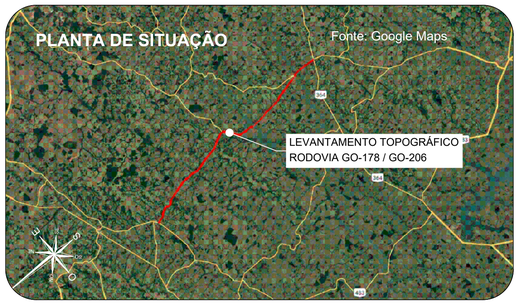
PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA: 1:2000 EXAGERO VERTICAL 3x

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA
SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W

Nome	Norte (m)	Este (m)	Altitude Ortom. (m)	Latitude	Longitude
BASE1	7.953.973,163	492.691,638	579,201	-18° 30' 16,932"	-51° 04' 09,249"
BASE2	7.953.910,255	492.521,168	573,323	-18° 30' 18,977"	-51° 04' 15,064"
BASE3	7.925.489,180	463.835,416	516,425	-18° 45' 42,627"	-51° 20' 35,232"
BASE4	7.925.529,226	463.691,263	517,364	-18° 45' 41,315"	-51° 20' 40,153"
BASE5	7.891.448,203	443.742,280	460,345	-19° 04' 08,525"	-51° 32' 05,030"
BASE6	7.891.267,574	443.751,567	455,655	-19° 04' 14,403"	-51° 32' 04,731"
M01	7.951.302,063	489.526,881	576,066	-18° 31' 43,795"	-51° 05' 57,232"
M02	7.951.194,702	489.406,991	574,810	-18° 31' 47,286"	-51° 06' 01,324"
M04	7.947.919,249	486.749,143	465,846	-18° 33' 33,806"	-51° 07' 32,060"
M05	7.944.690,602	484.770,387	535,953	-18° 35' 18,808"	-51° 08' 39,654"
M06	7.944.534,276	484.679,555	535,952	-18° 35' 23,892"	-51° 08' 42,758"
M07	7.941.318,834	482.803,879	523,997	-18° 37' 08,460"	-51° 09' 46,858"
M08	7.941.184,079	482.726,299	516,869	-18° 37' 12,842"	-51° 09' 49,510"
M09	7.937.661,554	481.000,070	533,862	-18° 39' 07,400"	-51° 10' 48,543"
M10	7.937.544,416	480.899,771	533,908	-18° 39' 11,208"	-51° 10' 51,970"
M11	7.934.656,435	478.428,237	497,903	-18° 40' 45,087"	-51° 12' 16,446"
M12	7.934.530,878	478.322,876	492,435	-18° 40' 49,168"	-51° 12' 20,048"
M13	7.931.247,987	476.060,696	471,094	-18° 42' 35,893"	-51° 13' 37,420"
M14	7.931.133,935	475.959,839	476,028	-18° 42' 39,599"	-51° 13' 40,869"
M15	7.928.181,608	473.310,904	478,309	-18° 44' 15,541"	-51° 15' 11,461"
M16	7.928.159,416	473.152,206	481,875	-18° 44' 16,256"	-51° 15' 16,882"

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA
SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W

M17	7.925.703,878	470.101,847	486,706	-18° 45' 36,000"	-51° 17' 01,187"
M18	7.925.618,202	469.995,284	487,184	-18° 45' 38,782"	-51° 17' 04,832"
M19	7.925.199,149	466.403,054	522,937	-18° 45' 52,218"	-51° 19' 07,551"
M20	7.925.218,102	466.220,352	519,529	-18° 45' 51,591"	-51° 19' 13,790"
M21	7.922.623,336	461.668,844	512,999	-18° 47' 15,729"	-51° 21' 49,432"
M22	7.922.449,863	461.612,715	514,088	-18° 47' 21,370"	-51° 21' 51,362"
M23	7.918.791,520	460.243,706	500,699	-18° 49' 20,303"	-51° 22' 38,393"
M24	7.918.669,205	460.161,951	500,774	-18° 49' 24,277"	-51° 22' 41,196"
M25	7.915.265,867	457.937,021	494,475	-18° 51' 14,848"	-51° 23' 57,478"
M26	7.915.126,188	457.840,917	494,209	-18° 51' 19,385"	-51° 24' 00,773"
M27	7.911.384,639	455.900,927	450,206	-18° 53' 20,972"	-51° 25' 07,372"
M28	7.911.244,363	455.826,869	443,829	-18° 53' 25,530"	-51° 25' 09,915"
M29	7.909.009,926	453.032,821	443,145	-18° 54' 38,055"	-51° 26' 45,611"
M30	7.908.835,813	452.962,984	441,234	-18° 54' 43,664"	-51° 26' 48,014"
M31	7.905.901,214	450.480,848	504,151	-18° 56' 18,931"	-51° 28' 13,133"
M32	7.905.761,773	450.404,840	506,685	-18° 56' 23,462"	-51° 28' 15,745"
M33	7.902.243,093	448.488,760	498,004	-18° 58' 17,771"	-51° 29' 21,591"
M34	7.902.089,859	448.404,408	501,053	-18° 58' 22,749"	-51° 29' 24,490"
M35	7.898.521,327	447.107,997	503,470	-19° 00' 18,730"	-51° 30' 09,172"
M36	7.898.407,733	447.097,673	508,438	-19° 00' 22,425"	-51° 30' 09,537"
M37	7.895.377,450	444.950,534	588,410	-19° 02' 00,809"	-51° 31' 23,286"
M38	7.895.224,180	444.909,418	586,510	-19° 02' 05,792"	-51° 31' 24,708"



Orientação
Convergência e declinação do ponto: BASE4
Elipsóide: SIRGAS2000
Latitude: 18°45'41.31461" S
Longitude: 51°20'40.15306" W
Data: 02/02/2024

c = Convergência meridiana: 00°06'30.873717"
d = Declinação magnética: -20°14'00.494378"
ad = Variação anual da declinação magnética: -00°00'16.696712"

Sistema de Coordenadas
Coordenadas Planas Sistema U T M

Origem das coordenadas:
Elipsóide: SIRGAS2000
N Equador acrescido de 10.000.000 m
E MC 51° acrescido de 500.000 m

Coordenadas Geodésicas do ponto: BASE4
Latitude: 18°45'41.31461" S
Longitude: 51°20'40.15306" W
Coeficiente de Escala: K = 0.9996162296

CONVENÇÕES TOPOGRÁFICAS

- DEFENSA METÁLICA
- BUEIRO EXISTENTE
- PONTE
- DESCIDA D'AGUA
- MEIO-FIO
- EIXO CADASTRADO
- SEMI-BORDO
- BORDO
- FAIXA
- SARJETA TRIÂNGULAR DE CONCRETO
- LINHA D'AGUA DRENAGEM
- CURVAS DE NÍVEL (Equidistância 1 m)
- PONTO COLETADO RTK
- MARCO CONTROLE / POLIGONAL
- BUEIRO COMPLEMENTAR METÁLICO À IMPLANTAR

PLANTA DO LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO
Escala Gráfica 1:2000
0m 20m 40m 60m 80m 100m 200m

Notas:

1. O transporte de coordenadas foi realizado a partir dos marco BASE1, BASE2, BASE3, BASE4, BASE5 e BASE6 implantado via PP amarrados a (RBMC) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). As monografias acompanham o levantamento topográfico.
2. A conversão da altitude elipsoidal para ortométrica foi relaizada através do cálculo da ondulação geoidal hgeoHNOR_IMBITUBA.

TABELA DE REVISÕES

02			
01			
00	GEOMÉTRICO - GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302	24/02/2025	DIVINO E. SANTOS
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.

CLIENTE:
CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA

FOLHA: GEO-21

TÍTULO: GEOMÉTRICO - GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302

REVISÃO: R-00

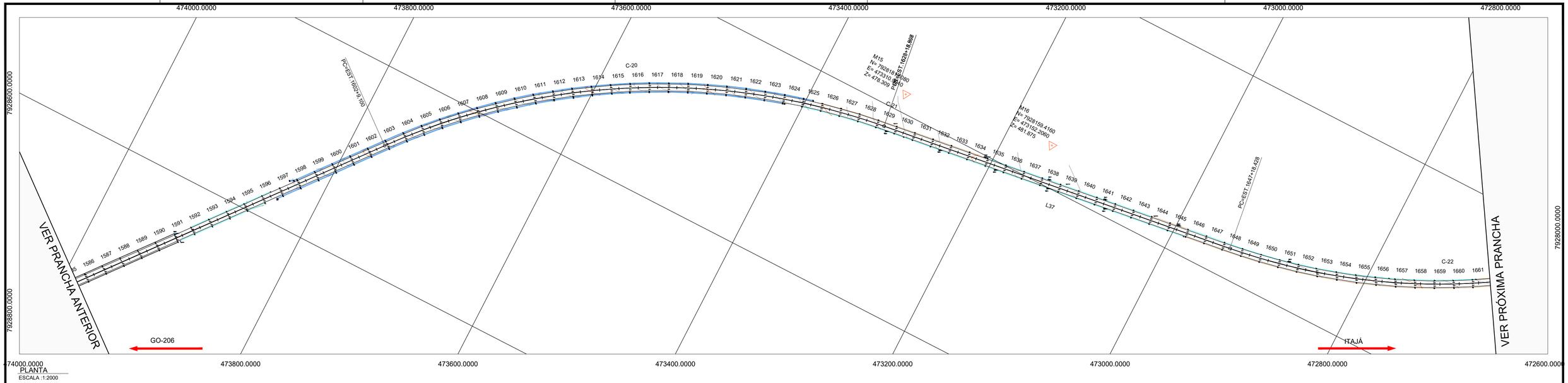
ENDEREÇO: CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 KM
RODOVIA - GO-178 /GO-206 - SRE: 206EGO0230/206EGO0250/206EGO0260/206EGO0270/178EGO0030

DATA: 24/02/2025

RESP. TÉCNICO:
ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - ENG. CIVIL - CREA 14613/D-GO

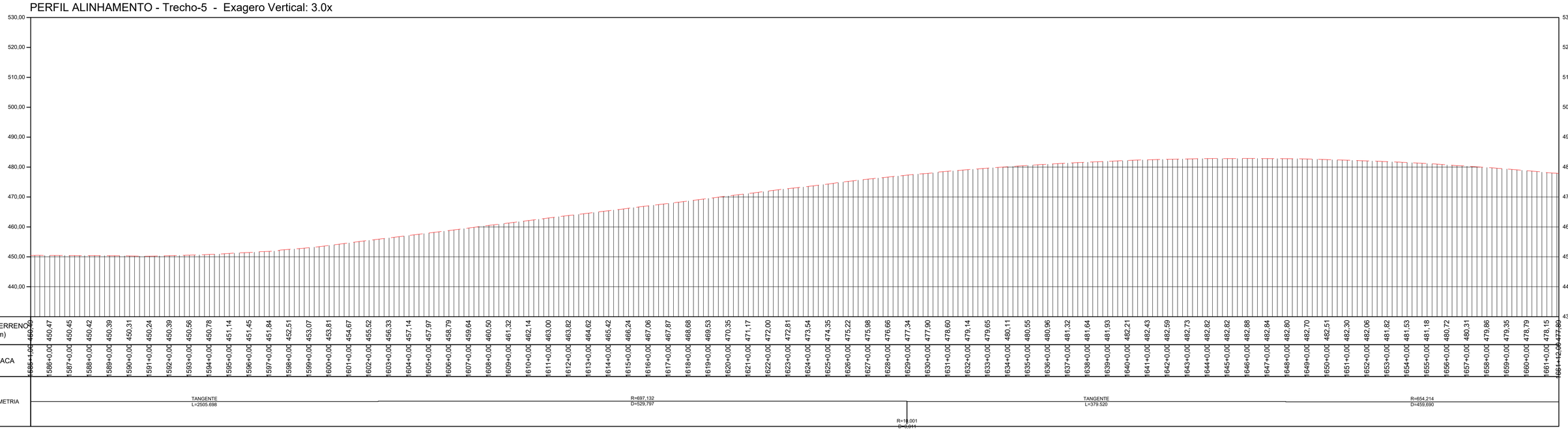
ESCALA: 1:2000

A1 (594 x 841) mm



PLANTA
ESCALA :1:2000

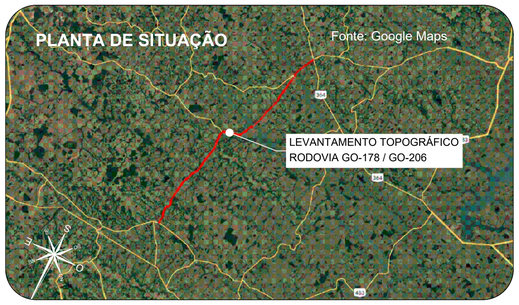
PERFIL ALINHAMENTO - Trecho-5 - Exagero Vertical: 3.0x



PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA: 1:2000 EXAGERO VERTICAL 3x

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W					
Nome	Norte (m)	Este (m)	Altitude Ortom. (m)	Latitude	Longitude
BASE1	7.953.973,163	492.691,638	579,201	-18° 30' 16,932"	-51° 04' 09,249"
BASE2	7.953.910,255	492.521,168	573,323	-18° 30' 18,977"	-51° 04' 15,064"
BASE3	7.925.489,180	463.835,416	516,425	-18° 45' 42,627"	-51° 20' 35,232"
BASE4	7.925.529,226	463.691,263	517,364	-18° 45' 41,315"	-51° 20' 40,153"
BASE5	7.891.448,203	443.742,280	460,345	-19° 04' 08,525"	-51° 32' 05,030"
BASE6	7.891.267,574	443.751,567	455,655	-19° 04' 14,403"	-51° 32' 04,731"
M01	7.951.302,063	489.526,881	576,066	-18° 31' 43,795"	-51° 05' 57,232"
M02	7.951.194,702	489.406,991	574,810	-18° 31' 47,286"	-51° 06' 01,324"
M04	7.947.919,249	486.749,143	465,846	-18° 33' 33,806"	-51° 07' 32,060"
M05	7.944.690,602	484.770,387	535,953	-18° 35' 18,808"	-51° 08' 39,654"
M06	7.944.534,276	484.679,555	535,952	-18° 35' 23,892"	-51° 08' 42,758"
M07	7.941.318,834	482.803,879	523,997	-18° 37' 08,460"	-51° 09' 46,858"
M08	7.941.184,079	482.726,299	516,869	-18° 37' 12,842"	-51° 09' 49,510"
M09	7.937.661,554	481.000,070	533,862	-18° 39' 07,400"	-51° 10' 48,543"
M10	7.937.544,416	480.899,771	533,908	-18° 39' 11,208"	-51° 10' 51,970"
M11	7.934.656,435	478.428,237	497,903	-18° 40' 45,087"	-51° 12' 16,446"
M12	7.934.530,878	478.322,876	492,435	-18° 40' 49,168"	-51° 12' 20,048"
M13	7.931.247,987	476.060,696	471,094	-18° 42' 35,893"	-51° 13' 37,420"
M14	7.931.133,935	475.959,839	476,028	-18° 42' 39,599"	-51° 13' 40,869"
M15	7.928.181,608	473.310,904	478,309	-18° 44' 15,541"	-51° 15' 11,461"
M16	7.928.159,416	473.152,206	481,875	-18° 44' 16,256"	-51° 15' 16,882"

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W					
M17	7.925.703,878	470.101,847	486,706	-18° 45' 36,000"	-51° 17' 01,187"
M18	7.925.618,202	469.955,284	487,184	-18° 45' 38,782"	-51° 17' 04,832"
M19	7.925.199,149	466.403,054	522,937	-18° 45' 52,218"	-51° 19' 07,551"
M20	7.925.218,102	466.220,352	519,529	-18° 45' 51,591"	-51° 19' 13,790"
M21	7.922.623,336	461.668,844	512,999	-18° 47' 15,729"	-51° 21' 49,432"
M22	7.922.449,863	461.612,715	514,088	-18° 47' 21,370"	-51° 21' 51,362"
M23	7.918.791,520	460.243,706	500,699	-18° 49' 20,303"	-51° 22' 38,393"
M24	7.918.669,205	460.161,951	500,774	-18° 49' 24,277"	-51° 22' 41,196"
M25	7.915.265,867	457.937,021	494,475	-18° 51' 14,848"	-51° 23' 57,478"
M26	7.915.126,188	457.840,917	494,209	-18° 51' 19,385"	-51° 24' 00,773"
M27	7.911.384,639	455.900,927	450,206	-18° 53' 20,972"	-51° 25' 07,372"
M28	7.911.244,363	455.826,869	443,829	-18° 53' 25,530"	-51° 25' 09,915"
M29	7.909.009,926	453.032,821	443,145	-18° 54' 38,055"	-51° 26' 45,611"
M30	7.908.835,813	452.962,984	441,234	-18° 54' 43,664"	-51° 26' 48,014"
M31	7.905.901,214	450.480,848	504,151	-18° 56' 18,931"	-51° 28' 13,133"
M32	7.905.761,773	450.404,840	506,685	-18° 56' 23,462"	-51° 28' 15,745"
M33	7.902.243,093	448.488,760	498,004	-18° 58' 17,771"	-51° 29' 21,591"
M34	7.902.089,859	448.404,408	501,053	-18° 58' 22,749"	-51° 29' 24,490"
M35	7.898.521,327	447.107,997	503,470	-19° 00' 18,730"	-51° 30' 09,172"
M36	7.898.407,733	447.097,673	508,438	-19° 00' 22,425"	-51° 30' 09,537"
M37	7.895.377,450	444.950,534	588,410	-19° 02' 00,809"	-51° 31' 23,286"
M38	7.895.224,180	444.909,418	586,510	-19° 02' 05,792"	-51° 31' 24,708"



Orientação
Convergência e declinação do ponto: BASE4
Elipsóide: SIRGAS2000
Latitude -18°45'41.31465" S
Longitude 51°20'40.15306" W
Data: 02/02/2024

c = Convergência meridiana: **00°06'30.873717"**
d = Declinação magnética: **-20°34'00.494378"**
ad = Variação anual da declinação magnética: **-00°00'16.696712"**

Sistema de Coordenadas
Coordenadas Planas Sistema U T M

Origem das coordenadas:
Elipsóide: SIRGAS2000
N Equador acrescido de 10.000.000 m
E MC: 51° acrescido de 500.000 m

Coordenadas Geodésicas do ponto: BASE4
Latitude -18°45'41.31465" S
Longitude 51°20'40.15306" W
Coeficiente de Escala: K = 0,9996162296

CONVENÇÕES TOPOGRÁFICAS

- DEFENSA METÁLICA
- BUEIRO EXISTENTE
- PONTE
- DESCIDA D'AGUA
- MEIO-FIO
- EIXO CADASTRADO
- SEMI-BORDO
- BORDO
- FAIXA
- SARJETA TRIÂNGULAR DE CONCRETO
- LINHA D'AGUA DRENAGEM
- CURVAS DE NÍVEL (Equidistância 1 m)

- PONTO COLETADO RTK
- MARCO CONTROLE / POLIGONAL

BUEIRO COMPLEMENTAR METÁLICO À IMPLANTAR

PLANTA DO LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO
ESCALA GRÁFICA 1:2000
0m 20m 40m 60m 80m 100m 200m

Notas:

1. O transporte de coordenadas foi realizado a partir dos marco BASE1, BASE2, BASE3, BASE4, BASE5 e BASE6 implantado via PP amarrados a (RBMC) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). As monografias acompanham o levantamento topográfico.

2. A conversão da altitude elipsoidal para ortométrica foi relaizada através do cálculo da ondulação geoidal hgeoHNOR_IMBITUBA.

TABELA DE REVISÕES

02			
01			
00	GEOMÉTRICO - GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302	24/02/2025	DIVINO E. SANTOS
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.

CLIENTE:
CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA

FOLHA: GEO-22

TÍTULO:
GEOMÉTRICO - GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302

REVISÃO: R-00

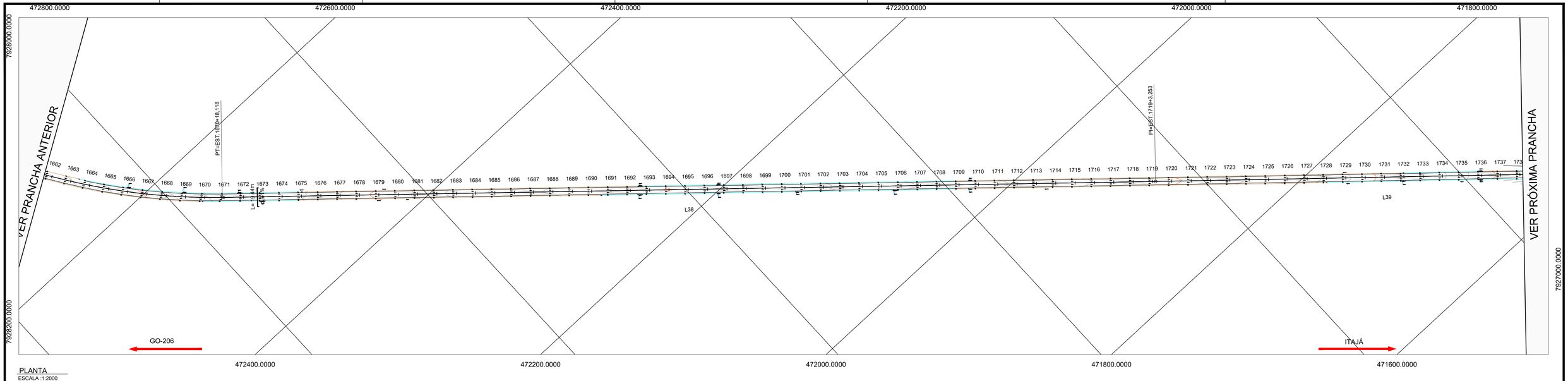
ENDEREÇO: CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 KM
RODOVIA - GO-178 /GO-206 - SRE: 206EGO0230/206EGO0250/206EGO0260/206EGO0270/178EGO0030

DATA: 24/02/2025

RESP. TÉCNICO:
ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - ENG. CIVIL - CREA 14613/D-GO

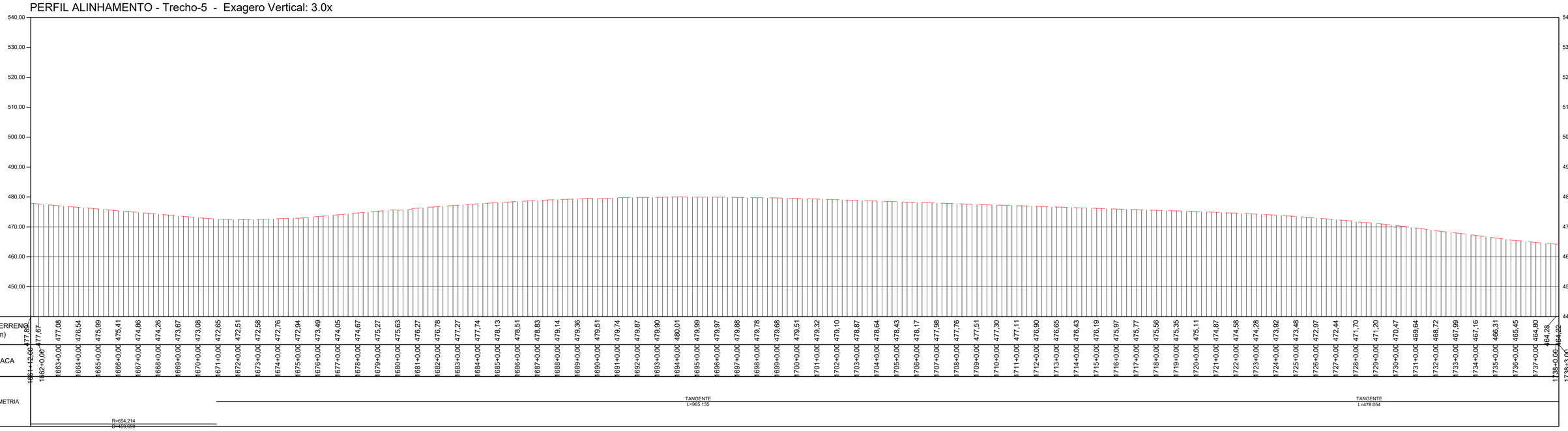
ESCALA: 1:2000

A1 (594 x 841) mm



PLANTA
ESCALA :1:2000

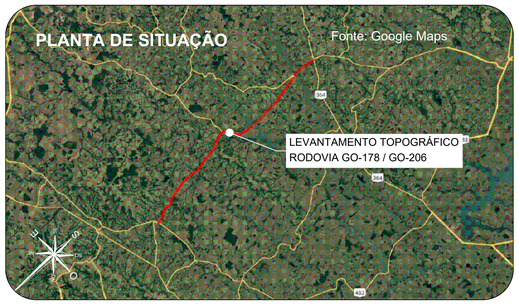
PERFIL ALINHAMENTO - Trecho-5 - Exagero Vertical: 3.0x



PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA: 1:2000 EXAGERO VERTICAL 3x

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W					
Nome	Norte (m)	Este (m)	Altitude Ortom. (m)	Latitude	Longitude
BASE1	7.953.973,163	492.691,638	579,201	-18° 30' 16,932"	-51° 04' 09,249"
BASE2	7.953.910,255	492.521,168	573,323	-18° 30' 18,977"	-51° 04' 15,064"
BASE3	7.925.489,180	463.835,416	516,425	-18° 45' 42,627"	-51° 20' 35,232"
BASE4	7.925.529,226	463.691,263	517,364	-18° 45' 41,315"	-51° 20' 40,153"
BASE5	7.891.448,203	443.742,280	460,345	-19° 04' 08,525"	-51° 32' 05,030"
BASE6	7.891.267,574	443.751,567	455,655	-19° 04' 14,403"	-51° 32' 04,731"
M01	7.951.302,063	489.526,881	576,066	-18° 31' 43,795"	-51° 05' 57,232"
M02	7.951.194,702	489.406,991	574,810	-18° 31' 47,286"	-51° 06' 01,324"
M04	7.947.919,249	486.749,143	465,846	-18° 33' 33,806"	-51° 07' 32,060"
M05	7.944.690,602	484.770,387	535,953	-18° 35' 18,808"	-51° 08' 39,654"
M06	7.944.534,276	484.679,555	535,952	-18° 35' 23,892"	-51° 08' 42,758"
M07	7.941.318,834	482.803,879	523,997	-18° 37' 08,460"	-51° 09' 46,858"
M08	7.941.184,079	482.726,299	516,869	-18° 37' 12,842"	-51° 09' 49,510"
M09	7.937.661,554	481.000,070	533,862	-18° 39' 07,400"	-51° 10' 48,543"
M10	7.937.544,416	480.899,771	533,908	-18° 39' 11,208"	-51° 10' 51,970"
M11	7.934.656,435	478.428,237	497,903	-18° 40' 45,087"	-51° 12' 16,446"
M12	7.934.530,878	478.322,876	492,435	-18° 40' 49,168"	-51° 12' 20,048"
M13	7.931.247,987	476.060,696	471,094	-18° 42' 35,893"	-51° 13' 37,420"
M14	7.931.133,935	475.959,839	476,028	-18° 42' 39,599"	-51° 13' 40,869"
M15	7.928.181,608	473.310,904	478,309	-18° 44' 15,541"	-51° 15' 11,461"
M16	7.928.159,416	473.152,206	481,875	-18° 44' 16,256"	-51° 15' 16,882"

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W					
M17	7.925.703,878	470.101,847	486,706	-18° 45' 36,000"	-51° 17' 01,187"
M18	7.925.618,202	469.995,284	487,184	-18° 45' 38,782"	-51° 17' 04,832"
M19	7.925.199,149	466.403,054	522,937	-18° 45' 52,218"	-51° 19' 07,551"
M20	7.925.218,102	466.220,352	519,529	-18° 45' 51,591"	-51° 19' 13,790"
M21	7.922.623,336	461.668,844	512,999	-18° 47' 15,729"	-51° 21' 49,432"
M22	7.922.449,863	461.612,715	514,088	-18° 47' 21,370"	-51° 21' 51,362"
M23	7.918.791,520	460.243,706	500,699	-18° 49' 20,303"	-51° 22' 38,393"
M24	7.918.669,205	460.161,951	500,774	-18° 49' 24,277"	-51° 22' 41,196"
M25	7.915.265,867	457.937,021	494,475	-18° 51' 14,848"	-51° 23' 57,478"
M26	7.915.126,188	457.840,917	494,209	-18° 51' 19,385"	-51° 24' 00,773"
M27	7.911.384,639	455.900,927	450,206	-18° 53' 20,972"	-51° 25' 07,372"
M28	7.911.244,363	455.826,869	443,829	-18° 53' 25,530"	-51° 25' 09,915"
M29	7.909.009,926	453.032,821	443,145	-18° 54' 38,055"	-51° 26' 45,611"
M30	7.908.835,813	452.962,984	441,234	-18° 54' 43,664"	-51° 26' 48,014"
M31	7.905.901,214	450.480,848	504,151	-18° 56' 18,931"	-51° 28' 13,133"
M32	7.905.761,773	450.404,840	506,685	-18° 56' 23,462"	-51° 28' 15,745"
M33	7.902.243,093	448.488,760	498,004	-18° 58' 17,771"	-51° 29' 21,591"
M34	7.902.089,859	448.404,408	501,053	-18° 58' 22,749"	-51° 29' 24,490"
M35	7.898.521,327	447.107,997	503,470	-19° 00' 18,730"	-51° 30' 09,172"
M36	7.898.407,733	447.097,673	508,438	-19° 00' 22,425"	-51° 30' 09,537"
M37	7.895.377,450	444.950,534	588,410	-19° 02' 00,809"	-51° 31' 23,286"
M38	7.895.224,180	444.909,418	586,510	-19° 02' 05,792"	-51° 31' 24,708"



Orientação
Convergência e declinação do ponto: BASE4
Elipsóide: SIRGAS2000
Latitude -18°45'41.314614" S
Longitude 51°20'40.153006" W
Data: 02/02/2024

c = Convergência meridiana: **00°06'30.873717"**
d = Declinação magnética: **-20°14'00.494378"**
ad = Variação anual da declinação magnética: **-00°00'16.690712"**

Sistema de Coordenadas
Coordenadas Planas Sistema U T M

Origem das coordenadas:
Elipsóide: SIRGAS2000
N Equador acrescido de 10.000.000 m
E MC 51° acrescido de 500.000 m

Coordenadas Geodésicas do ponto: BASE4
Latitude -18°45'41.314614" S
Longitude 51°20'40.153006" W
Coeficiente de Escala: K = 0.9996162296

CONVENÇÕES TOPOGRÁFICAS

- DEFENSA METÁLICA
- BUEIRO EXISTENTE
- PONTE
- DESCIDA D'AGUA
- MEIO-FIO
- EIXO CADASTRADO
- SEMI-BORDO
- BORDO
- FAIXA
- SARJETA TRIÂNGULAR DE CONCRETO
- LINHA D'AGUA DRENAGEM
- CURVAS DE NÍVEL (Equidistância 1 m)
- PONTO COLETADO RTK
- MARCO CONTROLE / POLIGONAL
- BUEIRO COMPLEMENTAR METÁLICO À IMPLANTAR

PLANTA DO LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO
ESCALA GRÁFICA 1:2000
0m 20m 40m 60m 80m 100m 200m

Notas:

1. O transporte de coordenadas foi realizado a partir dos marco BASE1, BASE2, BASE3, BASE4, BASE5 e BASE6 implantado via PP amarrados a (RBMC) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). As monografias acompanham o levantamento topográfico.

2. A conversão da altitude elipsoidal para ortométrica foi relaizada através do cálculo da ondulação geoidal hgeoHNOR_IMBITUBA.

TABELA DE REVISÕES

02			
01			
00	GEOMÉTRICO - GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302	24/02/2025	DIVINO E. SANTOS
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.

CLIENTE:
CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA

FOLHA: GEO-23

TÍTULO:
GEOMÉTRICO - GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302

REVISÃO: R-00

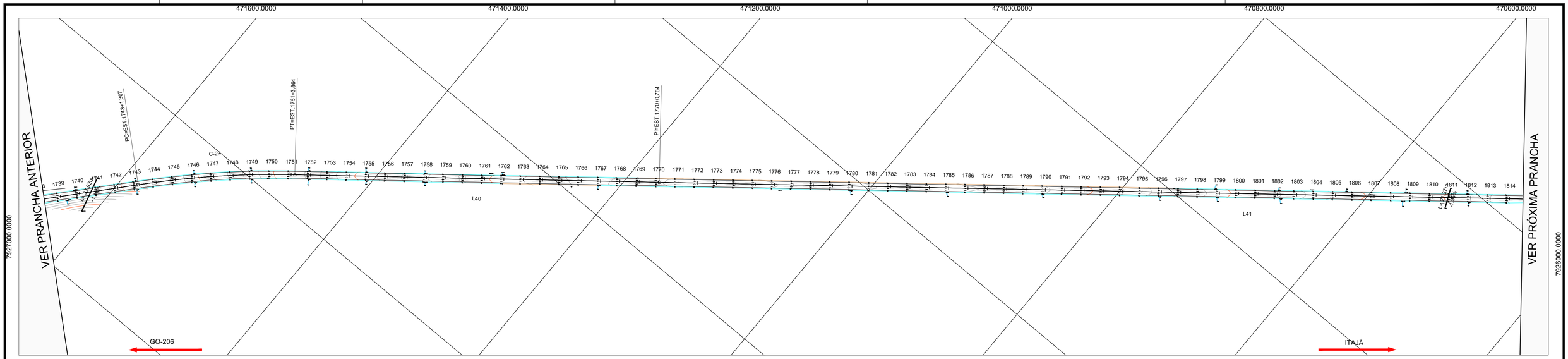
ENDEREÇO: CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 KM
RODOVIA - GO-178 /GO-206 - SRE: 206EGO0230/206EGO0250/206EGO0260/206EGO0270/178EGO0030

DATA: 24/02/2025

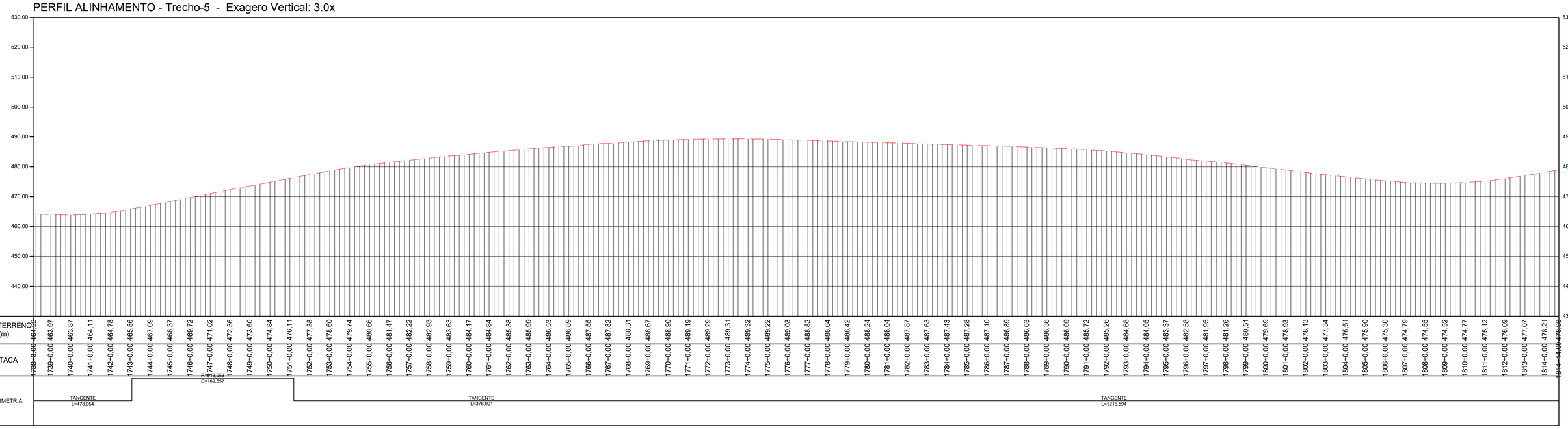
RESP. TÉCNICO:
ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - ENG. CIVIL - CREA 14613/D-GO

ESCALA: 1:2000

A1 (594 x 841) mm



PLANTA
ESCALA :1:2000

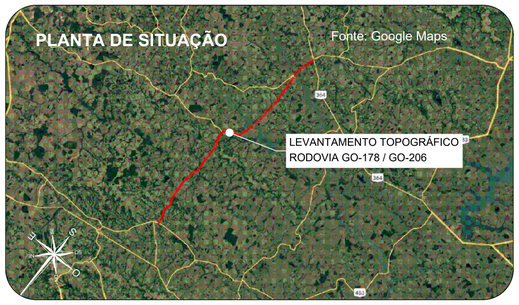


PERFIL LONGITUDINAL

ESCALA: 1:2000 EXAGERO VERTICAL 3x

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W					
Nome	Norte (m)	Este (m)	Altitude Ortom. (m)	Latitude	Longitude
BASE1	7.953.973,163	492.691,638	579,201	-18° 30' 16,932"	-51° 04' 09,249"
BASE2	7.953.910,255	492.521,168	573,323	-18° 30' 18,977"	-51° 04' 15,064"
BASE3	7.925.489,180	463.835,416	516,425	-18° 45' 42,627"	-51° 20' 35,232"
BASE4	7.925.529,226	463.691,263	517,364	-18° 45' 41,315"	-51° 20' 40,153"
BASE5	7.891.448,203	443.742,280	460,345	-19° 04' 08,525"	-51° 32' 05,030"
BASE6	7.891.267,574	443.751,567	455,655	-19° 04' 14,403"	-51° 32' 04,731"
M01	7.951.302,063	489.526,881	576,066	-18° 31' 43,795"	-51° 05' 57,232"
M02	7.951.194,702	489.406,991	574,810	-18° 31' 47,286"	-51° 06' 01,324"
M04	7.947.919,249	486.749,143	465,846	-18° 33' 33,806"	-51° 07' 32,060"
M05	7.944.690,602	484.770,387	535,953	-18° 35' 18,808"	-51° 08' 39,654"
M06	7.944.534,276	484.679,555	535,952	-18° 35' 23,892"	-51° 08' 42,758"
M07	7.941.318,834	482.803,879	523,997	-18° 37' 08,460"	-51° 09' 46,858"
M08	7.941.184,079	482.726,299	516,869	-18° 37' 12,842"	-51° 09' 49,510"
M09	7.937.661,554	481.000,070	533,862	-18° 39' 07,400"	-51° 10' 48,543"
M10	7.937.544,416	480.899,771	533,908	-18° 39' 11,208"	-51° 10' 51,970"
M11	7.934.656,435	478.428,237	497,903	-18° 40' 45,087"	-51° 12' 16,446"
M12	7.934.530,878	478.322,876	492,435	-18° 40' 49,168"	-51° 12' 20,048"
M13	7.931.247,987	476.060,696	471,094	-18° 42' 35,893"	-51° 13' 37,420"
M14	7.931.133,935	475.959,839	476,028	-18° 42' 39,599"	-51° 13' 40,869"
M15	7.928.181,608	473.310,904	478,309	-18° 44' 15,541"	-51° 15' 11,461"
M16	7.928.159,416	473.152,206	481,875	-18° 44' 16,256"	-51° 15' 16,882"

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W					
M17	7.925.703,878	470.101,847	486,706	-18° 45' 36,000"	-51° 17' 01,187"
M18	7.925.618,202	469.995,284	487,184	-18° 45' 38,782"	-51° 17' 04,832"
M19	7.925.199,149	466.403,054	522,937	-18° 45' 52,218"	-51° 19' 07,551"
M20	7.925.218,102	466.220,352	519,529	-18° 45' 51,591"	-51° 19' 13,790"
M21	7.922.623,336	461.668,844	512,999	-18° 47' 15,729"	-51° 21' 49,432"
M22	7.922.449,863	461.612,715	514,088	-18° 47' 21,370"	-51° 21' 51,362"
M23	7.918.791,520	460.243,706	500,699	-18° 49' 20,303"	-51° 22' 38,393"
M24	7.918.669,205	460.161,951	500,774	-18° 49' 24,277"	-51° 22' 41,196"
M25	7.915.265,867	457.937,021	494,475	-18° 51' 14,848"	-51° 23' 57,478"
M26	7.915.126,188	457.840,917	494,209	-18° 51' 19,385"	-51° 24' 00,773"
M27	7.911.384,639	455.900,927	450,206	-18° 53' 20,972"	-51° 25' 07,372"
M28	7.911.244,363	455.826,869	443,829	-18° 53' 25,530"	-51° 25' 09,915"
M29	7.909.009,926	453.032,821	443,145	-18° 54' 38,005"	-51° 26' 45,611"
M30	7.908.835,813	452.962,984	441,234	-18° 54' 43,664"	-51° 26' 48,014"
M31	7.905.901,214	450.480,848	504,151	-18° 56' 18,931"	-51° 28' 13,133"
M32	7.905.761,773	450.404,840	506,685	-18° 56' 23,462"	-51° 28' 15,745"
M33	7.902.243,093	448.488,760	498,004	-18° 58' 17,771"	-51° 29' 21,591"
M34	7.902.089,859	448.404,408	501,053	-18° 58' 22,749"	-51° 29' 24,490"
M35	7.898.521,327	447.107,997	503,470	-19° 00' 18,730"	-51° 30' 09,172"
M36	7.898.407,733	447.097,673	508,438	-19° 00' 22,425"	-51° 30' 09,537"
M37	7.895.377,450	444.950,534	588,410	-19° 02' 00,809"	-51° 31' 23,286"
M38	7.895.224,180	444.909,418	586,510	-19° 02' 05,792"	-51° 31' 24,708"



Orientação

Convergência e declinação do ponto: BASE4
Elipsóide: SIRGAS2000
Latitude -18°45'41.314614" S
Longitude -51°20'40.153006" W
Data: 03/02/2024

c = Convergência meridiana: 00°06'38.873717"
d = Declinação magnética: -20°34'00.494278"
ad = Variação anual da declinação magnética: -00°00'16.696713"

Sistema de Coordenadas
Coordenadas Planas Sistema U T M

Origem das coordenadas:
Elipsóide: SIRGAS2000
N Equador acrescido de 10.000.000 m
E MC 51° acrescido de 500.000 m

Coordenadas Geodésicas do ponto: BASE4
Latitude -18°45'41.314614" S
Longitude -51°20'40.153006" W
Coeficiente de Escala: K = 0.999616296

CONVENÇÕES TOPOGRÁFICAS

- DEFENSA METÁLICA
- BUEIRO EXISTENTE
- PONTE
- DESCIDA D'AGUA
- MEIO-FIO
- EIXO CADASTRADO
- SEMI-BORDO
- BORDO
- FAIXA
- SARJETA TRIÂNGULAR DE CONCRETO
- LINHA D'AGUA DRENAGEM
- CURVAS DE NÍVEL (Equidistância 1 m)
- PONTO COLETADO RTK
- MARCO CONTROLE / POLIGONAL
- BUEIRO COMPLEMENTAR METÁLICO À IMPLANTAR

PLANTA DO LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO
Escala Gráfica 1:2000
0m 20m 40m 60m 80m 100m 200m

Notas:

1. O transporte de coordenadas foi realizado a partir dos marco BASE1, BASE2, BASE3, BASE4, BASE5 e BASE6 implantado via PP amarrados a (RBMC) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). As monografias acompanham o levantamento topográfico.

2. A conversão da altitude elipsoidal para ortométrica foi relaizada através do cálculo da ondulação geoidal hgeoHNOR_IMBITUBA.

TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00	GEOMÉTRICO - GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302	24/02/2025	DIVINO E. SANTOS

CLIENTE: **CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA**

FOLHA: GEO-24

TÍTULO: GEOMÉTRICO - GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302

REVISÃO: R-00

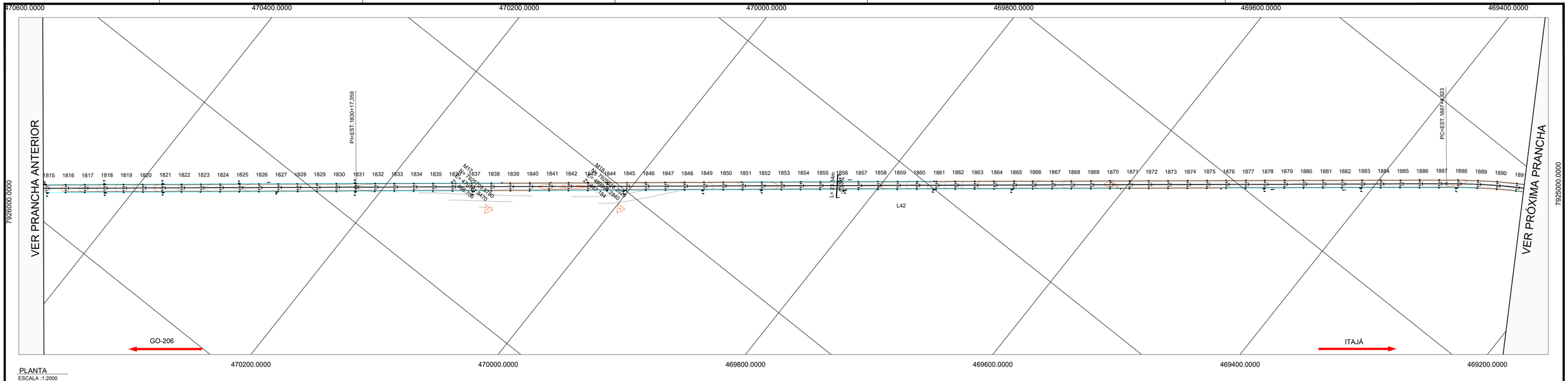
ENDEREÇO: CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 KM
RODOVIA - GO-178 /GO-206 - SRE: 206EGO0230/206EGO0250/206EGO0260/206EGO0270/178EGO0030

DATA: 24/02/2025

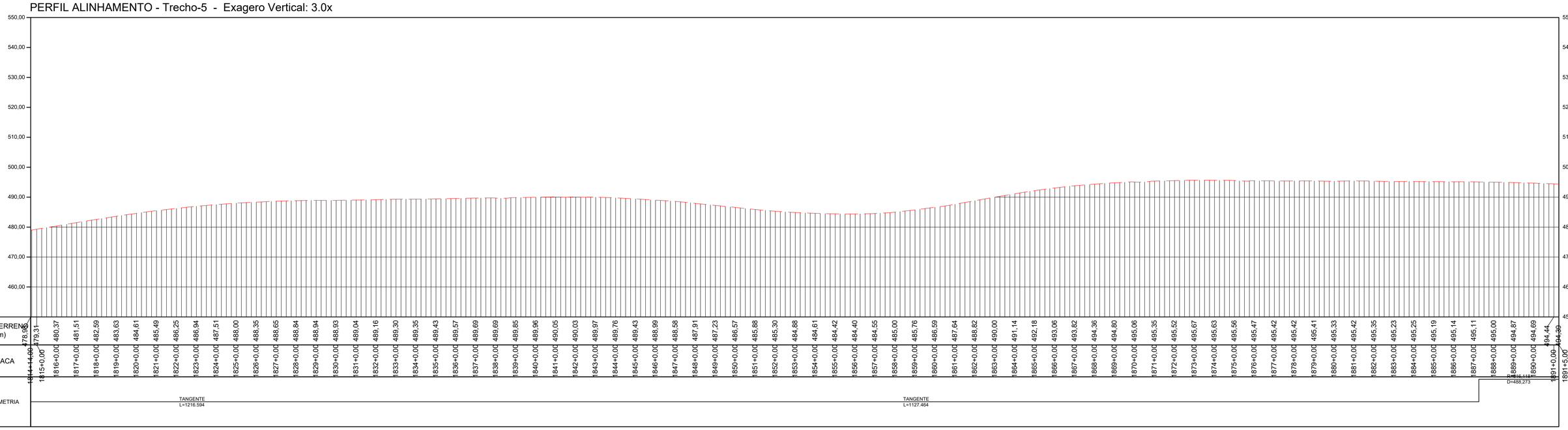
RESP. TÉCNICO:
ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - ENG. CIVIL - CREA 14613/D-GO

ESCALA: 1:2000

A1 (594 x 841) mm



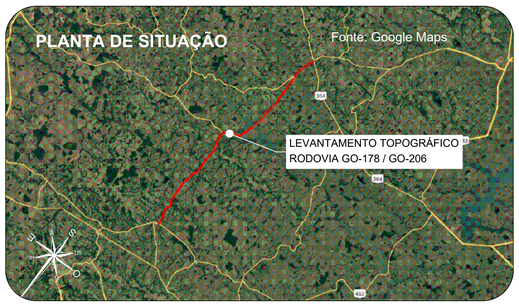
PLANTA
ESCALA :1:2000



PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA: 1:2000 EXAGERO VERTICAL 3x

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W					
Nome	Norte (m)	Este (m)	Altitude Ortom. (m)	Latitude	Longitude
BASE1	7.953.973,163	492.691,638	579,201	-18° 30' 16,932"	-51° 04' 09,249"
BASE2	7.953.910,255	492.521,168	573,323	-18° 30' 18,977"	-51° 04' 15,064"
BASE3	7.925.489,180	463.835,416	516,425	-18° 45' 42,627"	-51° 20' 35,232"
BASE4	7.925.529,226	463.691,263	517,364	-18° 45' 41,315"	-51° 20' 40,153"
BASE5	7.891.448,203	443.742,280	460,345	-19° 04' 08,525"	-51° 32' 05,030"
BASE6	7.891.267,574	443.751,567	455,655	-19° 04' 14,403"	-51° 32' 04,731"
M01	7.951.302,063	489.526,881	576,066	-18° 31' 43,795"	-51° 05' 57,232"
M02	7.951.194,702	489.406,991	574,810	-18° 31' 47,286"	-51° 06' 01,324"
M04	7.947.919,249	486.749,143	465,846	-18° 33' 33,806"	-51° 07' 32,060"
M05	7.944.690,602	484.770,387	535,953	-18° 35' 18,808"	-51° 08' 39,654"
M06	7.944.534,276	484.679,555	535,952	-18° 35' 23,892"	-51° 08' 42,758"
M07	7.941.318,834	482.803,879	523,997	-18° 37' 08,460"	-51° 09' 46,858"
M08	7.941.184,079	482.726,299	516,869	-18° 37' 12,842"	-51° 09' 49,510"
M09	7.937.661,554	481.000,070	533,862	-18° 39' 07,400"	-51° 10' 48,543"
M10	7.937.544,416	480.899,771	533,908	-18° 39' 11,208"	-51° 10' 51,970"
M11	7.934.656,435	478.428,237	497,903	-18° 40' 45,087"	-51° 12' 16,446"
M12	7.934.530,878	478.322,876	492,435	-18° 40' 49,168"	-51° 12' 20,048"
M13	7.931.247,987	476.060,696	471,094	-18° 42' 35,893"	-51° 13' 37,420"
M14	7.931.133,935	475.959,839	476,028	-18° 42' 39,599"	-51° 13' 40,869"
M15	7.928.181,608	473.310,904	478,309	-18° 44' 15,541"	-51° 15' 11,461"
M16	7.928.159,416	473.152,206	481,875	-18° 44' 16,256"	-51° 15' 16,882"

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W					
M17	7.925.703,878	470.101,847	486,706	-18° 45' 36,000"	-51° 17' 01,187"
M18	7.925.618,202	469.995,284	487,184	-18° 45' 38,782"	-51° 17' 04,832"
M19	7.925.199,149	466.403,054	522,937	-18° 45' 52,218"	-51° 19' 07,551"
M20	7.925.218,102	466.220,352	519,529	-18° 45' 51,591"	-51° 19' 13,790"
M21	7.922.623,336	461.668,844	512,999	-18° 47' 15,729"	-51° 21' 49,432"
M22	7.922.449,863	461.612,715	514,088	-18° 47' 21,370"	-51° 21' 51,362"
M23	7.918.791,520	460.243,706	500,699	-18° 49' 20,303"	-51° 22' 38,393"
M24	7.918.669,205	460.161,951	500,774	-18° 49' 24,277"	-51° 22' 41,196"
M25	7.915.265,867	457.937,021	494,475	-18° 51' 14,848"	-51° 23' 57,478"
M26	7.915.126,188	457.840,917	494,209	-18° 51' 19,385"	-51° 24' 00,773"
M27	7.911.384,639	455.900,927	450,206	-18° 53' 20,972"	-51° 25' 07,372"
M28	7.911.244,363	455.826,869	443,829	-18° 53' 25,530"	-51° 25' 09,915"
M29	7.909.009,926	453.032,821	443,145	-18° 54' 38,055"	-51° 26' 45,611"
M30	7.908.835,813	452.962,984	441,234	-18° 54' 43,664"	-51° 26' 48,014"
M31	7.905.901,214	450.480,848	504,151	-18° 56' 18,931"	-51° 28' 13,133"
M32	7.905.761,773	450.404,840	506,685	-18° 56' 23,462"	-51° 28' 15,745"
M33	7.902.243,093	448.488,760	498,004	-18° 58' 17,771"	-51° 29' 21,591"
M34	7.902.089,859	448.404,408	501,053	-18° 58' 22,749"	-51° 29' 24,490"
M35	7.898.521,327	447.107,997	503,470	-19° 00' 18,730"	-51° 30' 09,172"
M36	7.898.407,733	447.097,673	508,438	-19° 00' 22,425"	-51° 30' 09,537"
M37	7.895.377,450	444.950,534	588,410	-19° 02' 00,809"	-51° 31' 23,286"
M38	7.895.224,180	444.909,418	586,510	-19° 02' 05,792"	-51° 31' 24,708"



Orientação
Convergência e declinação do ponto: BASE4
Elipsóide: SIRGAS2000
Latitude -18°45'41.314614" S
Longitude -51°20'40.153006" W
Data: 02/02/2024

c = Convergência meridiana: **00°06'38.873717"**
d = Declinação magnética: **-20°34'00.494378"**
ad = Variação anual da declinação magnética: **-00°00'16.696712"**

Sistema de Coordenadas
Coordenadas Planas Sistema U T M

Origem das coordenadas:
Elipsóide: SIRGAS2000
N Equador acrescido de 10.000.000 m
E MC: 51° acrescido de 500.000 m

Coordenadas Geodésicas do ponto: BASE4
Latitude -18°45'41.314614" S
Longitude -51°20'40.153006" W
Coeficiente de Escala: K = 0.9996162296

CONVENÇÕES TOPOGRÁFICAS

- DEFENSA METÁLICA
- BUEIRO EXISTENTE
- PONTE
- DESCIDA D'AGUA
- MEIO-FIO
- EIXO CADASTRADO
- SEMI-BORDO
- BORDO
- FAIXA
- SARJETA TRIÂNGULAR DE CONCRETO
- LINHA D'AGUA DRENAGEM
- CURVAS DE NÍVEL (Equidistância 1 m)
- PONTO COLETADO RTK
- MARCO CONTROLE / POLIGONAL
- BUEIRO COMPLEMENTAR METÁLICO À IMPLANTAR

PLANTA DO LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO
ESCALA GRÁFICA 1:2000
0m 20m 40m 60m 80m 100m 200m

Notas:

1. O transporte de coordenadas foi realizado a partir dos marco BASE1, BASE2, BASE3, BASE4, BASE5 e BASE6 implantado via PP amarrados a (RBMC) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). As monografias acompanham o levantamento topográfico.
2. A conversão da altitude elipsoidal para ortométrica foi relaizada através do cálculo da ondulação geoidal hgeoHNOR_IMBITUBA.

TABELA DE REVISÕES

02			
01			
00	GEOMÉTRICO - GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302	24/02/2025	DIVINO E. SANTOS
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.

CLIENTE:
CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA

FOLHA: GEO-25

TÍTULO:
GEOMÉTRICO - GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302

REVISÃO: R-00

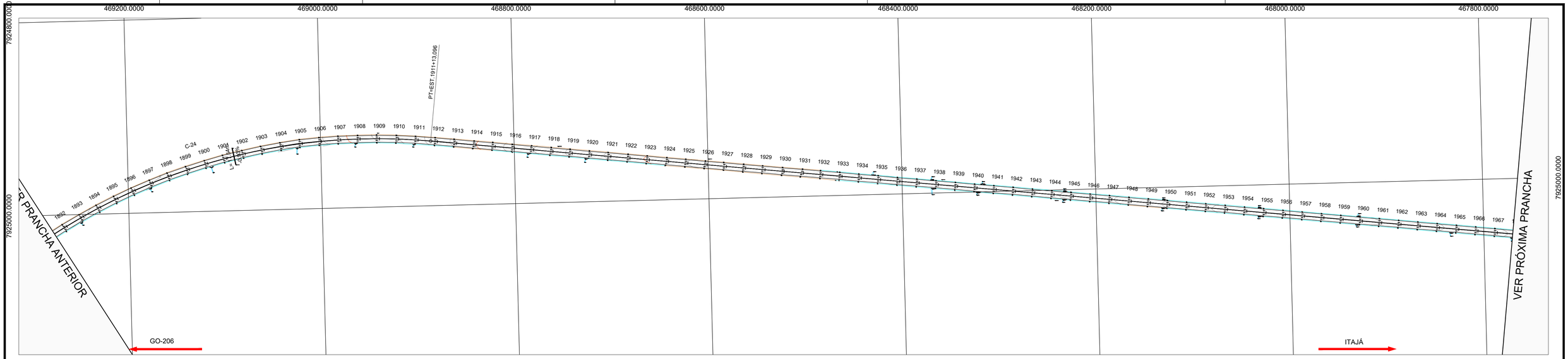
ENDEREÇO: CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 KM
RODOVIA - GO-178 /GO-206 - SRE: 206EGO0230/206EGO0250/206EGO0260/206EGO0270/178EGO0030

DATA: 24/02/2025

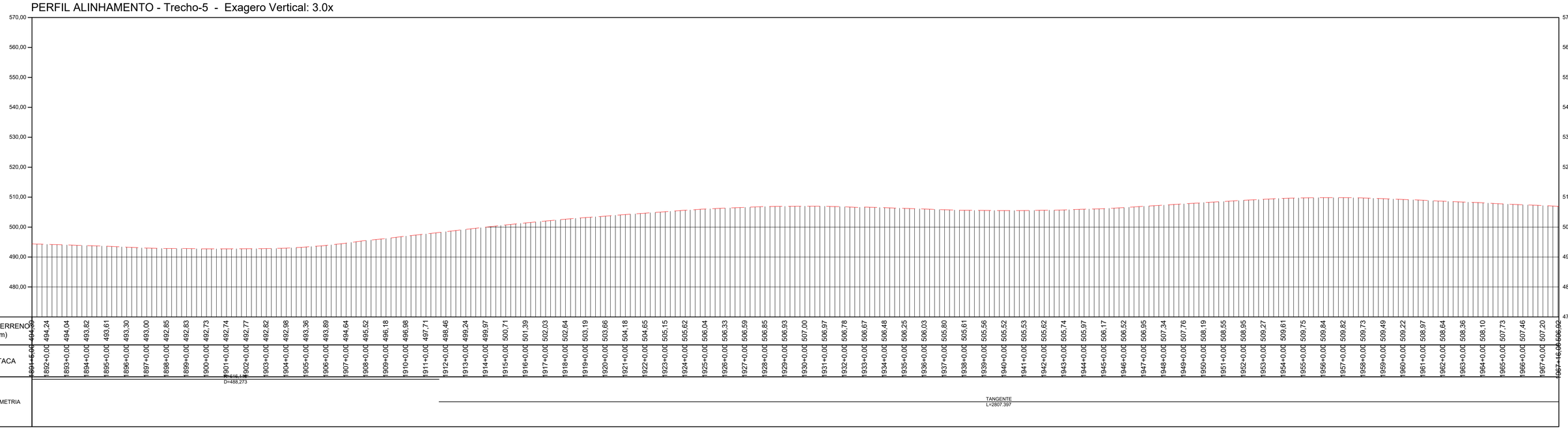
RESP. TÉCNICO:
ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - ENG. CIVIL - CREA 14613/D-GO

ESCALA: 1:2000

A1 (594 x 841) mm



PLANTA
ESCALA :1:2000

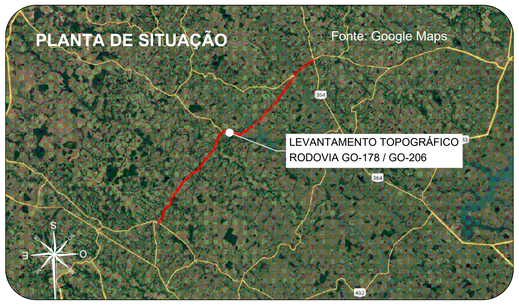


PERFIL LONGITUDINAL

ESCALA: 1:2000 EXAGERO VERTICAL 3x

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W					
Nome	Norte (m)	Este (m)	Altitude Ortom. (m)	Latitude	Longitude
BASE1	7.953.973,163	492.691,638	579,201	-18° 30' 16,932"	-51° 04' 09,249"
BASE2	7.953.910,255	492.521,168	573,323	-18° 30' 18,977"	-51° 04' 15,064"
BASE3	7.925.489,180	463.835,416	516,425	-18° 45' 42,627"	-51° 20' 35,232"
BASE4	7.925.529,226	463.691,263	517,364	-18° 45' 41,315"	-51° 20' 40,153"
BASE5	7.891.448,203	443.742,280	460,345	-19° 04' 08,525"	-51° 32' 05,030"
BASE6	7.891.267,574	443.751,567	455,655	-19° 04' 14,403"	-51° 32' 04,731"
M01	7.951.302,063	489.526,881	576,066	-18° 31' 43,795"	-51° 05' 57,232"
M02	7.951.194,702	489.406,991	574,810	-18° 31' 47,286"	-51° 06' 01,324"
M04	7.947.919,249	486.749,143	465,846	-18° 33' 33,806"	-51° 07' 32,060"
M05	7.944.690,602	484.770,387	535,953	-18° 35' 18,808"	-51° 08' 39,654"
M06	7.944.534,276	484.679,555	535,952	-18° 35' 23,892"	-51° 08' 42,758"
M07	7.941.318,834	482.803,879	523,997	-18° 37' 08,460"	-51° 09' 46,858"
M08	7.941.184,079	482.726,299	516,869	-18° 37' 12,842"	-51° 09' 49,510"
M09	7.937.661,554	481.000,070	533,862	-18° 39' 07,400"	-51° 10' 48,543"
M10	7.937.544,416	480.899,771	533,908	-18° 39' 11,208"	-51° 10' 51,970"
M11	7.934.656,435	478.428,237	497,903	-18° 40' 45,087"	-51° 12' 16,446"
M12	7.934.530,878	478.322,876	492,435	-18° 40' 49,168"	-51° 12' 20,048"
M13	7.931.247,987	476.060,696	471,094	-18° 42' 35,893"	-51° 13' 37,420"
M14	7.931.133,935	475.959,839	476,028	-18° 42' 39,599"	-51° 13' 40,869"
M15	7.928.181,608	473.310,904	478,309	-18° 44' 15,541"	-51° 15' 11,461"
M16	7.928.159,416	473.152,206	481,875	-18° 44' 16,256"	-51° 15' 16,882"

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W					
M17	7.925.703,878	470.101,847	486,706	-18° 45' 36,000"	-51° 17' 01,187"
M18	7.925.618,202	469.955,284	487,184	-18° 45' 38,782"	-51° 17' 04,832"
M19	7.925.199,149	466.403,054	522,937	-18° 45' 52,218"	-51° 19' 07,551"
M20	7.925.218,102	466.220,352	519,529	-18° 45' 51,591"	-51° 19' 13,790"
M21	7.922.623,336	461.668,844	512,999	-18° 47' 15,729"	-51° 21' 49,432"
M22	7.922.449,863	461.612,715	514,088	-18° 47' 21,370"	-51° 21' 51,362"
M23	7.918.791,520	460.243,706	500,699	-18° 49' 20,303"	-51° 22' 38,393"
M24	7.918.669,205	460.161,951	500,774	-18° 49' 24,277"	-51° 22' 41,196"
M25	7.915.265,867	457.937,021	494,475	-18° 51' 14,848"	-51° 23' 57,478"
M26	7.915.126,188	457.840,917	494,209	-18° 51' 19,385"	-51° 24' 00,773"
M27	7.911.384,639	455.900,927	450,206	-18° 53' 20,972"	-51° 25' 07,372"
M28	7.911.244,363	455.826,869	443,829	-18° 53' 25,530"	-51° 25' 09,915"
M29	7.909.009,926	453.032,821	443,145	-18° 54' 38,055"	-51° 26' 45,611"
M30	7.908.835,813	452.962,984	441,234	-18° 54' 43,664"	-51° 26' 48,014"
M31	7.905.901,214	450.480,848	504,151	-18° 56' 18,931"	-51° 28' 13,133"
M32	7.905.761,773	450.404,840	506,685	-18° 56' 23,462"	-51° 28' 15,745"
M33	7.902.243,093	448.488,760	498,004	-18° 58' 17,771"	-51° 29' 21,591"
M34	7.902.089,859	448.404,408	501,053	-18° 58' 22,749"	-51° 29' 24,490"
M35	7.898.521,327	447.107,997	503,470	-19° 00' 18,730"	-51° 30' 09,172"
M36	7.898.407,733	447.097,673	508,438	-19° 00' 22,425"	-51° 30' 09,537"
M37	7.895.377,450	444.950,534	588,410	-19° 02' 00,809"	-51° 31' 23,286"
M38	7.895.224,180	444.909,418	586,510	-19° 02' 05,792"	-51° 31' 24,708"



Orientação

Convergência e declinação do ponto: BASE4
Elipsóide: SIRGAS2000
Latitude = 18°45'41.31481 4" S
Longitude = 51°20'40.153906" W
Data: 02/02/2024

c = Convergência meridiana: 00°06'30.873717"
d = Declinação magnética: -20°34'00.496378"
ad = Variação anual da declinação magnética: -00°00'16.696712"

Sistema de Coordenadas
Coordenadas Planas Sistema U T M

Origem das coordenadas:
Elipsóide: SIRGAS2000
N Equador acrescido de 10.000.000 m
E MC 51° acrescido de 500.000 m

Coordenadas Geodésicas do ponto: BASE4
Latitude = 18°45'41.31481 4" S
Longitude = 51°20'40.153906" W
Coeficiente de Escala: K = 0.999616296

CONVENÇÕES TOPOGRÁFICAS

- DEFENSA METÁLICA
- BUEIRO EXISTENTE
- PONTE
- DESCIDA D'AGUA
- MEIO-FIO
- EIXO CADASTRADO
- SEMI-BORDO
- BORDO
- FAIXA
- SARJETA TRIÂNGULAR DE CONCRETO
- LINHA D'AGUA DRENAGEM
- CURVAS DE NÍVEL (Equidistância 1 m)
- PONTO COLETADO RTK
- MARCO CONTROLE / POLIGONAL
- BUEIRO COMPLEMENTAR METÁLICO À IMPLANTAR

PLANTA DO LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO
ESCALA GRÁFICA 1:2000
0m 20m 40m 60m 80m 100m 200m

Notas:

1. O transporte de coordenadas foi realizado a partir dos marco BASE1, BASE2, BASE3, BASE4, BASE5 e BASE6 implantado via PP amarrados a (RBMC) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). As monografias acompanham o levantamento topográfico.

2. A conversão da altitude elipsoidal para ortométrica foi relaizada através do cálculo da ondulação geoidal hgeoHNOR_IMBITUBA.

TABELA DE REVISÕES

02			
01			
00	GEOMÉTRICO - GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302	24/02/2025	DIVINO E. SANTOS
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.

CLIENTE:
CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA

FOLHA: GEO-26

TÍTULO: GEOMÉTRICO - GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302

REVISÃO: R-00

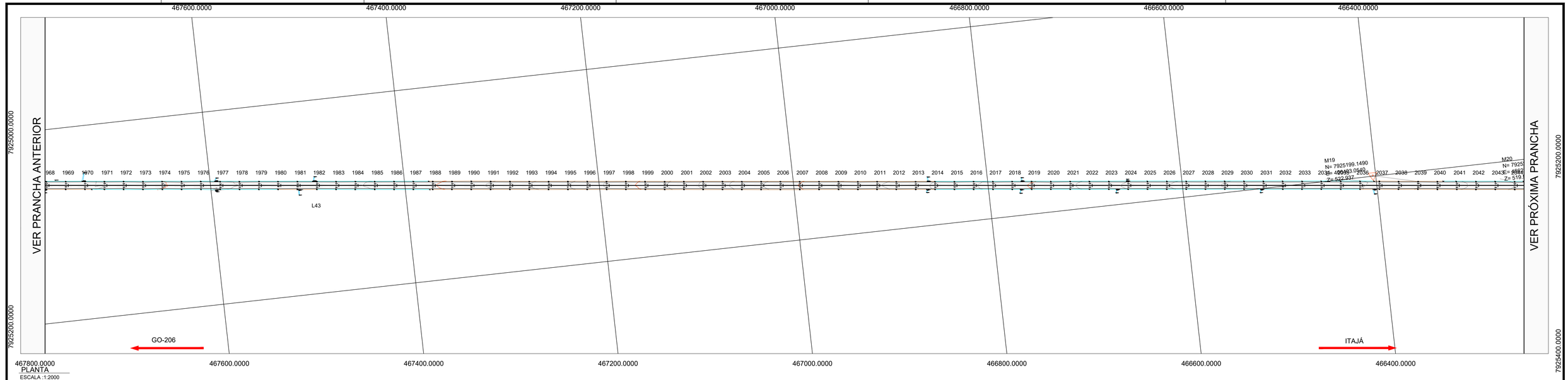
ENDEREÇO: CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 KM
RODOVIA - GO-178 /GO-206 - SRE: 206EGO0230/206EGO0250/206EGO0260/206EGO0270/178EGO0030

DATA: 24/02/2025

RESP. TÉCNICO:
ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - ENG. CIVIL - CREA 14613/D-GO

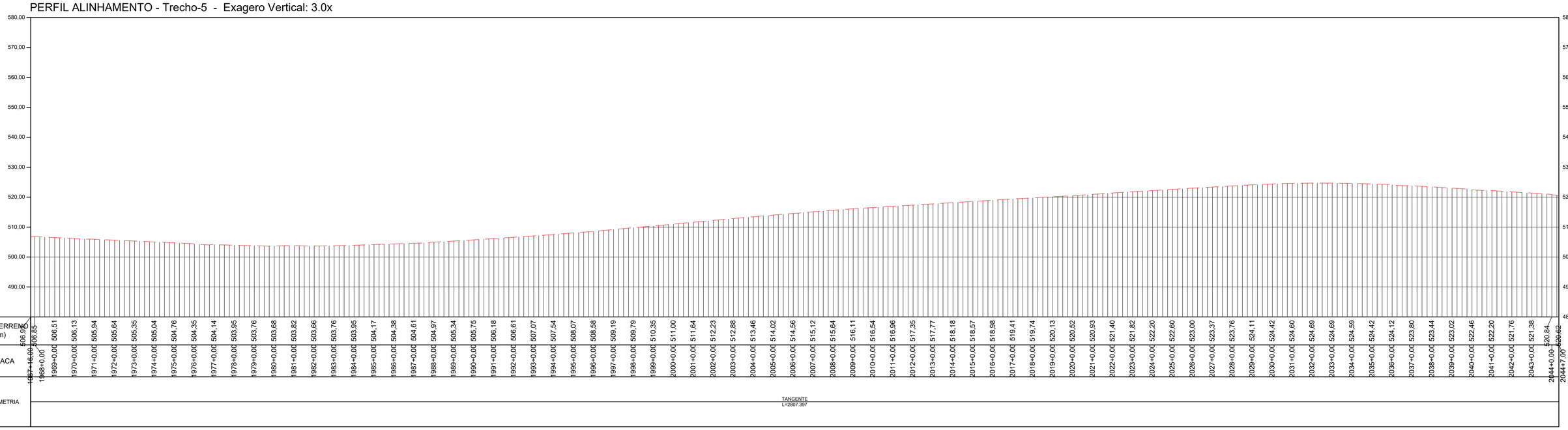
ESCALA: 1:2000

A1 (594 x 841) mm



PLANTA
ESCALA :1:2000

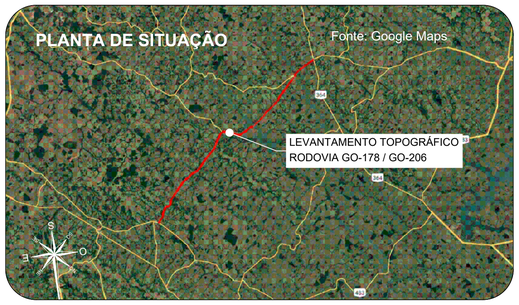
PERFIL ALINHAMENTO - Trecho-5 - Exagero Vertical: 3.0x



PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA: 1:2000 EXAGERO VERTICAL 3x

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W					
Nome	Norte (m)	Este (m)	Altitude Ortom. (m)	Latitude	Longitude
BASE1	7.953.973,163	492.691,638	579,201	-18° 30' 16,932"	-51° 04' 09,249"
BASE2	7.953.910,255	492.521,168	573,323	-18° 30' 18,977"	-51° 04' 15,064"
BASE3	7.925.489,180	463.835,416	516,425	-18° 45' 42,627"	-51° 20' 35,232"
BASE4	7.925.529,226	463.691,263	517,364	-18° 45' 41,315"	-51° 20' 40,153"
BASE5	7.891.448,203	443.742,280	460,345	-19° 04' 08,525"	-51° 32' 05,030"
BASE6	7.891.267,574	443.751,567	455,655	-19° 04' 14,403"	-51° 32' 04,731"
M01	7.951.302,063	489.526,881	576,066	-18° 31' 43,795"	-51° 05' 57,232"
M02	7.951.194,702	489.406,991	574,810	-18° 31' 47,286"	-51° 06' 01,324"
M04	7.947.919,249	486.749,143	465,846	-18° 33' 33,806"	-51° 07' 32,060"
M05	7.944.690,602	484.770,387	535,953	-18° 35' 18,808"	-51° 08' 39,654"
M06	7.944.534,276	484.679,555	535,952	-18° 35' 23,892"	-51° 08' 42,758"
M07	7.941.318,834	482.803,879	523,997	-18° 37' 08,460"	-51° 09' 46,858"
M08	7.941.184,079	482.726,299	516,869	-18° 37' 12,842"	-51° 09' 49,510"
M09	7.937.661,554	481.000,070	533,862	-18° 39' 07,400"	-51° 10' 48,543"
M10	7.937.544,416	480.899,771	533,908	-18° 39' 11,208"	-51° 10' 51,970"
M11	7.934.656,435	478.428,237	497,903	-18° 40' 45,087"	-51° 12' 16,446"
M12	7.934.530,878	478.322,876	492,435	-18° 40' 49,168"	-51° 12' 20,048"
M13	7.931.247,987	476.060,696	471,094	-18° 42' 35,893"	-51° 13' 37,420"
M14	7.931.133,935	475.959,839	476,028	-18° 42' 39,599"	-51° 13' 40,869"
M15	7.928.181,608	473.310,904	478,309	-18° 44' 15,541"	-51° 15' 11,461"
M16	7.928.159,416	473.152,206	481,875	-18° 44' 16,256"	-51° 15' 16,882"

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W					
M17	7.925.703,878	470.101,847	486,706	-18° 45' 36,000"	-51° 17' 01,187"
M18	7.925.618,202	469.955,284	487,184	-18° 45' 38,782"	-51° 17' 04,832"
M19	7.925.199,149	466.403,054	522,937	-18° 45' 52,218"	-51° 19' 07,551"
M20	7.925.218,102	466.220,352	519,529	-18° 45' 51,591"	-51° 19' 13,790"
M21	7.922.623,336	461.668,844	512,999	-18° 47' 15,729"	-51° 21' 49,432"
M22	7.922.449,863	461.612,715	514,088	-18° 47' 21,370"	-51° 21' 51,362"
M23	7.918.791,520	460.243,706	500,699	-18° 49' 20,303"	-51° 22' 38,393"
M24	7.918.669,205	460.161,951	500,774	-18° 49' 24,277"	-51° 22' 41,196"
M25	7.915.265,867	457.937,021	494,475	-18° 51' 14,848"	-51° 23' 57,478"
M26	7.915.126,188	457.840,917	494,209	-18° 51' 19,385"	-51° 24' 00,773"
M27	7.911.384,639	455.900,927	450,206	-18° 53' 20,972"	-51° 25' 07,372"
M28	7.911.244,363	455.826,869	443,829	-18° 53' 25,530"	-51° 25' 09,915"
M29	7.909.009,926	453.032,821	443,145	-18° 54' 38,055"	-51° 26' 45,611"
M30	7.908.835,813	452.962,984	441,234	-18° 54' 43,664"	-51° 26' 48,014"
M31	7.905.901,214	450.480,848	504,151	-18° 56' 18,931"	-51° 28' 13,133"
M32	7.905.761,773	450.404,840	506,685	-18° 56' 23,462"	-51° 28' 15,745"
M33	7.902.243,093	448.488,760	498,004	-18° 58' 17,771"	-51° 29' 21,591"
M34	7.902.089,859	448.404,408	501,053	-18° 58' 22,749"	-51° 29' 24,490"
M35	7.898.521,327	447.107,997	503,470	-19° 00' 18,730"	-51° 30' 09,172"
M36	7.898.407,733	447.097,673	508,438	-19° 00' 22,425"	-51° 30' 09,537"
M37	7.895.377,450	444.950,534	588,410	-19° 02' 00,809"	-51° 31' 23,286"
M38	7.895.224,180	444.909,418	586,510	-19° 02' 05,792"	-51° 31' 24,708"



Orientação

Convergência e declinação do ponto: BASE4
Elipsóide: SIRGAS2000
Latitude: 18°45'41.31465" S
Longitude: 51°20'40.15306" W
Data: 02/02/2024

c = Convergência meridiana: 00°06'30.873717"
d = Declinação magnética: -20°34'00.494378"
ad = Variação anual da declinação magnética: -00°00'16.696712"

Sistema de Coordenadas
Coordenadas Planas Sistema U T M

Origem das coordenadas:
Elipsóide: SIRGAS2000
N Equador acrescido de 10.000.000 m
E MC 51° acrescido de 500.000 m

Coordenadas Geodésicas do ponto: BASE4
Latitude: 18°45'41.31465" S
Longitude: 51°20'40.15306" W
Coeficiente de Escala: K = 0.9996162296

CONVENÇÕES TOPOGRÁFICAS

- DEFENSA METÁLICA
- BUEIRO EXISTENTE
- PONTE
- DESCIDA D'AGUA
- MEIO-FIO
- EIXO CADASTRADO
- SEMI-BORDO
- BORDO
- FAIXA
- SARJETA TRIÂNGULAR DE CONCRETO
- LINHA D'AGUA DRENAGEM
- CURVAS DE NÍVEL (Equidistância 1 m)
- PONTO COLETADO RTK
- MARCO CONTROLE / POLIGONAL
- BUEIRO COMPLEMENTAR METÁLICO À IMPLANTAR

PLANTA DO LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO
Escala Gráfica 1:2000
0m 20m 40m 60m 80m 100m 200m

Notas:

1. O transporte de coordenadas foi realizado a partir dos marco BASE1, BASE2, BASE3, BASE4, BASE5 e BASE6 implantado via PP amarrados a (RBMC) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). As monografias acompanham o levantamento topográfico.

2. A conversão da altitude elipsoidal para ortométrica foi relaizada através do cálculo da ondulação geoidal hgeoHNOR_IMBITUBA.

TABELA DE REVISÕES

02			
01			
00	GEOMÉTRICO - GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302	24/02/2025	DIVINO E. SANTOS
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.

CLIENTE:
CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA

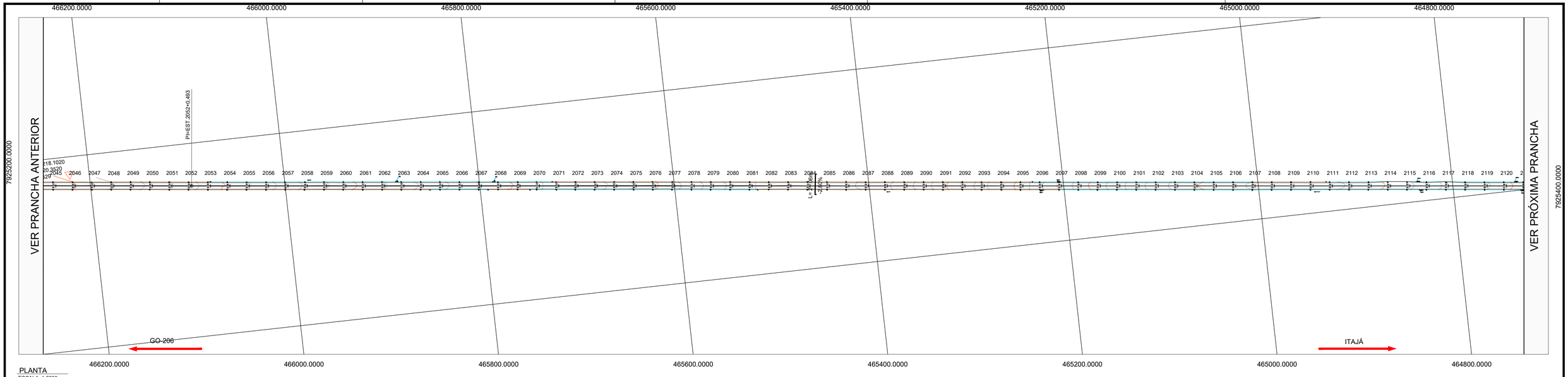
TÍTULO:
GEOMÉTRICO - GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302

ENDEREÇO: CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 KM
RODOVIA - GO-178 /GO-206 - SRE: 206EGO0230/206EGO0250/206EGO0260/206EGO0270/178EGO0030

RESP. TÉCNICO:
ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - ENG. CIVIL - CREA 14613/D-GO

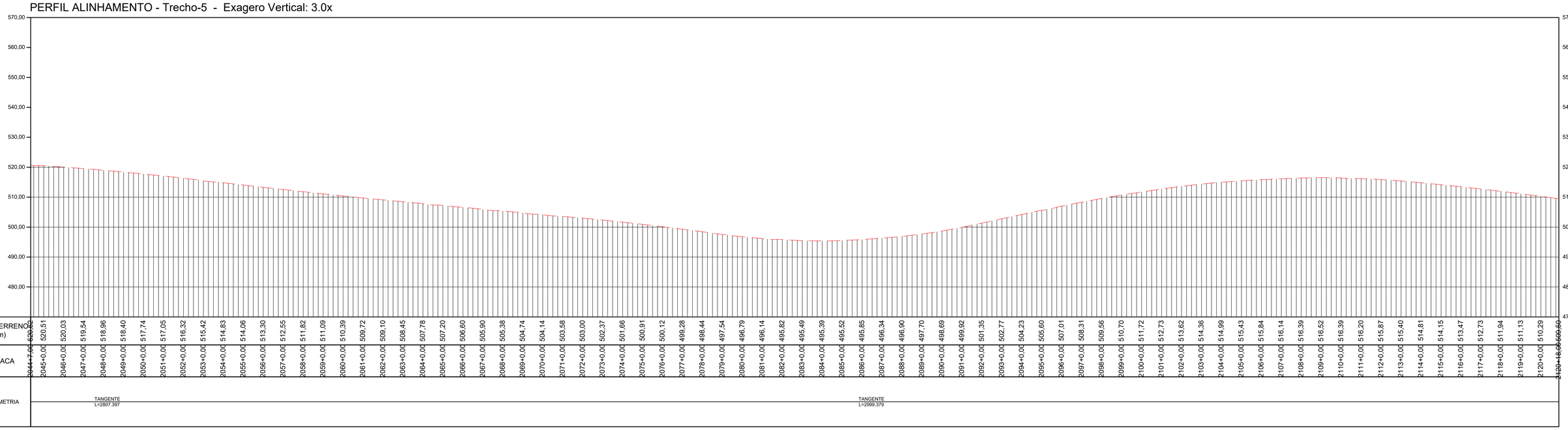
FOLHA: GEO-27
REVISÃO: R-00
DATA: 24/02/2025
ESCALA: 1:2000

A1 (594 x 841) mm



PLANTA
ESCALA :1:2000

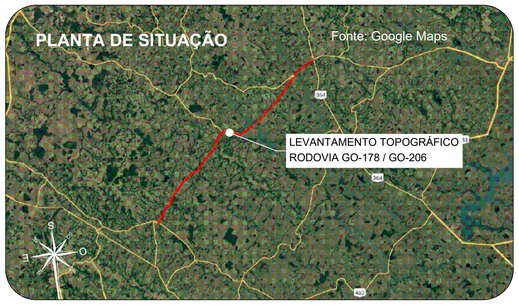
PERFIL ALINHAMENTO - Trecho-5 - Exagero Vertical: 3.0x



PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA: 1:2000 EXAGERO VERTICAL 3x

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W					
Nome	Norte (m)	Este (m)	Altitude Ortom. (m)	Latitude	Longitude
BASE1	7.953.973,163	492.691,638	579,201	-18° 30' 16,932"	-51° 04' 09,249"
BASE2	7.953.910,255	492.521,168	573,323	-18° 30' 18,977"	-51° 04' 15,064"
BASE3	7.925.489,180	463.835,416	516,425	-18° 45' 42,627"	-51° 20' 35,232"
BASE4	7.925.529,226	463.691,263	517,364	-18° 45' 41,315"	-51° 20' 40,153"
BASE5	7.891.448,203	443.742,280	460,345	-19° 04' 08,525"	-51° 32' 05,030"
BASE6	7.891.267,574	443.751,567	455,655	-19° 04' 14,403"	-51° 32' 04,731"
M01	7.951.302,063	489.526,881	576,066	-18° 31' 43,795"	-51° 05' 57,232"
M02	7.951.194,702	489.406,991	574,810	-18° 31' 47,286"	-51° 06' 01,324"
M04	7.947.919,249	486.749,143	465,846	-18° 33' 33,806"	-51° 07' 32,060"
M05	7.944.690,602	484.770,387	535,953	-18° 35' 18,808"	-51° 08' 39,654"
M06	7.944.534,276	484.679,555	535,952	-18° 35' 23,892"	-51° 08' 42,758"
M07	7.941.318,834	482.803,879	523,997	-18° 37' 08,460"	-51° 09' 46,858"
M08	7.941.184,079	482.726,299	516,869	-18° 37' 12,842"	-51° 09' 49,510"
M09	7.937.661,554	481.000,070	533,862	-18° 39' 07,400"	-51° 10' 48,543"
M10	7.937.544,416	480.899,771	533,908	-18° 39' 11,208"	-51° 10' 51,970"
M11	7.934.656,435	478.428,237	497,903	-18° 40' 45,087"	-51° 12' 16,446"
M12	7.934.530,878	478.322,876	492,435	-18° 40' 49,168"	-51° 12' 20,048"
M13	7.931.247,987	476.060,696	471,094	-18° 42' 35,893"	-51° 13' 37,420"
M14	7.931.133,935	475.959,839	476,028	-18° 42' 39,599"	-51° 13' 40,869"
M15	7.928.181,608	473.310,904	478,309	-18° 44' 15,541"	-51° 15' 11,461"
M16	7.928.159,416	473.152,206	481,875	-18° 44' 16,256"	-51° 15' 16,882"

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W					
M17	7.925.703,878	470.101,847	486,706	-18° 45' 36,000"	-51° 17' 01,187"
M18	7.925.618,202	469.955,284	487,184	-18° 45' 38,782"	-51° 17' 04,832"
M19	7.925.199,149	466.403,054	522,937	-18° 45' 52,218"	-51° 19' 07,551"
M20	7.925.218,102	466.220,352	519,529	-18° 45' 51,591"	-51° 19' 13,790"
M21	7.922.623,336	461.668,844	512,999	-18° 47' 15,729"	-51° 21' 49,432"
M22	7.922.449,863	461.612,715	514,088	-18° 47' 21,370"	-51° 21' 51,362"
M23	7.918.791,520	460.243,706	500,699	-18° 49' 20,303"	-51° 22' 38,393"
M24	7.918.669,205	460.161,951	500,774	-18° 49' 24,277"	-51° 22' 41,196"
M25	7.915.265,867	457.937,021	494,475	-18° 51' 14,848"	-51° 23' 57,478"
M26	7.915.126,188	457.840,917	494,209	-18° 51' 19,385"	-51° 24' 00,773"
M27	7.911.384,639	455.900,927	450,206	-18° 53' 20,972"	-51° 25' 07,372"
M28	7.911.244,363	455.826,869	443,829	-18° 53' 25,530"	-51° 25' 09,915"
M29	7.909.009,926	453.032,821	443,145	-18° 54' 38,055"	-51° 26' 45,611"
M30	7.908.835,813	452.962,984	441,234	-18° 54' 43,664"	-51° 26' 48,014"
M31	7.905.901,214	450.480,848	504,151	-18° 56' 18,931"	-51° 28' 13,133"
M32	7.905.761,773	450.404,840	506,685	-18° 56' 23,462"	-51° 28' 15,745"
M33	7.902.243,093	448.488,760	498,004	-18° 58' 17,771"	-51° 29' 21,591"
M34	7.902.089,859	448.404,408	501,053	-18° 58' 22,749"	-51° 29' 24,490"
M35	7.898.521,327	447.107,997	503,470	-19° 00' 18,730"	-51° 30' 09,172"
M36	7.898.407,733	447.097,673	508,438	-19° 00' 22,425"	-51° 30' 09,537"
M37	7.895.377,450	444.950,534	588,410	-19° 02' 00,809"	-51° 31' 23,286"
M38	7.895.224,180	444.909,418	586,510	-19° 02' 05,792"	-51° 31' 24,708"



Orientação
Convergência e declinação do ponto: BASE4
Elipsóide: SIRGAS2000
Latitude: 18°45'41.31465" S
Longitude: 51°20'40.15306" W
Data: 02/02/2024

c = Convergência meridiana: 00°06'30.873717"
d = Declinação magnética: -20°34'00.496378"
ad = Variação anual da declinação magnética: -00°00'16.696712"

Sistema de Coordenadas
Coordenadas Planas Sistema U T M

Origem das coordenadas:
Elipsóide: SIRGAS2000
N Equador acrescido de 10.000.000 m
E MC 51° acrescido de 500.000 m

Coordenadas Geodésicas do ponto: BASE4
Latitude = 18°45'41.31465" S
Longitude = 51°20'40.15306" W
Coeficiente de Escala: K = 0.999616296

CONVENÇÕES TOPOGRÁFICAS

- DEFENSA METÁLICA
- BUEIRO EXISTENTE
- PONTE
- DESCIDA D'AGUA
- MEIO-FIO
- EIXO CADASTRADO
- SEMI-BORDO
- BORDO
- FAIXA
- SARJETA TRIÂNGULAR DE CONCRETO
- LINHA D'AGUA DRENAGEM
- CURVAS DE NÍVEL (Equidistância 1 m)
- PONTO COLETADO RTK
- MARCO CONTROLE / POLIGONAL
- BUEIRO COMPLEMENTAR METÁLICO À IMPLANTAR

PLANTA DO LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO
ESCALA GRÁFICA 1:2000
0m 20m 40m 60m 80m 100m 200m

Notas:

1. O transporte de coordenadas foi realizado a partir dos marco BASE1, BASE2, BASE3, BASE4, BASE5 e BASE6 implantado via PP amarrados a (RBMC) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). As monografias acompanham o levantamento topográfico.

2. A conversão da altitude elipsoidal para ortométrica foi relaizada através do cálculo da ondulação geoidal hgeoHNOR_IMBITUBA.

TABELA DE REVISÕES

02			
01			
00	GEOMÉTRICO - GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302	24/02/2025	DIVINO E. SANTOS
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.

CLIENTE:
CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA

FOLHA: GEO-28

TÍTULO: GEOMÉTRICO - GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302

REVISÃO: R-00

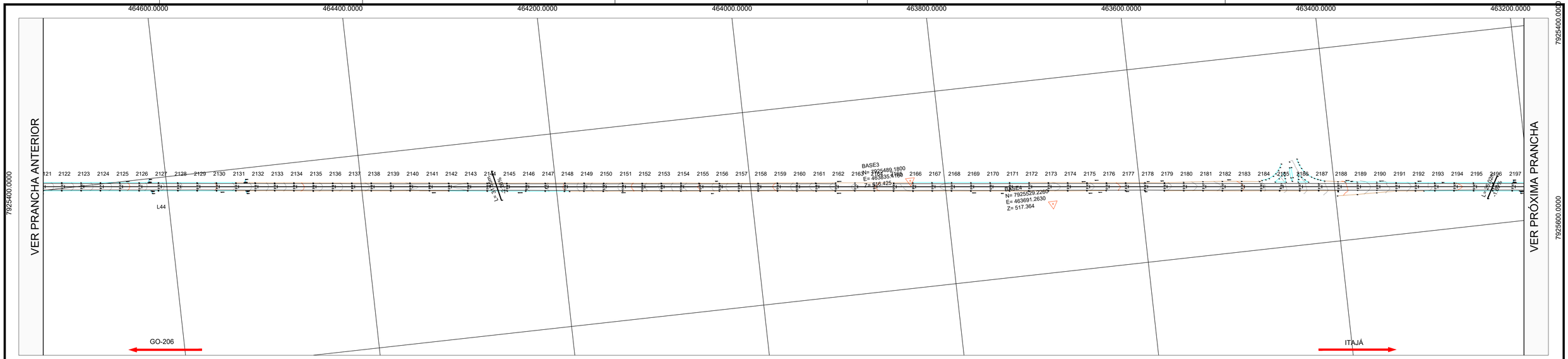
ENDEREÇO: CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 KM
RODOVIA - GO-178 /GO-206 - SRE: 206EGO0230/206EGO0250/206EGO0260/206EGO0270/178EGO0030

DATA: 24/02/2025

RESP. TÉCNICO:
ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - ENG. CIVIL - CREA 14613/D-GO

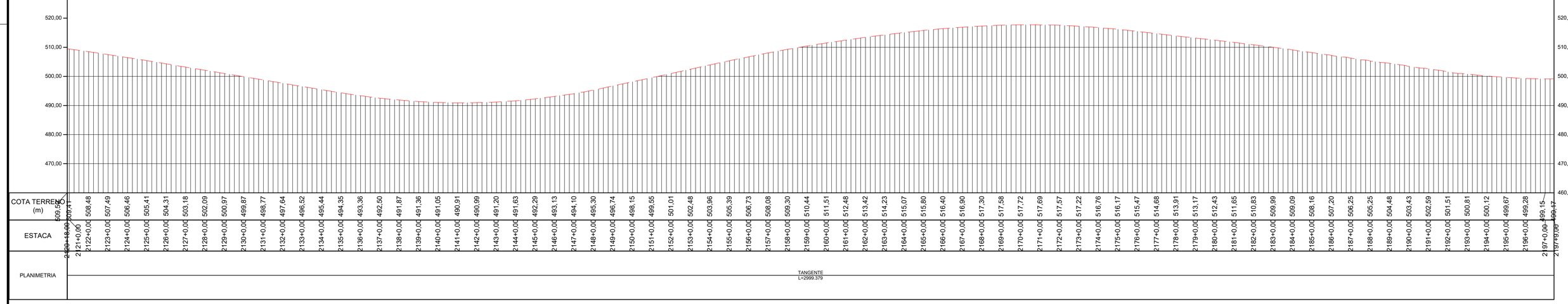
ESCALA: 1:2000

A1 (594 x 841) mm



PLANTA
ESCALA :1:2000

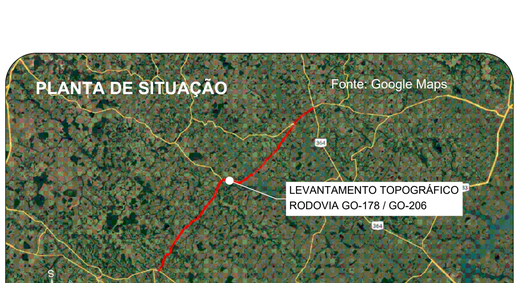
PERFIL ALINHAMENTO - Trecho-5 - Exagero Vertical: 3.0x



PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA: 1:2000 EXAGERO VERTICAL 3x

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W					
Nome	Norte (m)	Este (m)	Altitude Ortom. (m)	Latitude	Longitude
BASE1	7.953.973,163	492.691,638	579,201	-18° 30' 16,932"	-51° 04' 09,249"
BASE2	7.953.910,255	492.521,168	573,323	-18° 30' 18,977"	-51° 04' 15,064"
BASE3	7.925.489,180	463.835,416	516,425	-18° 45' 42,627"	-51° 20' 35,232"
BASE4	7.925.529,226	463.691,263	517,364	-18° 45' 41,315"	-51° 20' 40,153"
BASE5	7.891.448,203	443.742,280	460,345	-19° 04' 08,525"	-51° 32' 05,030"
BASE6	7.891.267,574	443.751,567	455,655	-19° 04' 14,403"	-51° 32' 04,731"
M01	7.951.302,063	489.526,881	576,066	-18° 31' 43,795"	-51° 05' 57,232"
M02	7.951.194,702	489.406,991	574,810	-18° 31' 47,286"	-51° 06' 01,324"
M04	7.947.919,249	486.749,143	465,846	-18° 33' 33,806"	-51° 07' 32,060"
M05	7.944.690,602	484.770,387	535,953	-18° 35' 18,808"	-51° 08' 39,654"
M06	7.944.534,276	484.679,555	535,952	-18° 35' 23,892"	-51° 08' 42,758"
M07	7.941.318,834	482.803,879	523,997	-18° 37' 08,460"	-51° 09' 46,858"
M08	7.941.184,079	482.726,299	516,869	-18° 37' 12,842"	-51° 09' 49,510"
M09	7.937.661,554	481.000,070	533,862	-18° 39' 07,400"	-51° 10' 48,543"
M10	7.937.544,416	480.899,771	533,908	-18° 39' 11,208"	-51° 10' 51,970"
M11	7.934.656,435	478.428,237	497,903	-18° 40' 45,087"	-51° 12' 16,446"
M12	7.934.530,878	478.322,876	492,435	-18° 40' 49,168"	-51° 12' 20,048"
M13	7.931.247,987	476.060,696	471,094	-18° 42' 35,893"	-51° 13' 37,420"
M14	7.931.133,935	475.959,839	476,028	-18° 42' 39,599"	-51° 13' 40,869"
M15	7.928.181,608	473.310,904	478,309	-18° 44' 15,541"	-51° 15' 11,461"
M16	7.928.159,416	473.152,206	481,875	-18° 44' 16,256"	-51° 15' 16,882"

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W					
M17	7.925.703,878	470.101,847	486,706	-18° 45' 36,000"	-51° 17' 01,187"
M18	7.925.618,202	469.995,284	487,184	-18° 45' 38,782"	-51° 17' 04,832"
M19	7.925.199,149	466.403,054	522,937	-18° 45' 52,218"	-51° 19' 07,551"
M20	7.925.218,102	466.220,352	519,529	-18° 45' 51,591"	-51° 19' 13,790"
M21	7.922.623,336	461.668,844	512,999	-18° 47' 15,729"	-51° 21' 49,432"
M22	7.922.449,863	461.612,715	514,088	-18° 47' 21,370"	-51° 21' 51,362"
M23	7.918.791,520	460.243,706	500,699	-18° 49' 20,303"	-51° 22' 38,393"
M24	7.918.669,205	460.161,951	500,774	-18° 49' 24,277"	-51° 22' 41,196"
M25	7.915.265,867	457.937,021	494,475	-18° 51' 14,848"	-51° 23' 57,478"
M26	7.915.126,188	457.840,917	494,209	-18° 51' 19,385"	-51° 24' 00,773"
M27	7.911.384,639	455.900,927	450,206	-18° 53' 20,972"	-51° 25' 07,372"
M28	7.911.244,363	455.826,869	443,829	-18° 53' 25,530"	-51° 25' 09,915"
M29	7.909.009,926	453.032,821	443,145	-18° 54' 38,005"	-51° 26' 45,611"
M30	7.908.835,813	452.962,984	441,234	-18° 54' 43,664"	-51° 26' 48,014"
M31	7.905.901,214	450.480,848	504,151	-18° 56' 18,931"	-51° 28' 13,133"
M32	7.905.761,773	450.404,840	506,685	-18° 56' 23,462"	-51° 28' 15,745"
M33	7.902.243,093	448.488,760	498,004	-18° 58' 17,771"	-51° 29' 21,591"
M34	7.902.089,859	448.404,408	501,053	-18° 58' 22,749"	-51° 29' 24,490"
M35	7.898.521,327	447.107,997	503,470	-19° 00' 18,730"	-51° 30' 09,172"
M36	7.898.407,733	447.097,673	508,438	-19° 00' 22,425"	-51° 30' 09,537"
M37	7.895.377,450	444.950,534	588,410	-19° 02' 00,809"	-51° 31' 23,286"
M38	7.895.224,180	444.909,418	586,510	-19° 02' 05,792"	-51° 31' 24,708"



Orientação

Convergência e declinação do ponto: BASE4
Elipsóide: SIRGAS2000
Latitude -18°45'41.31461" S
Longitude -51°20'40.15306" W
Data: 03/02/2024

c = Convergência meridiana: 00°06'38.872717"
d = Declinação magnética: -20°14'00.454275"
ad = Variação anual da declinação magnética: -00°00'16.690713"

Sistema de Coordenadas
Coordenadas Planas Sistema U T M

Origem das coordenadas:
Elipsóide: SIRGAS2000
N Equador acrescido de 10.000.000 m
E MC 51° acrescido de 500.000 m

Coordenadas Geodésicas do ponto: BASE4
Latitude -18°45'41.31461" S
Longitude -51°20'40.153006" W
Coeficiente de Escala: K = 0.999616296

CONVENÇÕES TOPOGRÁFICAS

- DEFENSA METÁLICA
- BUEIRO EXISTENTE
- PONTE
- DESCIDA D'AGUA
- MEIO-FIO
- EIXO CADASTRADO
- SEMI-BORDO
- BORDO
- FAIXA
- SARJETA TRIÂNGULAR DE CONCRETO
- LINHA D'AGUA DRENAGEM
- CURVAS DE NÍVEL (Equidistância 1 m)
- PONTO COLETADO RTK
- MARCO CONTROLE / POLIGONAL
- BUEIRO COMPLEMENTAR METÁLICO À IMPLANTAR

PLANTA DO LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO
Escala Gráfica 1:2000
0m 20m 40m 60m 80m 100m 200m

Notas:

1. O transporte de coordenadas foi realizado a partir dos marco BASE1, BASE2, BASE3, BASE4, BASE5 e BASE6 implantado via PP amarrados a (RBMC) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). As monografias acompanham o levantamento topográfico.

2. A conversão da altitude elipsoidal para ortométrica foi relaizada através do cálculo da ondulação geoidal hgeoHNOR_IMBITUBA.

TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00	GEOMÉTRICO - GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302	24/02/2025	DIVINO E. SANTOS

CLIENTE: **CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA**

FOLHA: GEO-29

TÍTULO: GEOMÉTRICO - GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302

REVISÃO: R-00

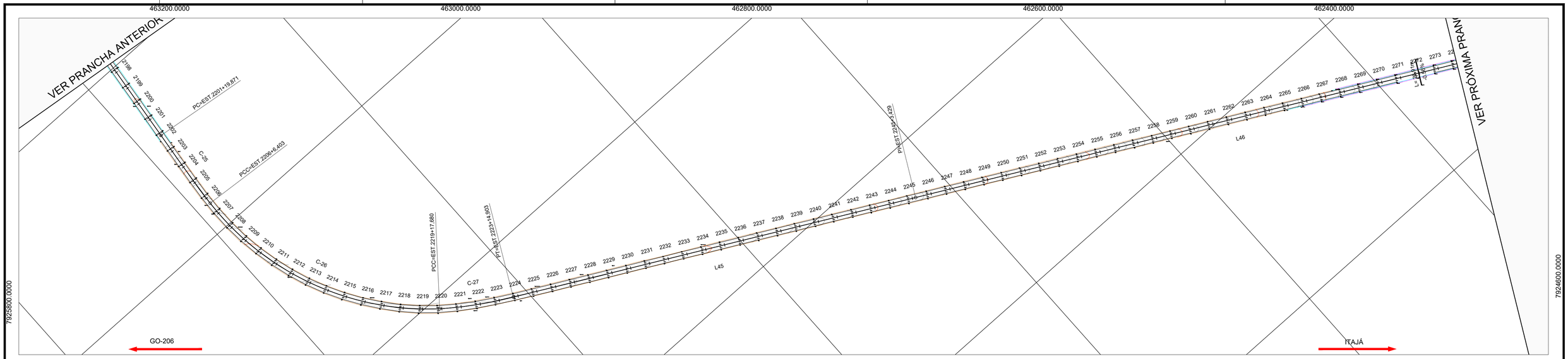
ENDEREÇO: CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 KM
RODOVIA - GO-178 /GO-206 - SRE: 206EGO0230/206EGO0250/206EGO0260/206EGO0270/178EGO0030

DATA: 24/02/2025

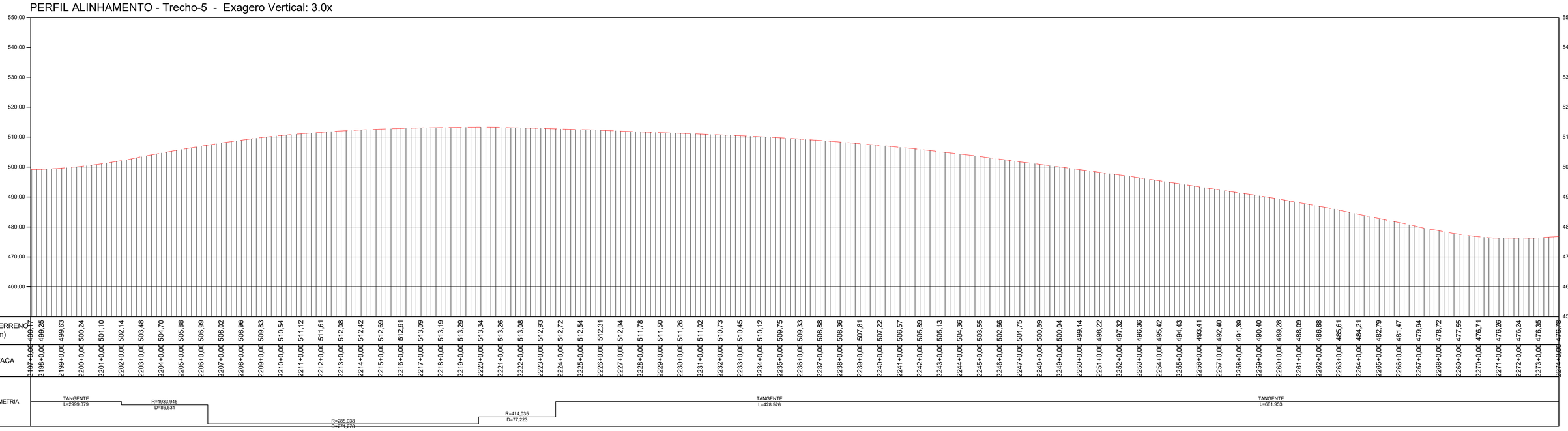
RESP. TÉCNICO: ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - ENG. CIVIL - CREA 14613/D-GO

ESCALA: 1:2000

A1 (594 x 841) mm



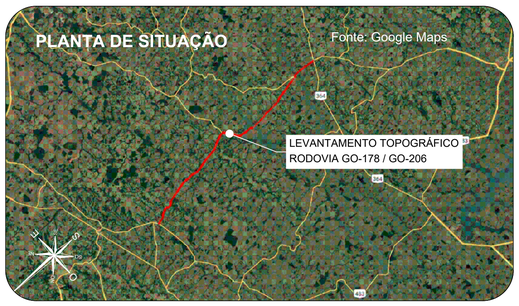
PLANTA
ESCALA :1:2000



PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA: 1:2000 EXAGERO VERTICAL 3x

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W					
Nome	Norte (m)	Este (m)	Altitude Ortom. (m)	Latitude	Longitude
BASE1	7.953.973,163	492.691,638	579,201	-18° 30' 16,932"	-51° 04' 09,249"
BASE2	7.953.910,255	492.521,168	573,323	-18° 30' 18,977"	-51° 04' 15,064"
BASE3	7.925.489,180	463.835,416	516,425	-18° 45' 42,627"	-51° 20' 35,232"
BASE4	7.925.529,226	463.691,263	517,364	-18° 45' 41,315"	-51° 20' 40,153"
BASE5	7.891.448,203	443.742,280	460,345	-19° 04' 08,525"	-51° 32' 05,030"
BASE6	7.891.267,574	443.751,567	455,655	-19° 04' 14,403"	-51° 32' 04,731"
M01	7.951.302,063	489.526,881	576,066	-18° 31' 43,795"	-51° 05' 57,232"
M02	7.951.194,702	489.406,991	574,810	-18° 31' 47,286"	-51° 06' 01,324"
M04	7.947.919,249	486.749,143	465,846	-18° 33' 33,806"	-51° 07' 32,060"
M05	7.944.690,602	484.770,387	535,953	-18° 35' 18,808"	-51° 08' 39,654"
M06	7.944.534,276	484.679,555	535,952	-18° 35' 23,892"	-51° 08' 42,758"
M07	7.941.318,834	482.803,879	523,997	-18° 37' 08,460"	-51° 09' 46,858"
M08	7.941.184,079	482.726,299	516,869	-18° 37' 12,842"	-51° 09' 49,510"
M09	7.937.661,554	481.000,070	533,862	-18° 39' 07,400"	-51° 10' 48,543"
M10	7.937.544,416	480.899,771	533,908	-18° 39' 11,208"	-51° 10' 51,970"
M11	7.934.656,435	478.428,237	497,903	-18° 40' 45,087"	-51° 12' 16,446"
M12	7.934.530,878	478.322,876	492,435	-18° 40' 49,168"	-51° 12' 20,048"
M13	7.931.247,987	476.060,696	471,094	-18° 42' 35,893"	-51° 13' 37,420"
M14	7.931.133,935	475.959,839	476,028	-18° 42' 39,599"	-51° 13' 40,869"
M15	7.928.181,608	473.310,904	478,309	-18° 44' 15,541"	-51° 15' 11,461"
M16	7.928.159,416	473.152,206	481,875	-18° 44' 16,256"	-51° 15' 16,882"

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W					
M17	7.925.703,878	470.101,847	486,706	-18° 45' 36,000"	-51° 17' 01,187"
M18	7.925.618,202	469.995,284	487,184	-18° 45' 38,782"	-51° 17' 04,832"
M19	7.925.199,149	466.403,054	522,937	-18° 45' 52,218"	-51° 19' 07,551"
M20	7.925.218,102	466.220,352	519,529	-18° 45' 51,591"	-51° 19' 13,790"
M21	7.922.623,336	461.668,844	512,999	-18° 47' 15,729"	-51° 21' 49,432"
M22	7.922.449,863	461.612,715	514,088	-18° 47' 21,370"	-51° 21' 51,362"
M23	7.918.791,520	460.243,706	500,699	-18° 49' 20,303"	-51° 22' 38,393"
M24	7.918.669,205	460.161,951	500,774	-18° 49' 24,277"	-51° 22' 41,196"
M25	7.915.265,867	457.937,021	494,475	-18° 51' 14,848"	-51° 23' 57,478"
M26	7.915.126,188	457.840,917	494,209	-18° 51' 19,385"	-51° 24' 00,773"
M27	7.911.384,639	455.900,927	450,206	-18° 53' 20,972"	-51° 25' 07,372"
M28	7.911.244,363	455.826,869	443,829	-18° 53' 25,530"	-51° 25' 09,915"
M29	7.909.009,926	453.032,821	443,145	-18° 54' 38,055"	-51° 26' 45,611"
M30	7.908.835,813	452.962,984	441,234	-18° 54' 43,664"	-51° 26' 48,014"
M31	7.905.901,214	450.480,848	504,151	-18° 56' 18,931"	-51° 28' 13,133"
M32	7.905.761,773	450.404,840	506,685	-18° 56' 23,462"	-51° 28' 15,745"
M33	7.902.243,093	448.488,760	498,004	-18° 58' 17,771"	-51° 29' 21,591"
M34	7.902.089,859	448.404,408	501,053	-18° 58' 22,749"	-51° 29' 24,490"
M35	7.898.521,327	447.107,997	503,470	-19° 00' 18,730"	-51° 30' 09,172"
M36	7.898.407,733	447.097,673	508,438	-19° 00' 22,425"	-51° 30' 09,537"
M37	7.895.377,450	444.950,534	588,410	-19° 02' 00,809"	-51° 31' 23,286"
M38	7.895.224,180	444.909,418	586,510	-19° 02' 05,792"	-51° 31' 24,708"



Orientação
Convergência e declinação do ponto: BASE4
Elipsóide: SIRGAS2000
Latitude: 18°45'41.314614" S
Longitude: 51°20'40.153096" W
Data: 02/02/2024

c = Convergência meridiana: 00°06'39.873717"
d = Declinação magnética: -20°34'00.494270"
ad = Variação anual da declinação magnética: -00°00'16.696710"

Sistema de Coordenadas
Coordenadas Planas Sistema U T M

Origem das coordenadas:
Elipsóide: SIRGAS2000
N Equador acrescido de 10.000.000 m
E MC 51° acrescido de 500.000 m

Coordenadas Geodésicas do ponto: BASE4
Latitude = 18°45'41.314614" S
Longitude = 51°20'40.153096" W
Coeficiente de Escala: K = 0.999616286

CONVENÇÕES TOPOGRÁFICAS

- DEFENSA METÁLICA
- BUEIRO EXISTENTE
- PONTE
- DESCIDA D'AGUA
- MEIO-FIO
- EIXO CADASTRADO
- SEMI-BORDO
- BORDO
- FAIXA
- SARJETA TRIÂNGULAR DE CONCRETO
- LINHA D'AGUA DRENAGEM
- CURVAS DE NÍVEL (Equidistância 1 m)
- PONTO COLETADO RTK
- MARCO CONTROLE / POLIGONAL
- BUEIRO COMPLEMENTAR METÁLICO À IMPLANTAR

PLANTA DO LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO
Escala Gráfica 1:2000
0m 20m 40m 60m 100m 300m

Notas:

1. O transporte de coordenadas foi realizado a partir dos marco BASE1, BASE2, BASE3, BASE4, BASE5 e BASE6 implantado via PP amarrados a (RBMC) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). As monografias acompanham o levantamento topográfico.
2. A conversão da altitude elipsoidal para ortométrica foi relaizada através do cálculo da ondulação geoidal hgeoHNOR_IMBITUBA.

TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00	GEOMÉTRICO - GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302	24/02/2025	DIVINO E. SANTOS

CLIENTE:
CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA

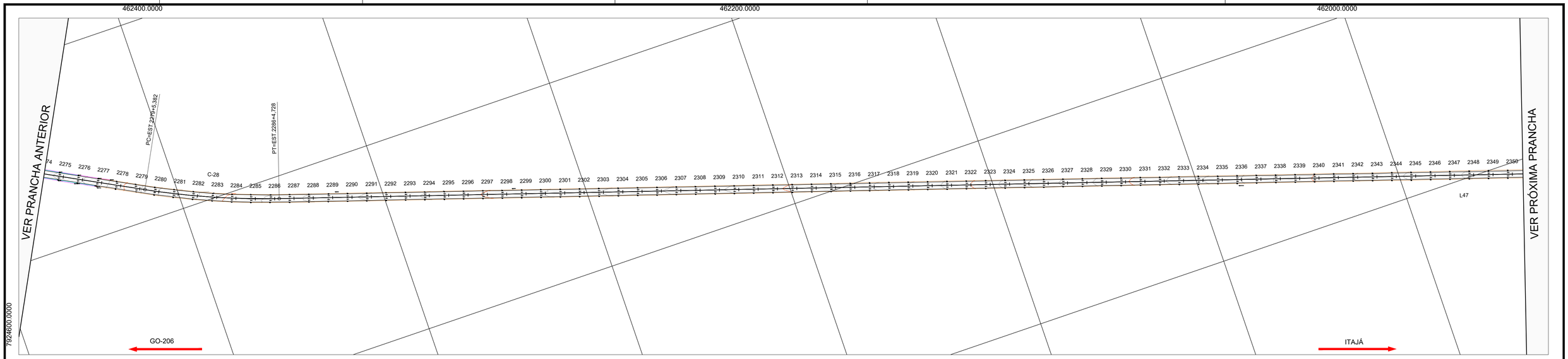
TÍTULO:
GEOMÉTRICO - GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302

ENDEREÇO: CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 KM
RODOVIA - GO-178 /GO-206 - SRE: 206EGO0230/206EGO0250/206EGO0260/206EGO0270/178EGO0030

RESP. TÉCNICO:
ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - ENG. CIVIL - CREA 14613/D-GO

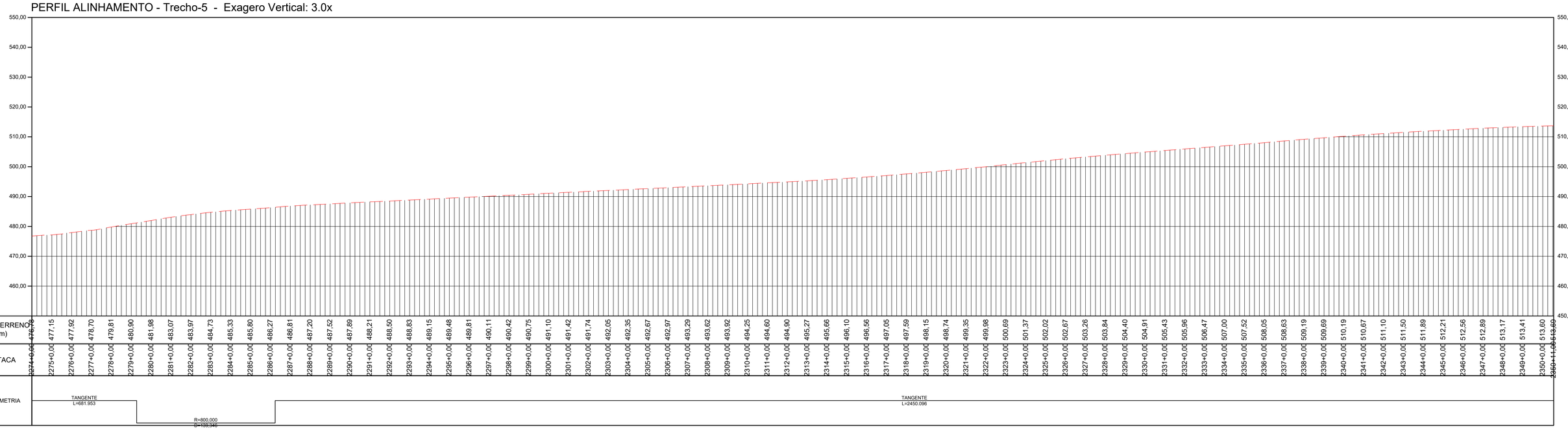
FOLHA: GEO-30
REVISÃO: R-00
DATA: 24/02/2025
ESCALA: 1:2000

A1 (594 x 841) mm



PLANTA
ESCALA :1:2000

PERFIL ALINHAMENTO - Trecho-5 - Exagero Vertical: 3.0x



PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA: 1:2000 EXAGERO VERTICAL 3x

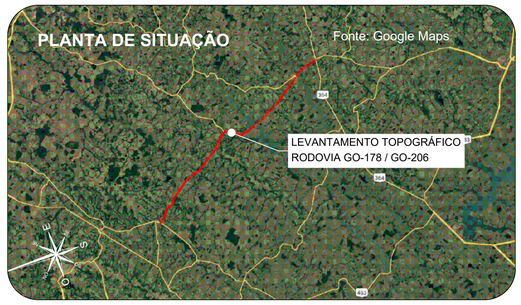
TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W

Nome	Norte (m)	Este (m)	Altitude Ortom. (m)	Latitude	Longitude
BASE1	7.953.973,163	492.691,638	579,201	-18° 30' 16,932"	-51° 04' 09,249"
BASE2	7.953.910,255	492.521,168	573,323	-18° 30' 18,977"	-51° 04' 15,064"
BASE3	7.925.489,180	463.835,416	516,425	-18° 45' 42,627"	-51° 20' 35,232"
BASE4	7.925.529,226	463.691,263	517,364	-18° 45' 41,315"	-51° 20' 40,153"
BASE5	7.891.448,203	443.742,280	460,345	-19° 04' 08,525"	-51° 32' 05,030"
BASE6	7.891.267,574	443.751,567	455,655	-19° 04' 14,403"	-51° 32' 04,731"
M01	7.951.302,063	489.526,881	576,066	-18° 31' 43,795"	-51° 05' 57,232"
M02	7.951.194,702	489.406,991	574,810	-18° 31' 47,286"	-51° 06' 01,324"
M04	7.947.919,249	486.749,143	465,846	-18° 33' 33,806"	-51° 07' 32,060"
M05	7.944.690,602	484.770,387	535,953	-18° 35' 18,808"	-51° 08' 39,654"
M06	7.944.534,276	484.679,555	535,952	-18° 35' 23,892"	-51° 08' 42,758"
M07	7.941.318,834	482.803,879	523,997	-18° 37' 08,460"	-51° 09' 46,858"
M08	7.941.184,079	482.726,299	516,869	-18° 37' 12,842"	-51° 09' 49,510"
M09	7.937.661,554	481.000,070	533,862	-18° 39' 07,400"	-51° 10' 48,543"
M10	7.937.544,416	480.899,771	533,908	-18° 39' 11,208"	-51° 10' 51,970"
M11	7.934.656,435	478.428,237	497,903	-18° 40' 45,087"	-51° 12' 16,446"
M12	7.934.530,878	478.322,876	492,435	-18° 40' 49,168"	-51° 12' 20,048"
M13	7.931.247,987	476.060,696	471,094	-18° 42' 35,893"	-51° 13' 37,420"
M14	7.931.133,935	475.959,839	476,028	-18° 42' 39,599"	-51° 13' 40,869"
M15	7.928.181,608	473.310,904	478,309	-18° 44' 15,541"	-51° 15' 11,461"
M16	7.928.159,416	473.152,206	481,875	-18° 44' 16,256"	-51° 15' 16,882"

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W

M17	7.925.703,878	470.101,847	486,706	-18° 45' 36,000"	-51° 17' 01,187"
M18	7.925.618,202	469.995,284	487,184	-18° 45' 38,782"	-51° 17' 04,832"
M19	7.925.199,149	466.403,054	522,937	-18° 45' 52,218"	-51° 19' 07,551"
M20	7.925.218,102	466.220,352	519,529	-18° 45' 51,591"	-51° 19' 13,790"
M21	7.922.623,336	461.668,844	512,999	-18° 47' 15,729"	-51° 21' 49,432"
M22	7.922.449,863	461.612,715	514,088	-18° 47' 21,370"	-51° 21' 51,362"
M23	7.918.791,520	460.243,706	500,699	-18° 49' 20,303"	-51° 22' 38,393"
M24	7.918.669,205	460.161,951	500,774	-18° 49' 24,277"	-51° 22' 41,196"
M25	7.915.265,867	457.937,021	494,475	-18° 51' 14,848"	-51° 23' 57,478"
M26	7.915.126,188	457.840,917	494,209	-18° 51' 19,385"	-51° 24' 00,773"
M27	7.911.384,639	455.900,927	450,206	-18° 53' 20,972"	-51° 25' 07,372"
M28	7.911.244,363	455.826,869	443,829	-18° 53' 25,530"	-51° 25' 09,915"
M29	7.909.009,926	453.032,821	443,145	-18° 54' 38,055"	-51° 26' 45,611"
M30	7.908.835,813	452.962,984	441,234	-18° 54' 43,664"	-51° 26' 48,014"
M31	7.905.901,214	450.480,848	504,151	-18° 56' 18,931"	-51° 28' 13,133"
M32	7.905.761,773	450.404,840	506,685	-18° 56' 23,462"	-51° 28' 15,745"
M33	7.902.243,093	448.488,760	498,004	-18° 58' 17,771"	-51° 29' 21,591"
M34	7.902.089,859	448.404,408	501,053	-18° 58' 22,749"	-51° 29' 24,490"
M35	7.898.521,327	447.107,997	503,470	-19° 00' 18,730"	-51° 30' 09,172"
M36	7.898.407,733	447.097,673	508,438	-19° 00' 22,425"	-51° 30' 09,537"
M37	7.895.377,450	444.950,534	588,410	-19° 02' 00,809"	-51° 31' 23,286"
M38	7.895.224,180	444.909,418	586,510	-19° 02' 05,792"	-51° 31' 24,708"

PLANTA DE SITUAÇÃO



Orientação
Convergência e declinação do ponto: BASE4
Elipsóide: SIRGAS2000
Latitude φ= 18°45'41.314614" S
Longitude λ= 51°20'40.153006" W
Data: 02/02/2024

c = Convergência meridiana: **00°06'38.873717"**
d = Declinação magnética: **-20°34'00.484278"**
ad = Variação anual da declinação magnética: **-00°08'16.696713"**

Sistema de Coordenadas
Coordenadas Planas Sistema U T M

Origem das coordenadas:
Elipsóide: SIRGAS2000
N Equador acrescido de 10.000.000 m
E MC 51° acrescido de 500.000 m

Coordenadas Geodésicas do ponto: BASE4
Latitude φ= 18°45'41.314614" S
Longitude λ= 51°20'40.153006" W
Coeficiente de Escala: K = 0.999616296

CONVENÇÕES TOPOGRÁFICAS

- DEFENSA METÁLICA
- BUEIRO EXISTENTE
- PONTE
- DESCIDA D'AGUA
- MEIO-FIO
- EIXO CADASTRADO
- SEMI-BORDO
- BORDO
- FAIXA
- SARJETA TRIÂNGULAR DE CONCRETO
- LINHA D'AGUA DRENAGEM
- CURVAS DE NÍVEL (Equidistância 1 m)
- PONTO COLETADO RTK
- MARCO CONTROLE / POLIGONAL
- BUEIRO COMPLEMENTAR METÁLICO À IMPLANTAR

PLANTA DO LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO
Escala GRÁFICA 1:2000
0m 20m 40m 60m 80m 100m 200m

Notas:

1. O transporte de coordenadas foi realizado a partir dos marco BASE1, BASE2, BASE3, BASE4, BASE5 e BASE6 implantado via PP amarrados a (RBMC) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). As monografias acompanham o levantamento topográfico.

2. A conversão da altitude elipsoidal para ortométrica foi relaizada através do cálculo da ondulação geoidal hgeoHNOR_IMBITUBA.

TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00	GEOMÉTRICO - GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302	24/02/2025	DIVINO E. SANTOS

CLIENTE:
CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA

FOLHA: GEO-31

TÍTULO: GEOMÉTRICO - GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302

REVISÃO: R-00

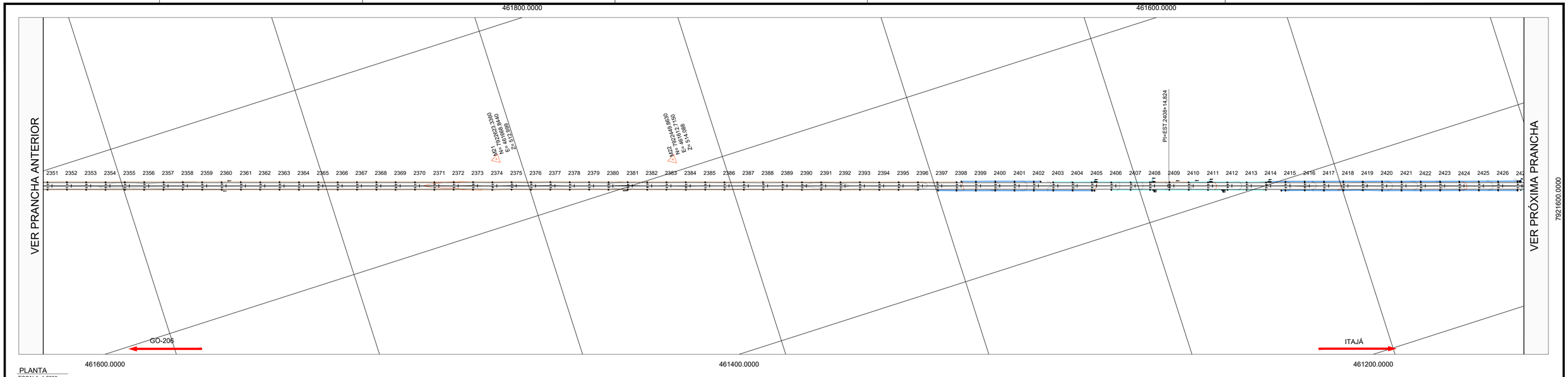
ENDEREÇO: CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 KM
RODOVIA - GO-178 /GO-206 - SRE: 206EGO0230/206EGO0250/206EGO0260/206EGO0270/178EGO0030

DATA: 24/02/2025

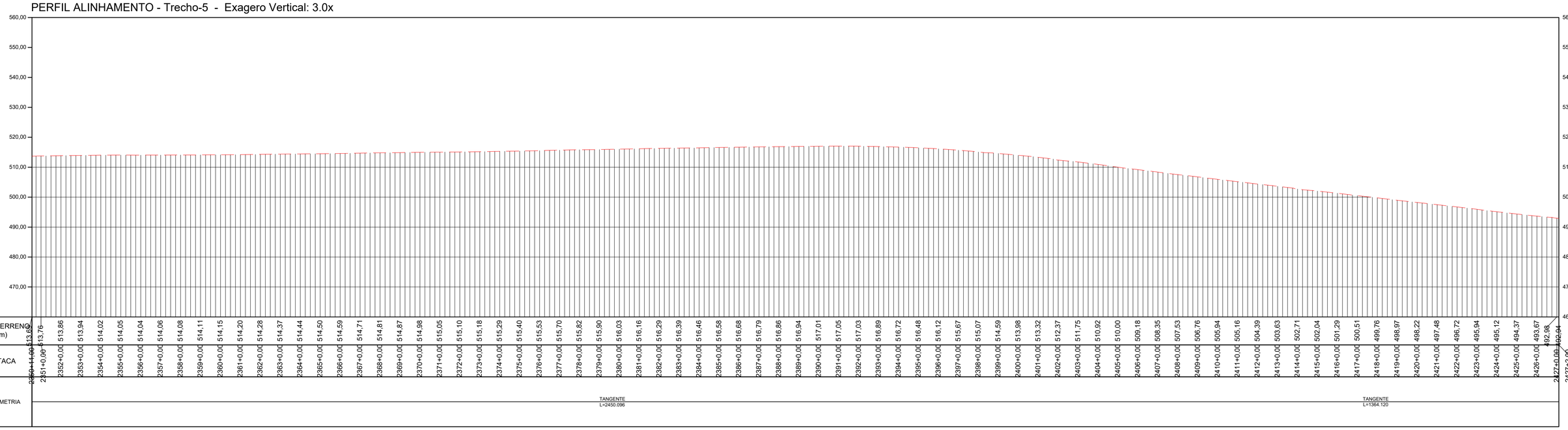
RESP. TÉCNICO:
ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - ENG. CIVIL - CREA 14613/D-GO

ESCALA: 1:2000

A1 (594 x 841) mm



PLANTA
ESCALA :1:2000

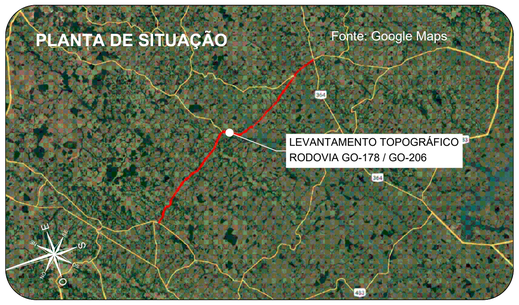


PERFIL LONGITUDINAL

ESCALA: 1:2000 EXAGERO VERTICAL 3x

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W					
Nome	Norte (m)	Este (m)	Altitude Ortom. (m)	Latitude	Longitude
BASE1	7.953.973,163	492.691,638	579,201	-18° 30' 16,932"	-51° 04' 09,249"
BASE2	7.953.910,255	492.521,168	573,323	-18° 30' 18,977"	-51° 04' 15,064"
BASE3	7.925.489,180	463.835,416	516,425	-18° 45' 42,627"	-51° 20' 35,232"
BASE4	7.925.529,226	463.691,263	517,364	-18° 45' 41,315"	-51° 20' 40,153"
BASE5	7.891.448,203	443.742,280	460,345	-19° 04' 08,525"	-51° 32' 05,030"
BASE6	7.891.267,574	443.751,567	455,655	-19° 04' 14,403"	-51° 32' 04,731"
M01	7.951.302,063	489.526,881	576,066	-18° 31' 43,795"	-51° 05' 57,232"
M02	7.951.194,702	489.406,991	574,810	-18° 31' 47,286"	-51° 06' 01,324"
M04	7.947.919,249	486.749,143	465,846	-18° 33' 33,806"	-51° 07' 32,060"
M05	7.944.690,602	484.770,387	535,953	-18° 35' 18,808"	-51° 08' 39,654"
M06	7.944.534,276	484.679,555	535,952	-18° 35' 23,892"	-51° 08' 42,758"
M07	7.941.318,834	482.803,879	523,997	-18° 37' 08,460"	-51° 09' 46,858"
M08	7.941.184,079	482.726,299	516,869	-18° 37' 12,842"	-51° 09' 49,510"
M09	7.937.661,554	481.000,070	533,862	-18° 39' 07,400"	-51° 10' 48,543"
M10	7.937.544,416	480.899,771	533,908	-18° 39' 11,208"	-51° 10' 51,970"
M11	7.934.656,435	478.428,237	497,903	-18° 40' 45,087"	-51° 12' 16,446"
M12	7.934.530,878	478.322,876	492,435	-18° 40' 49,168"	-51° 12' 20,048"
M13	7.931.247,987	476.060,696	471,094	-18° 42' 35,893"	-51° 13' 37,420"
M14	7.931.133,935	475.959,839	476,028	-18° 42' 39,599"	-51° 13' 40,869"
M15	7.928.181,608	473.310,904	478,309	-18° 44' 15,541"	-51° 15' 11,461"
M16	7.928.159,416	473.152,206	481,875	-18° 44' 16,256"	-51° 15' 16,882"

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W					
M17	7.925.703,878	470.101,847	486,706	-18° 45' 36,000"	-51° 17' 01,187"
M18	7.925.618,202	469.995,284	487,184	-18° 45' 38,782"	-51° 17' 04,832"
M19	7.925.199,149	466.403,054	522,937	-18° 45' 52,218"	-51° 19' 07,551"
M20	7.925.218,102	466.220,352	519,529	-18° 45' 51,591"	-51° 19' 13,790"
M21	7.922.623,336	461.668,844	512,999	-18° 47' 15,729"	-51° 21' 49,432"
M22	7.922.449,863	461.612,715	514,088	-18° 47' 21,370"	-51° 21' 51,362"
M23	7.918.791,520	460.243,706	500,699	-18° 49' 20,303"	-51° 22' 38,393"
M24	7.918.669,205	460.161,951	500,774	-18° 49' 24,277"	-51° 22' 41,196"
M25	7.915.265,867	457.937,021	494,475	-18° 51' 14,848"	-51° 23' 57,478"
M26	7.915.126,188	457.840,917	494,209	-18° 51' 19,385"	-51° 24' 00,773"
M27	7.911.384,639	455.900,927	450,206	-18° 53' 20,972"	-51° 25' 07,372"
M28	7.911.244,363	455.826,869	443,829	-18° 53' 25,530"	-51° 25' 09,915"
M29	7.909.009,926	453.032,821	443,145	-18° 54' 38,055"	-51° 26' 45,611"
M30	7.908.835,813	452.962,984	441,234	-18° 54' 43,664"	-51° 26' 48,014"
M31	7.905.901,214	450.480,848	504,151	-18° 56' 18,931"	-51° 28' 13,133"
M32	7.905.761,773	450.404,840	506,685	-18° 56' 23,462"	-51° 28' 15,745"
M33	7.902.243,093	448.488,760	498,004	-18° 58' 17,771"	-51° 29' 21,591"
M34	7.902.089,859	448.404,408	501,053	-18° 58' 22,749"	-51° 29' 24,490"
M35	7.898.521,327	447.107,997	503,470	-19° 00' 18,730"	-51° 30' 09,172"
M36	7.898.407,733	447.097,673	508,438	-19° 00' 22,425"	-51° 30' 09,537"
M37	7.895.377,450	444.950,534	588,410	-19° 02' 00,809"	-51° 31' 23,286"
M38	7.895.224,180	444.909,418	586,510	-19° 02' 05,792"	-51° 31' 24,708"



Orientação

Convergência e declinação do ponto: BASE4
Elipsóide: SIRGAS2000
Latitude: 16°45'41.31461" S
Longitude: 51°20'40.15306" W
Data: 02/02/2024

c = Convergência meridiana: 00°06'30.873717"
d = Declinação magnética: -20°34'00.494378"
ad = Variação anual da declinação magnética: -00°00'16.690712"

Sistema de Coordenadas
Coordenadas Planas Sistema U T M

Origem das coordenadas:
Elipsóide: SIRGAS2000
N Equador acrescido de 10.000.000 m
E MC 51° acrescido de 500.000 m

Coordenadas Geodésicas do ponto: BASE4
Latitude = 16°45'41.31461" S
Longitude = 51°20'40.15306" W
Coeficiente de Escala: K = 0.999616296

CONVENÇÕES TOPOGRÁFICAS

- DEFENSA METÁLICA
- BUEIRO EXISTENTE
- PONTE
- DESCIDA D'AGUA
- MEIO-FIO
- EIXO CADASTRADO
- SEMI-BORDO
- BORDO
- FAIXA
- SARJETA TRIÂNGULAR DE CONCRETO
- LINHA D'AGUA DRENAGEM
- CURVAS DE NÍVEL (Equidistância 1 m)

- PONTO COLETADO RTK
- MARCO CONTROLE / POLIGONAL

BUEIRO COMPLEMENTAR METÁLICO À IMPLANTAR

PLANTA DO LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO
ESCALA GRÁFICA 1:2000
0m 20m 40m 60m 80m 100m 200m

Notas:

1. O transporte de coordenadas foi realizado a partir dos marco BASE1, BASE2, BASE3, BASE4, BASE5 e BASE6 implantado via PP amarrados a (RBMC) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). As monografias acompanham o levantamento topográfico.

2. A conversão da altitude elipsoidal para ortométrica foi relaizada através do cálculo da ondulação geoidal hgeoHNOR_IMBITUBA.

TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00	GEOMÉTRICO - GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302	24/02/2025	DIVINO E. SANTOS

CLIENTE:
CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA

FOLHA: GEO-32

TÍTULO: GEOMÉTRICO - GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302

REVISÃO: R-00

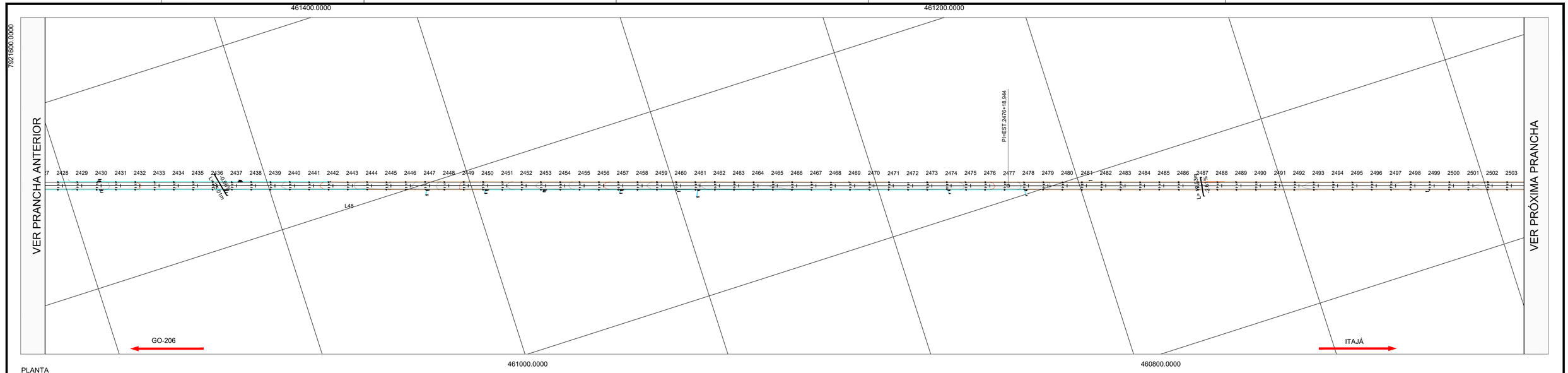
ENDEREÇO: CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 KM
RODOVIA - GO-178 /GO-206 - SRE: 206EGO0230/206EGO0250/206EGO0260/206EGO0270/178EGO0030

DATA: 24/02/2025

RESP. TÉCNICO:
ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - ENG. CIVIL - CREA 14613/D-GO

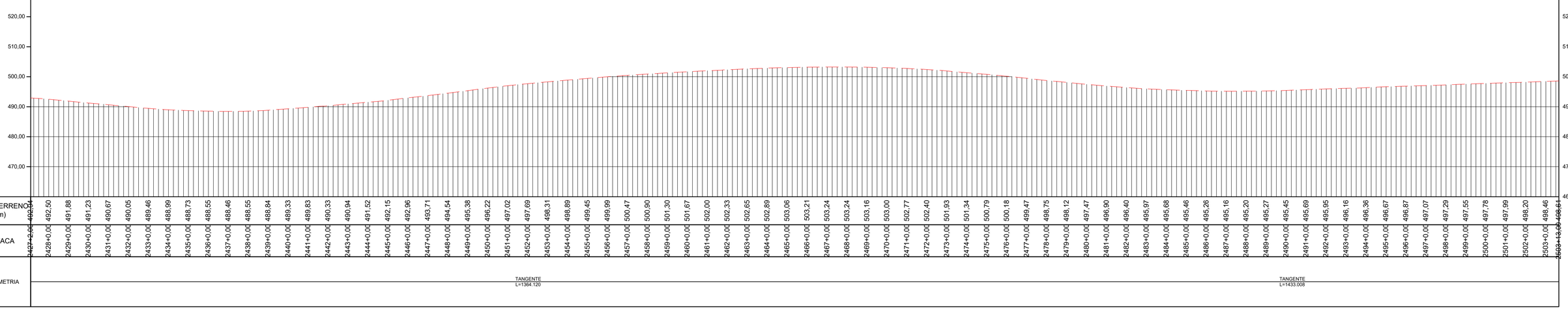
ESCALA: 1:2000

A1 (594 x 841) mm



PLANTA
ESCALA :1:2000

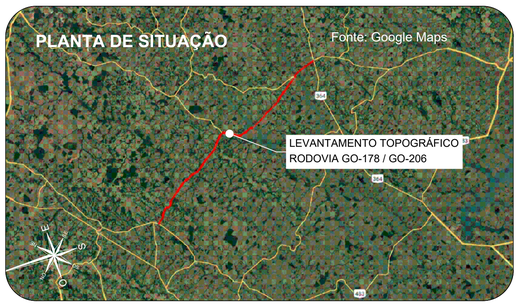
PERFIL ALINHAMENTO - Trecho-5 - Exagero Vertical: 3.0x



PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA: 1:2000 EXAGERO VERTICAL 3x

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W					
Nome	Norte (m)	Este (m)	Altitude Ortom. (m)	Latitude	Longitude
BASE1	7.953.973,163	492.691,638	579,201	-18° 30' 16,932"	-51° 04' 09,249"
BASE2	7.953.910,255	492.521,168	573,323	-18° 30' 18,977"	-51° 04' 15,064"
BASE3	7.925.489,180	463.835,416	516,425	-18° 45' 42,627"	-51° 20' 35,232"
BASE4	7.925.529,226	463.691,263	517,364	-18° 45' 41,315"	-51° 20' 40,153"
BASE5	7.891.448,203	443.742,280	460,345	-19° 04' 08,525"	-51° 32' 05,030"
BASE6	7.891.267,574	443.751,567	455,655	-19° 04' 14,403"	-51° 32' 04,731"
M01	7.951.302,063	489.526,881	576,066	-18° 31' 43,795"	-51° 05' 57,232"
M02	7.951.194,702	489.406,991	574,810	-18° 31' 47,286"	-51° 06' 01,324"
M04	7.947.919,249	486.749,143	465,846	-18° 33' 33,806"	-51° 07' 32,060"
M05	7.944.690,602	484.770,387	535,953	-18° 35' 18,808"	-51° 08' 39,654"
M06	7.944.534,276	484.679,555	535,952	-18° 35' 23,892"	-51° 08' 42,758"
M07	7.941.318,834	482.803,879	523,997	-18° 37' 08,460"	-51° 09' 46,858"
M08	7.941.184,079	482.726,299	516,869	-18° 37' 12,842"	-51° 09' 49,510"
M09	7.937.661,554	481.000,070	533,862	-18° 39' 07,400"	-51° 10' 48,543"
M10	7.937.544,416	480.899,771	533,908	-18° 39' 11,208"	-51° 10' 51,970"
M11	7.934.656,435	478.428,237	497,903	-18° 40' 45,087"	-51° 12' 16,446"
M12	7.934.530,878	478.322,876	492,435	-18° 40' 49,168"	-51° 12' 20,048"
M13	7.931.247,987	476.060,696	471,094	-18° 42' 35,893"	-51° 13' 37,420"
M14	7.931.133,935	475.959,839	476,028	-18° 42' 39,599"	-51° 13' 40,869"
M15	7.928.181,608	473.310,904	478,309	-18° 44' 15,541"	-51° 15' 11,461"
M16	7.928.159,416	473.152,206	481,875	-18° 44' 16,256"	-51° 15' 16,882"

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W					
M17	7.925.703,878	470.101,847	486,706	-18° 45' 36,000"	-51° 17' 01,187"
M18	7.925.618,202	469.955,284	487,184	-18° 45' 38,782"	-51° 17' 04,832"
M19	7.925.199,149	466.403,054	522,937	-18° 45' 52,218"	-51° 19' 07,551"
M20	7.925.218,102	466.220,352	519,529	-18° 45' 51,591"	-51° 19' 13,790"
M21	7.922.623,336	461.668,844	512,999	-18° 47' 15,729"	-51° 21' 49,432"
M22	7.922.449,863	461.612,715	514,088	-18° 47' 21,370"	-51° 21' 51,362"
M23	7.918.791,520	460.243,706	500,699	-18° 49' 20,303"	-51° 22' 38,393"
M24	7.918.669,205	460.161,951	500,774	-18° 49' 24,277"	-51° 22' 41,196"
M25	7.915.265,867	457.937,021	494,475	-18° 51' 14,848"	-51° 23' 57,478"
M26	7.915.126,188	457.840,917	494,209	-18° 51' 19,385"	-51° 24' 00,773"
M27	7.911.384,639	455.900,927	450,206	-18° 53' 20,972"	-51° 25' 07,372"
M28	7.911.244,363	455.826,869	443,829	-18° 53' 25,530"	-51° 25' 09,915"
M29	7.909.009,926	453.032,821	443,145	-18° 54' 38,055"	-51° 26' 45,611"
M30	7.908.835,813	452.962,984	441,234	-18° 54' 43,664"	-51° 26' 48,014"
M31	7.905.901,214	450.480,848	504,151	-18° 56' 18,931"	-51° 28' 13,133"
M32	7.905.761,773	450.404,840	506,685	-18° 56' 23,462"	-51° 28' 15,745"
M33	7.902.243,093	448.488,760	498,004	-18° 58' 17,771"	-51° 29' 21,591"
M34	7.902.089,859	448.404,408	501,053	-18° 58' 22,749"	-51° 29' 24,490"
M35	7.898.521,327	447.107,997	503,470	-19° 00' 18,730"	-51° 30' 09,172"
M36	7.898.407,733	447.097,673	508,438	-19° 00' 22,425"	-51° 30' 09,537"
M37	7.895.377,450	444.950,534	588,410	-19° 02' 00,809"	-51° 31' 23,286"
M38	7.895.224,180	444.909,418	586,510	-19° 02' 05,792"	-51° 31' 24,708"



Orientação
Convergência e declinação do ponto: BASE4
Elipsóide: SIRGAS2000
Latitude: 18°45'41.31461" S
Longitude: 51°20'40.15306" W
Data: 02/02/2024

c = Convergência meridiana: **00°06'30.873717"**
d = Declinação magnética: **-20°34'00.496378"**
ad = Variação anual da declinação magnética: **-00°00'16.696712"**

Sistema de Coordenadas
Coordenadas Planas Sistema U T M
Origem das coordenadas:
Elipsóide: SIRGAS2000
N Equador acrescido de 10.000.000 m
E MC: 51° acrescido de 500.000 m
Coordenadas Geodésicas do ponto: BASE4
Latitude: 18°45'41.31461" S
Longitude: 51°20'40.15306" W
Coeficiente de Escala: K = 0.999616296

CONVENÇÕES TOPOGRÁFICAS

- DEFENSA METÁLICA
- BUEIRO EXISTENTE
- PONTE
- DESCIDA D'AGUA
- MEIO-FIO
- EIXO CADASTRADO
- SEMI-BORDO
- BORDO
- FAIXA
- SARJETA TRIÂNGULAR DE CONCRETO
- LINHA D'AGUA DRENAGEM
- CURVAS DE NÍVEL (Equidistância 1 m)
- PONTO COLETADO RTK
- MARCO CONTROLE / POLIGONAL
- BUEIRO COMPLEMENTAR METÁLICO À IMPLANTAR

PLANTA DO LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO
ESCALA GRÁFICA 1:2000
0m 20m 40m 60m 80m 100m 200m

Notas:

1. O transporte de coordenadas foi realizado a partir dos marco BASE1, BASE2, BASE3, BASE4, BASE5 e BASE6 implantado via PP amarrados a (RBMC) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). As monografias acompanham o levantamento topográfico.

2. A conversão da altitude elipsoidal para ortométrica foi relaizada através do cálculo da ondulação geoidal hgeoHNOR_IMBITUBA.

TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00	GEOMÉTRICO - GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302	24/02/2025	DIVINO E. SANTOS

CLIENTE:
CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA

FOLHA: GEO-33

TÍTULO: GEOMÉTRICO - GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302

REVISÃO: R-00

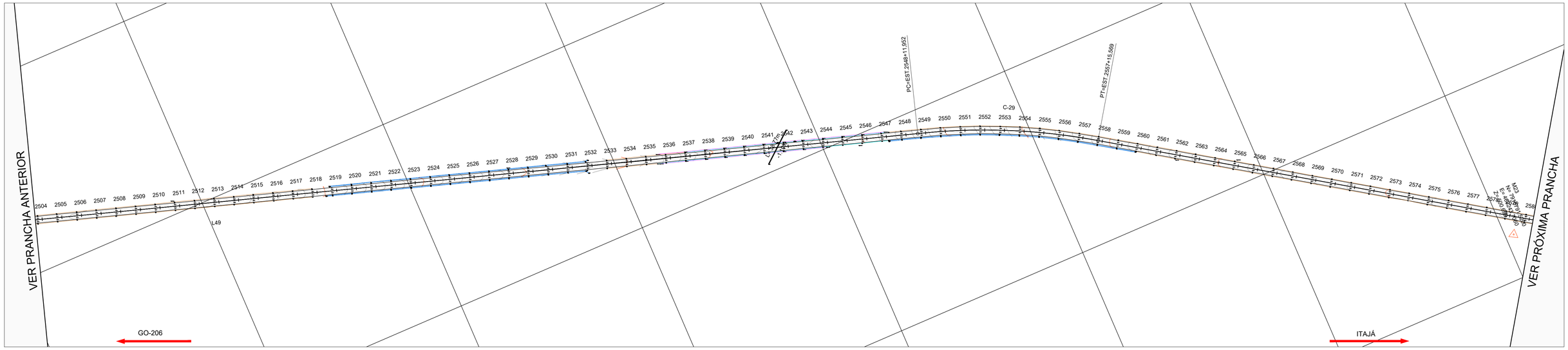
ENDEREÇO: CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 KM
RODOVIA - GO-178 /GO-206 - SRE: 206EGO0230/206EGO0250/206EGO0260/206EGO0270/178EGO0030

DATA: 24/02/2025

RESP. TÉCNICO:
ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - ENG. CIVIL - CREA 14613/D-GO

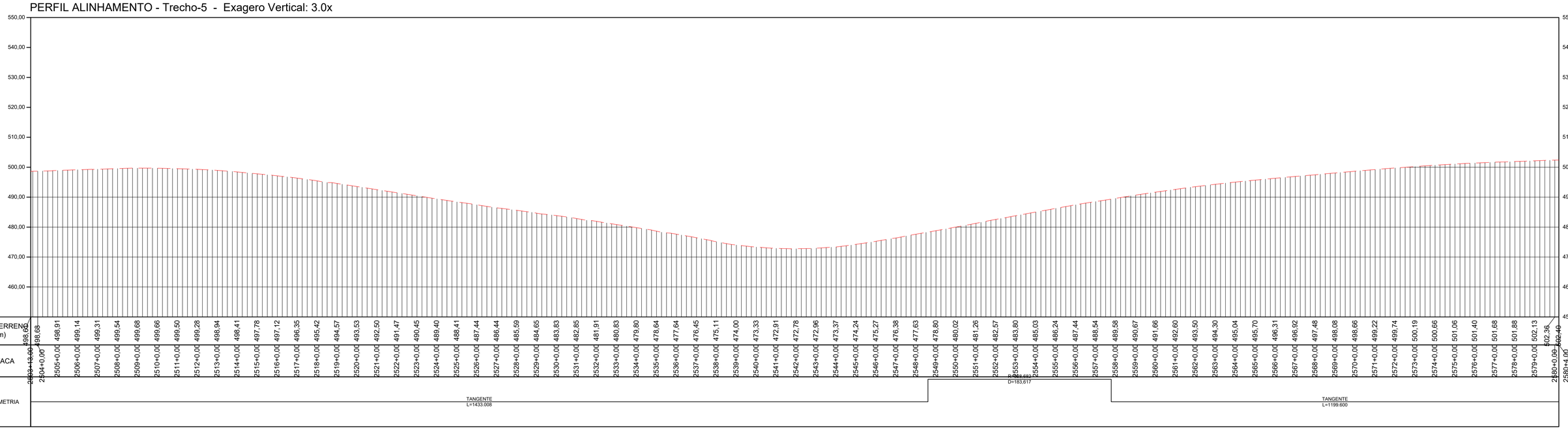
ESCALA: 1:2000

A1 (594 x 841) mm



PLANTA
ESCALA :1:2000

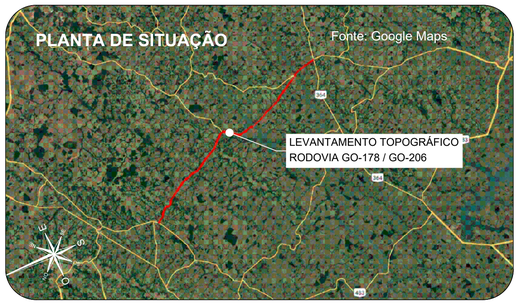
PERFIL ALINHAMENTO - Trecho-5 - Exagero Vertical: 3.0x



PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA: 1:2000 EXAGERO VERTICAL 3x

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W					
Nome	Norte (m)	Este (m)	Altitude Ortom. (m)	Latitude	Longitude
BASE1	7.953.973,163	492.691,638	579,201	-18° 30' 16,932"	-51° 04' 09,249"
BASE2	7.953.910,255	492.521,168	573,323	-18° 30' 18,977"	-51° 04' 15,064"
BASE3	7.925.489,180	463.835,416	516,425	-18° 45' 42,627"	-51° 20' 35,232"
BASE4	7.925.529,226	463.691,263	517,364	-18° 45' 41,315"	-51° 20' 40,153"
BASE5	7.891.448,203	443.742,280	460,345	-19° 04' 08,525"	-51° 32' 05,030"
BASE6	7.891.267,574	443.751,567	455,655	-19° 04' 14,403"	-51° 32' 04,731"
M01	7.951.302,063	489.526,881	576,066	-18° 31' 43,795"	-51° 05' 57,232"
M02	7.951.194,702	489.406,991	574,810	-18° 31' 47,286"	-51° 06' 01,324"
M04	7.947.919,249	486.749,143	465,846	-18° 33' 33,806"	-51° 07' 32,060"
M05	7.944.690,602	484.770,387	535,953	-18° 35' 18,808"	-51° 08' 39,654"
M06	7.944.534,276	484.679,555	535,952	-18° 35' 23,892"	-51° 08' 42,758"
M07	7.941.318,834	482.803,879	523,997	-18° 37' 08,460"	-51° 09' 46,858"
M08	7.941.184,079	482.726,299	516,869	-18° 37' 12,842"	-51° 09' 49,510"
M09	7.937.661,554	481.000,070	533,862	-18° 39' 07,400"	-51° 10' 48,543"
M10	7.937.544,416	480.899,771	533,908	-18° 39' 11,208"	-51° 10' 51,970"
M11	7.934.656,435	478.428,237	497,903	-18° 40' 45,087"	-51° 12' 16,446"
M12	7.934.530,878	478.322,876	492,435	-18° 40' 49,168"	-51° 12' 20,048"
M13	7.931.247,987	476.060,696	471,094	-18° 42' 35,893"	-51° 13' 37,420"
M14	7.931.133,935	475.959,839	476,028	-18° 42' 39,599"	-51° 13' 40,869"
M15	7.928.181,608	473.310,904	478,309	-18° 44' 15,541"	-51° 15' 11,461"
M16	7.928.159,416	473.152,206	481,875	-18° 44' 16,256"	-51° 15' 16,882"

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W					
M17	7.925.703,878	470.101,847	486,706	-18° 45' 36,000"	-51° 17' 01,187"
M18	7.925.618,202	469.955,284	487,184	-18° 45' 38,782"	-51° 17' 04,832"
M19	7.925.199,149	466.403,054	522,937	-18° 45' 52,218"	-51° 19' 07,551"
M20	7.925.218,102	466.220,352	519,529	-18° 45' 51,591"	-51° 19' 13,790"
M21	7.922.623,336	461.668,844	512,999	-18° 47' 15,729"	-51° 21' 49,432"
M22	7.922.449,863	461.612,715	514,088	-18° 47' 21,370"	-51° 21' 51,362"
M23	7.918.791,520	460.243,706	500,699	-18° 49' 20,303"	-51° 22' 38,393"
M24	7.918.669,205	460.161,951	500,774	-18° 49' 24,277"	-51° 22' 41,196"
M25	7.915.265,867	457.937,021	494,475	-18° 51' 14,848"	-51° 23' 57,478"
M26	7.915.126,188	457.840,917	494,209	-18° 51' 19,385"	-51° 24' 00,773"
M27	7.911.384,639	455.900,927	450,206	-18° 53' 20,972"	-51° 25' 07,372"
M28	7.911.244,363	455.826,869	443,829	-18° 53' 25,530"	-51° 25' 09,915"
M29	7.909.009,926	453.032,821	443,145	-18° 54' 38,055"	-51° 26' 45,611"
M30	7.908.835,813	452.962,984	441,234	-18° 54' 43,664"	-51° 26' 48,014"
M31	7.905.901,214	450.480,848	504,151	-18° 56' 18,931"	-51° 28' 13,133"
M32	7.905.761,773	450.404,840	506,685	-18° 56' 23,462"	-51° 28' 15,745"
M33	7.902.243,093	448.488,760	498,004	-18° 58' 17,771"	-51° 29' 21,591"
M34	7.902.089,859	448.404,408	501,053	-18° 58' 22,749"	-51° 29' 24,490"
M35	7.898.521,327	447.107,997	503,470	-19° 00' 18,730"	-51° 30' 09,172"
M36	7.898.407,733	447.097,673	508,438	-19° 00' 22,425"	-51° 30' 09,537"
M37	7.895.377,450	444.950,534	588,410	-19° 02' 00,809"	-51° 31' 23,286"
M38	7.895.224,180	444.909,418	586,510	-19° 02' 05,792"	-51° 31' 24,708"



Orientação
Convergência e declinação do ponto: BASE4
Elipsóide: SIRGAS2000
Latitude -18°45'41.31461" S
Longitude -51°20'40.153006" W
Data: 02/02/2024

c = Convergência meridiana: **00°06'30.873717"**
d = Declinação magnética: **-20°14'00.494278"**
ad = Variação anual da declinação magnética: **-00°00'16.690712"**

Sistema de Coordenadas
Coordenadas Planas Sistema U T M

Origem das coordenadas:
Elipsóide: SIRGAS2000
N Equador acrescido de 10.000.000 m
E MC 51° acrescido de 500.000 m

Coordenadas Geodésicas do ponto: BASE4
Latitude -18°45'41.31461" S
Longitude -51°20'40.153006" W
Coeficiente de Escala: K = 0.9996162296

CONVENÇÕES TOPOGRÁFICAS

- DEFENSA METÁLICA
- BUEIRO EXISTENTE
- PONTE
- DESCIDA D'AGUA
- MEIO-FIO
- EIXO CADASTRADO
- SEMI-BORDO
- BORDO
- FAIXA
- SARJETA TRIÂNGULAR DE CONCRETO
- LINHA D'AGUA DRENAGEM
- CURVAS DE NÍVEL (Equidistância 1 m)
- PONTO COLETADO RTK
- MARCO CONTROLE / POLIGONAL
- BUEIRO COMPLEMENTAR METÁLICO À IMPLANTAR

PLANTA DO LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO
ESCALA GRÁFICA 1:2000
0m 20m 40m 60m 80m 100m 200m

Notas:

1. O transporte de coordenadas foi realizado a partir dos marco BASE1, BASE2, BASE3, BASE4, BASE5 e BASE6 implantado via PP amarrados a (RBMC) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). As monografias acompanham o levantamento topográfico.

2. A conversão da altitude elipsoidal para ortométrica foi relaizada através do cálculo da ondulação geoidal hgeoHNOR_IMBITUBA.

TABELA DE REVISÕES

02			
01			
00	GEOMÉTRICO - GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302	24/02/2025	DIVINO E. SANTOS
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.

CLIENTE:
CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA

FOLHA: GEO-34

TÍTULO:
GEOMÉTRICO - GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302

REVISÃO: R-00

ENDEREÇO: CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 KM
RODOVIA - GO-178 /GO-206 - SRE: 206EGO0230/206EGO0250/206EGO0260/206EGO0270/178EGO0030

DATA: 24/02/2025

RESP. TÉCNICO:
ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - ENG. CIVIL - CREA 14613/D-GO

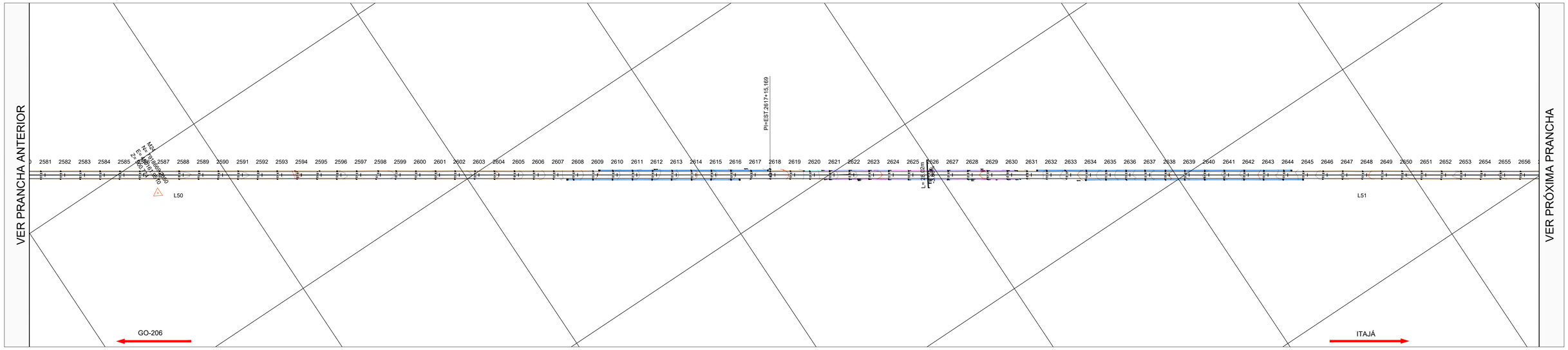
ESCALA: 1:2000

A1 (594 x 841) mm

460400.0000

460000.0000

7917400.0000

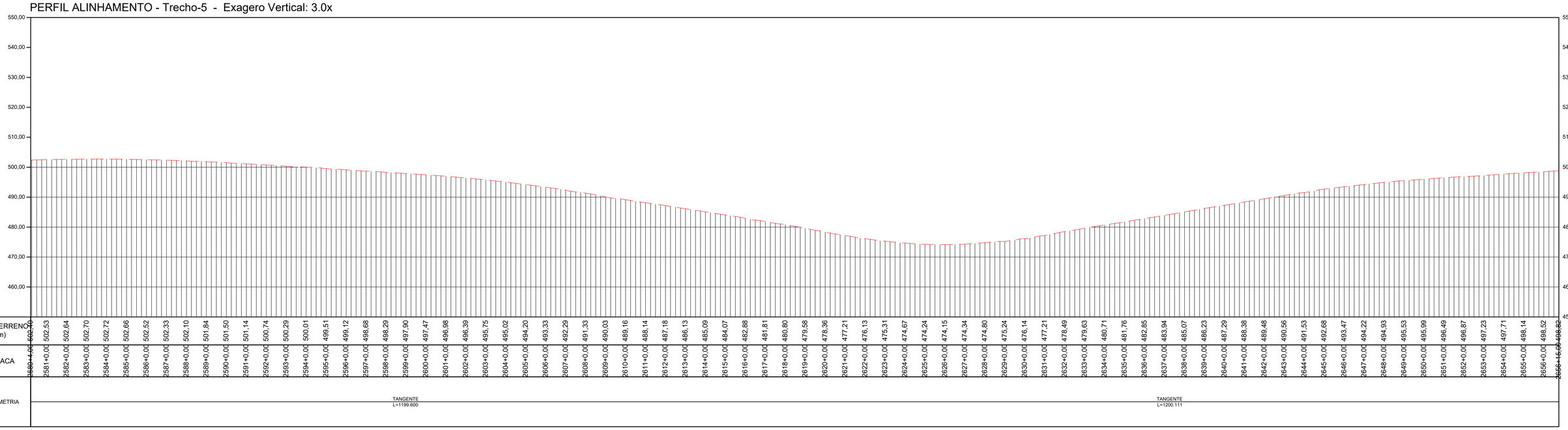


460000.0000

459600.0000

PLANTA
ESCALA :1:2000

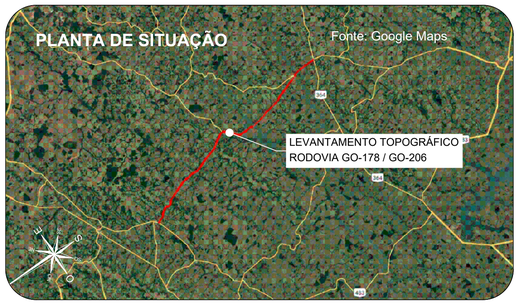
PERFIL ALINHAMENTO - Trecho-5 - Exagero Vertical: 3.0x



PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA: 1:2000 EXAGERO VERTICAL 3x

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W					
Nome	Norte (m)	Este (m)	Altitude Ortom. (m)	Latitude	Longitude
BASE1	7.953.973,163	492.691,638	579,201	-18° 30' 16,932"	-51° 04' 09,249"
BASE2	7.953.910,255	492.521,168	573,323	-18° 30' 18,977"	-51° 04' 15,064"
BASE3	7.925.489,180	463.835,416	516,425	-18° 45' 42,627"	-51° 20' 35,232"
BASE4	7.925.529,226	463.691,263	517,364	-18° 45' 41,315"	-51° 20' 40,153"
BASE5	7.891.448,203	443.742,280	460,345	-19° 04' 08,525"	-51° 32' 05,030"
BASE6	7.891.267,574	443.751,567	455,655	-19° 04' 14,403"	-51° 32' 04,731"
M01	7.951.302,063	489.526,881	576,066	-18° 31' 43,795"	-51° 05' 57,232"
M02	7.951.194,702	489.406,991	574,810	-18° 31' 47,286"	-51° 06' 01,324"
M04	7.947.919,249	486.749,143	465,846	-18° 33' 33,806"	-51° 07' 32,060"
M05	7.944.690,602	484.770,387	535,953	-18° 35' 18,808"	-51° 08' 39,654"
M06	7.944.534,276	484.679,555	535,952	-18° 35' 23,892"	-51° 08' 42,758"
M07	7.941.318,834	482.803,879	523,997	-18° 37' 08,460"	-51° 09' 46,858"
M08	7.941.184,079	482.726,299	516,869	-18° 37' 12,842"	-51° 09' 49,510"
M09	7.937.661,554	481.000,070	533,862	-18° 39' 07,400"	-51° 10' 48,543"
M10	7.937.544,416	480.899,771	533,908	-18° 39' 11,208"	-51° 10' 51,970"
M11	7.934.656,435	478.428,237	497,903	-18° 40' 45,087"	-51° 12' 16,446"
M12	7.934.530,878	478.322,876	492,435	-18° 40' 49,168"	-51° 12' 20,048"
M13	7.931.247,987	476.060,696	471,094	-18° 42' 35,893"	-51° 13' 37,420"
M14	7.931.133,935	475.959,839	476,028	-18° 42' 39,599"	-51° 13' 40,869"
M15	7.928.181,608	473.310,904	478,309	-18° 44' 15,541"	-51° 15' 11,461"
M16	7.928.159,416	473.152,206	481,875	-18° 44' 16,256"	-51° 15' 16,882"

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W					
M17	7.925.703,878	470.101,847	486,706	-18° 45' 36,000"	-51° 17' 01,187"
M18	7.925.618,202	469.955,284	487,184	-18° 45' 38,782"	-51° 17' 04,832"
M19	7.925.199,149	466.403,054	522,937	-18° 45' 52,218"	-51° 19' 07,551"
M20	7.925.218,102	466.220,352	519,529	-18° 45' 51,591"	-51° 19' 13,790"
M21	7.922.623,336	461.668,844	512,999	-18° 47' 15,729"	-51° 21' 49,432"
M22	7.922.449,863	461.612,715	514,088	-18° 47' 21,370"	-51° 21' 51,362"
M23	7.918.791,520	460.243,706	500,699	-18° 49' 20,303"	-51° 22' 38,393"
M24	7.918.669,205	460.161,951	500,774	-18° 49' 24,277"	-51° 22' 41,196"
M25	7.915.265,867	457.937,021	494,475	-18° 51' 14,848"	-51° 23' 57,478"
M26	7.915.126,188	457.840,917	494,209	-18° 51' 19,385"	-51° 24' 00,773"
M27	7.911.384,639	455.900,927	450,206	-18° 53' 20,972"	-51° 25' 07,372"
M28	7.911.244,363	455.826,869	443,829	-18° 53' 25,530"	-51° 25' 09,915"
M29	7.909.009,926	453.032,821	443,145	-18° 54' 38,055"	-51° 26' 45,611"
M30	7.908.835,813	452.962,984	441,234	-18° 54' 43,664"	-51° 26' 48,014"
M31	7.905.901,214	450.480,848	504,151	-18° 56' 18,931"	-51° 28' 13,133"
M32	7.905.761,773	450.404,840	506,685	-18° 56' 23,462"	-51° 28' 15,745"
M33	7.902.243,093	448.488,760	498,004	-18° 58' 17,771"	-51° 29' 21,591"
M34	7.902.089,859	448.404,408	501,053	-18° 58' 22,749"	-51° 29' 24,490"
M35	7.898.521,327	447.107,997	503,470	-19° 00' 18,730"	-51° 30' 09,172"
M36	7.898.407,733	447.097,673	508,438	-19° 00' 22,425"	-51° 30' 09,537"
M37	7.895.377,450	444.950,534	588,410	-19° 02' 00,809"	-51° 31' 23,286"
M38	7.895.224,180	444.909,418	586,510	-19° 02' 05,792"	-51° 31' 24,708"



Orientação

Convergência e declinação do ponto: BASE4
Elipsóide: SIRGAS2000
Latitude: 18°45'41.314614" S
Longitude: 51°20'40.153006" W
Data: 02/02/2024

c = Convergência meridiana: **00°06'30.873717"**
d = Declinação magnética: **-20°34'00.496378"**
ad = Variação anual da declinação magnética: **-00°00'16.696712"**

Sistema de Coordenadas
Coordenadas Planas Sistema U T M

Origem das coordenadas:
Elipsóide: SIRGAS2000
N Equador acrescido de 10.000.000 m
E MC 51° acrescido de 500.000 m

Coordenadas Geodésicas do ponto: BASE4
Latitude = 18°45'41.314614" S
Longitude = 51°20'40.153006" W
Coeficiente de Escala: K = 0.9996162296

CONVENÇÕES TOPOGRÁFICAS

- DEFENSA METÁLICA
- BUEIRO EXISTENTE
- PONTE
- DESCIDA D'AGUA
- MEIO-FIO
- EIXO CADASTRADO
- SEMI-BORDO
- BORDO
- FAIXA
- SARJETA TRIÂNGULAR DE CONCRETO
- LINHA D'AGUA DRENAGEM
- CURVAS DE NÍVEL (Equidistância 1 m)
- PONTO COLETADO RTK
- MARCO CONTROLE / POLIGONAL
- BUEIRO COMPLEMENTAR METÁLICO À IMPLANTAR

PLANTA DO LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO
ESCALA GRÁFICA 1:2000
0m 20m 40m 60m 80m 100m 900m

Notas:

1. O transporte de coordenadas foi realizado a partir dos marco BASE1, BASE2, BASE3, BASE4, BASE5 e BASE6 implantado via PP amarrados a (RBMC) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). As monografias acompanham o levantamento topográfico.

2. A conversão da altitude elipsoidal para ortométrica foi relaizada através do cálculo da ondulação geoidal hgeoHNOR_IMBITUBA.

TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00	GEOMÉTRICO - GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302	24/02/2025	DIVINO E. SANTOS

CLIENTE:
CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA

FOLHA: GEO-35

TÍTULO: GEOMÉTRICO - GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302

REVISÃO: R-00

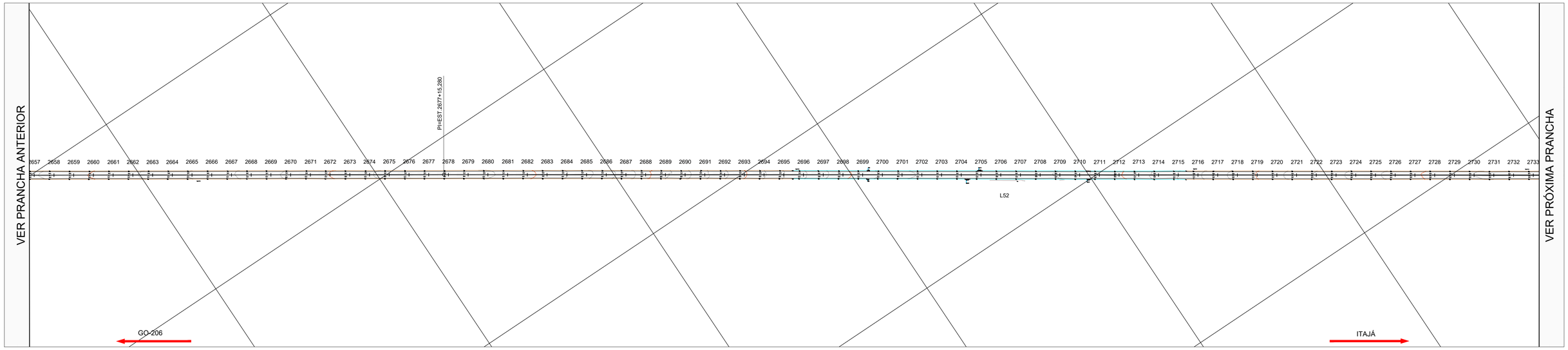
ENDEREÇO: CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 KM
RODOVIA - GO-178 /GO-206 - SRE: 206EGO0230/206EGO0250/206EGO0260/206EGO0270/178EGO0030

DATA: 24/02/2025

RESP. TÉCNICO:
ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - ENG. CIVIL - CREA 14613/D-GO

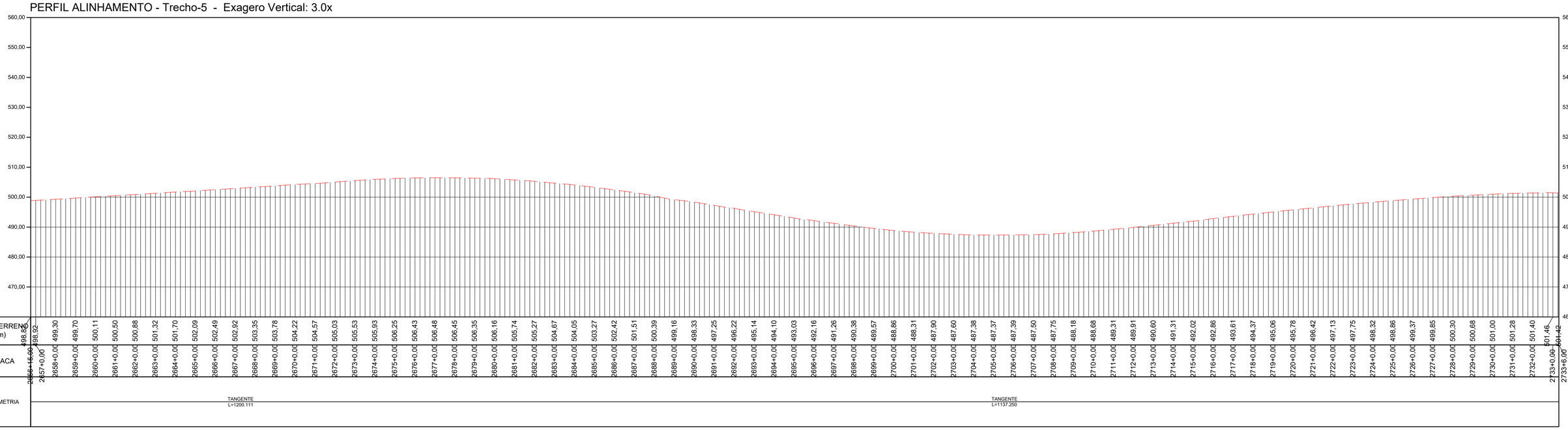
ESCALA: 1:2000

A1 (594 x 841) mm



PLANTA
ESCALA :1:2000

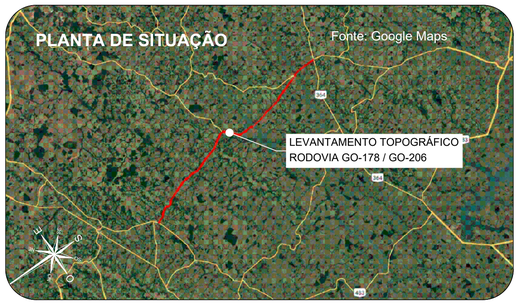
PERFIL ALINHAMENTO - Trecho-5 - Exagero Vertical: 3.0x



PERFIL LONGITUDINAL
458800.0000
ESCALA: 1:2000 EXAGERO VERTICAL 3x

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W					
Nome	Norte (m)	Este (m)	Altitude Ortom. (m)	Latitude	Longitude
BASE1	7.953.973,163	492.691,638	579,201	-18° 30' 16,932"	-51° 04' 09,249"
BASE2	7.953.910,255	492.521,168	573,323	-18° 30' 18,977"	-51° 04' 15,064"
BASE3	7.925.489,180	463.835,416	516,425	-18° 45' 42,627"	-51° 20' 35,232"
BASE4	7.925.529,226	463.691,263	517,364	-18° 45' 41,315"	-51° 20' 40,153"
BASE5	7.891.448,203	443.742,280	460,345	-19° 04' 08,525"	-51° 32' 05,030"
BASE6	7.891.267,574	443.751,567	455,655	-19° 04' 14,403"	-51° 32' 04,731"
M01	7.951.302,063	489.526,881	576,066	-18° 31' 43,795"	-51° 05' 57,232"
M02	7.951.194,702	489.406,991	574,810	-18° 31' 47,286"	-51° 06' 01,324"
M04	7.947.919,249	486.749,143	465,846	-18° 33' 33,806"	-51° 07' 32,060"
M05	7.944.690,602	484.770,387	535,953	-18° 35' 18,808"	-51° 08' 39,654"
M06	7.944.534,276	484.679,555	535,952	-18° 35' 23,892"	-51° 08' 42,758"
M07	7.941.318,834	482.803,879	523,997	-18° 37' 08,460"	-51° 09' 46,858"
M08	7.941.184,079	482.726,299	516,869	-18° 37' 12,842"	-51° 09' 49,510"
M09	7.937.661,554	481.000,070	533,862	-18° 39' 07,400"	-51° 10' 48,543"
M10	7.937.544,416	480.899,771	533,908	-18° 39' 11,208"	-51° 10' 51,970"
M11	7.934.656,435	478.428,237	497,903	-18° 40' 45,087"	-51° 12' 16,446"
M12	7.934.530,878	478.322,876	492,435	-18° 40' 49,168"	-51° 12' 20,048"
M13	7.931.247,987	476.060,696	471,094	-18° 42' 35,893"	-51° 13' 37,420"
M14	7.931.133,935	475.959,839	476,028	-18° 42' 39,599"	-51° 13' 40,869"
M15	7.928.181,608	473.310,904	478,309	-18° 44' 15,541"	-51° 15' 11,461"
M16	7.928.159,416	473.152,206	481,875	-18° 44' 16,256"	-51° 15' 16,882"

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W					
M17	7.925.703,878	470.101,847	486,706	-18° 45' 36,000"	-51° 17' 01,187"
M18	7.925.618,202	469.955,284	487,184	-18° 45' 38,782"	-51° 17' 04,832"
M19	7.925.199,149	466.403,054	522,937	-18° 45' 52,218"	-51° 19' 07,551"
M20	7.925.218,102	466.220,352	519,529	-18° 45' 51,591"	-51° 19' 13,790"
M21	7.922.623,336	461.668,844	512,999	-18° 47' 15,729"	-51° 21' 49,432"
M22	7.922.449,863	461.612,715	514,088	-18° 47' 21,370"	-51° 21' 51,362"
M23	7.918.791,520	460.243,706	500,699	-18° 49' 20,303"	-51° 22' 38,393"
M24	7.918.669,205	460.161,951	500,774	-18° 49' 24,277"	-51° 22' 41,196"
M25	7.915.265,867	457.937,021	494,475	-18° 51' 14,848"	-51° 23' 57,478"
M26	7.915.126,188	457.840,917	494,209	-18° 51' 19,385"	-51° 24' 00,773"
M27	7.911.384,639	455.900,927	450,206	-18° 53' 20,972"	-51° 25' 07,372"
M28	7.911.244,363	455.826,869	443,829	-18° 53' 25,530"	-51° 25' 09,915"
M29	7.909.009,926	453.032,821	443,145	-18° 54' 38,055"	-51° 26' 45,611"
M30	7.908.835,813	452.962,984	441,234	-18° 54' 43,664"	-51° 26' 48,014"
M31	7.905.901,214	450.480,848	504,151	-18° 56' 18,931"	-51° 28' 13,133"
M32	7.905.761,773	450.404,840	506,685	-18° 56' 23,462"	-51° 28' 15,745"
M33	7.902.243,093	448.488,760	498,004	-18° 58' 17,771"	-51° 29' 21,591"
M34	7.902.089,859	448.404,408	501,053	-18° 58' 22,749"	-51° 29' 24,490"
M35	7.898.521,327	447.107,997	503,470	-19° 00' 18,730"	-51° 30' 09,172"
M36	7.898.407,733	447.097,673	508,438	-19° 00' 22,425"	-51° 30' 09,537"
M37	7.895.377,450	444.950,534	588,410	-19° 02' 00,809"	-51° 31' 23,286"
M38	7.895.224,180	444.909,418	586,510	-19° 02' 05,792"	-51° 31' 24,708"



Orientação
Convergência e declinação do ponto: BASE4
Elipsóide: SIRGAS2000
Latitude: 18°45'41.31461" S
Longitude: 51°20'40.15306" W
Data: 02/02/2024

c = Convergência meridiana: 00°06'30.873717"
d = Declinação magnética: -20°14'00.494378"
ad = Variação anual da declinação magnética: -00°00'16.696713"

Sistema de Coordenadas
Coordenadas Planas Sistema U T M

Origem das coordenadas:
Elipsóide: SIRGAS2000
N Equador acrescido de 10.000.000 m
E MC: 51° acrescido de 500.000 m

Coordenadas Geodésicas do ponto: BASE4
Latitude: 18°45'41.31461" S
Longitude: 51°20'40.153006" W
Coeficiente de Escala: K = 0.9996162296

CONVENÇÕES TOPOGRÁFICAS

- DEFENSA METÁLICA
- BUEIRO EXISTENTE
- PONTE
- DESCIDA D'AGUA
- MEIO-FIO
- EIXO CADASTRADO
- SEMI-BORDO
- BORDO
- FAIXA
- SARJETA TRIÂNGULAR DE CONCRETO
- LINHA D'AGUA DRENAGEM
- CURVAS DE NÍVEL (Equidistância 1 m)
- PONTO COLETADO RTK
- MARCO CONTROLE / POLIGONAL
- BUEIRO COMPLEMENTAR METÁLICO À IMPLANTAR

PLANTA DO LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO
ESCALA GRÁFICA 1:2000
0m 20m 40m 60m 80m 100m 200m

Notas:

1. O transporte de coordenadas foi realizado a partir dos marco BASE1, BASE2, BASE3, BASE4, BASE5 e BASE6 implantado via PP amarrados a (RBMC) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). As monografias acompanham o levantamento topográfico.
2. A conversão da altitude elipsoidal para ortométrica foi relaizada através do cálculo da ondulação geoidal hgeoHNOR_IMBITUBA.

TABELA DE REVISÕES

02			
01			
00	GEOMÉTRICO - GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302	24/02/2025	DIVINO E. SANTOS
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.

CLIENTE:
CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA

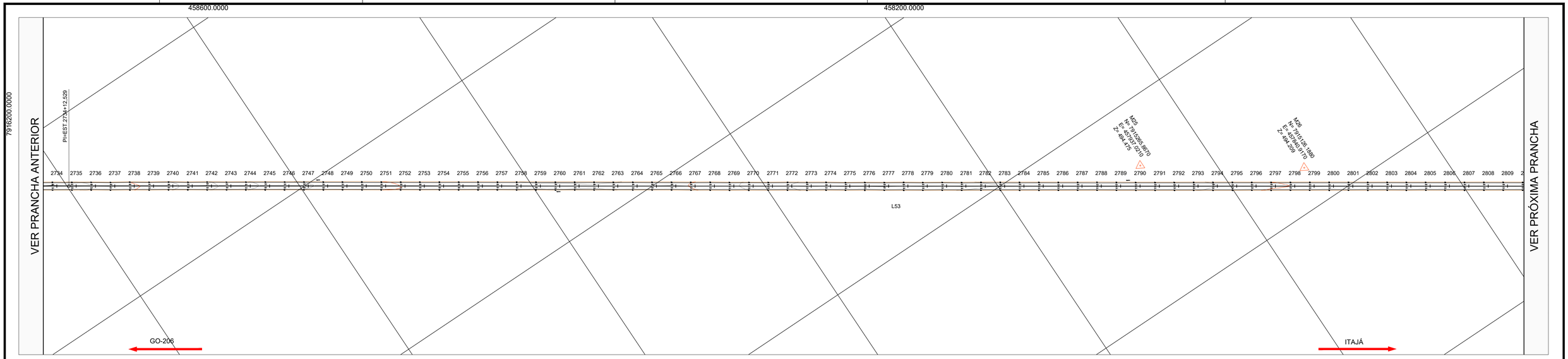
TÍTULO:
GEOMÉTRICO - GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302

ENDEREÇO: CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 KM
RODOVIA - GO-178 /GO-206 - SRE: 206EGO0230/206EGO0250/206EGO0260/206EGO0270/178EGO0030

RESP. TÉCNICO:
ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - ENG. CIVIL - CREA 14613/D-GO

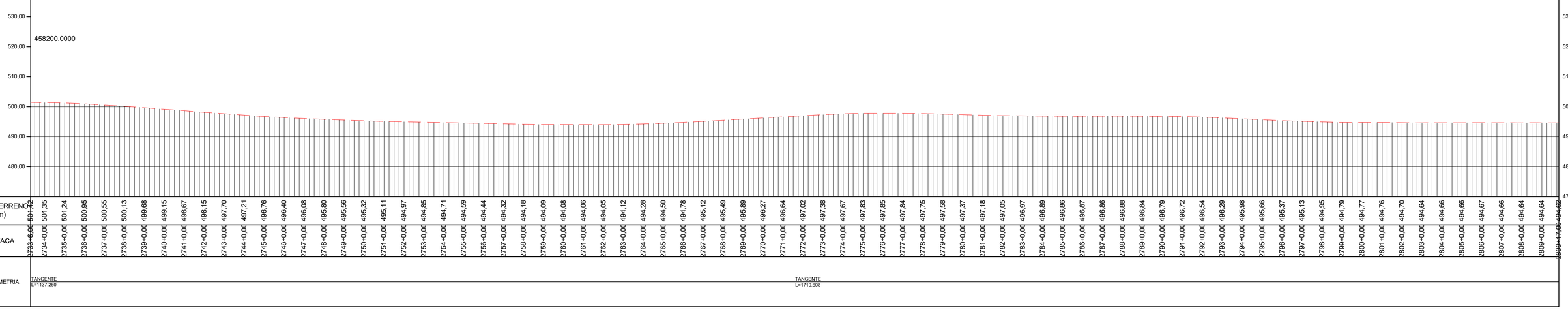
FOLHA: GEO-36
REVISÃO: R-00
DATA: 24/02/2025
ESCALA: 1:2000

A1 (594 x 841) mm



PLANTA
ESCALA :1:2000

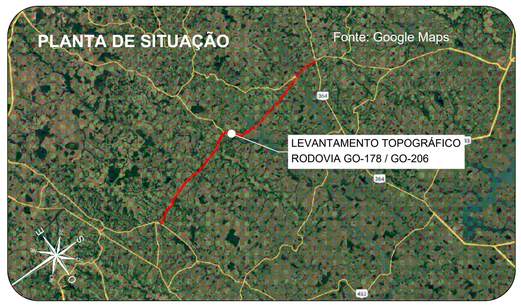
PERFIL ALINHAMENTO - Trecho-5 - Exagero Vertical: 3.0x



PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA: 1:2000 EXAGERO VERTICAL 3x

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W					
Nome	Norte (m)	Este (m)	Altitude Ortom. (m)	Latitude	Longitude
BASE1	7.953.973,163	492.691,638	579,201	-18° 30' 16,932"	-51° 04' 09,249"
BASE2	7.953.910,255	492.521,168	573,323	-18° 30' 18,977"	-51° 04' 15,064"
BASE3	7.925.489,180	463.835,416	516,425	-18° 45' 42,627"	-51° 20' 35,232"
BASE4	7.925.529,226	463.691,263	517,364	-18° 45' 41,315"	-51° 20' 40,153"
BASE5	7.891.448,203	443.742,280	460,345	-19° 04' 08,525"	-51° 32' 05,030"
BASE6	7.891.267,574	443.751,567	455,655	-19° 04' 14,403"	-51° 32' 04,731"
M01	7.951.302,063	489.526,881	576,066	-18° 31' 43,795"	-51° 05' 57,232"
M02	7.951.194,702	489.406,991	574,810	-18° 31' 47,286"	-51° 06' 01,324"
M04	7.947.919,249	486.749,143	465,846	-18° 33' 33,806"	-51° 07' 32,060"
M05	7.944.690,602	484.770,387	535,953	-18° 35' 18,808"	-51° 08' 39,654"
M06	7.944.534,276	484.679,555	535,952	-18° 35' 23,892"	-51° 08' 42,758"
M07	7.941.318,834	482.803,879	523,997	-18° 37' 08,460"	-51° 09' 46,858"
M08	7.941.184,079	482.726,299	516,869	-18° 37' 12,842"	-51° 09' 49,510"
M09	7.937.661,554	481.000,070	533,862	-18° 39' 07,400"	-51° 10' 48,543"
M10	7.937.544,416	480.899,771	533,908	-18° 39' 11,208"	-51° 10' 51,970"
M11	7.934.656,435	478.428,237	497,903	-18° 40' 45,087"	-51° 12' 16,446"
M12	7.934.530,878	478.322,876	492,435	-18° 40' 49,168"	-51° 12' 20,048"
M13	7.931.247,987	476.060,696	471,094	-18° 42' 35,893"	-51° 13' 37,420"
M14	7.931.133,935	475.959,839	476,028	-18° 42' 39,599"	-51° 13' 40,869"
M15	7.928.181,608	473.310,904	478,309	-18° 44' 15,541"	-51° 15' 11,461"
M16	7.928.159,416	473.152,206	481,875	-18° 44' 16,256"	-51° 15' 16,882"

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W					
M17	7.925.703,878	470.101,847	486,706	-18° 45' 36,000"	-51° 17' 01,187"
M18	7.925.618,202	469.955,284	487,184	-18° 45' 38,782"	-51° 17' 04,832"
M19	7.925.199,149	466.403,054	522,937	-18° 45' 52,218"	-51° 19' 07,551"
M20	7.925.218,102	466.220,352	519,529	-18° 45' 51,591"	-51° 19' 13,790"
M21	7.922.623,336	461.668,844	512,999	-18° 47' 15,729"	-51° 21' 49,432"
M22	7.922.449,863	461.612,715	514,088	-18° 47' 21,370"	-51° 21' 51,362"
M23	7.918.791,520	460.243,706	500,699	-18° 49' 20,303"	-51° 22' 38,393"
M24	7.918.669,205	460.161,951	500,774	-18° 49' 24,277"	-51° 22' 41,196"
M25	7.915.265,867	457.937,021	494,475	-18° 51' 14,848"	-51° 23' 57,478"
M26	7.915.126,188	457.840,917	494,209	-18° 51' 19,385"	-51° 24' 00,773"
M27	7.911.384,639	455.900,927	450,206	-18° 53' 20,972"	-51° 25' 07,372"
M28	7.911.244,363	455.826,869	443,829	-18° 53' 25,530"	-51° 25' 09,915"
M29	7.909.009,926	453.032,821	443,145	-18° 54' 38,055"	-51° 26' 45,611"
M30	7.908.835,813	452.962,984	441,234	-18° 54' 43,664"	-51° 26' 48,014"
M31	7.905.901,214	450.480,848	504,151	-18° 56' 18,931"	-51° 28' 13,133"
M32	7.905.761,773	450.404,840	506,685	-18° 56' 23,462"	-51° 28' 15,745"
M33	7.902.243,093	448.488,760	498,004	-18° 58' 17,771"	-51° 29' 21,591"
M34	7.902.089,859	448.404,408	501,053	-18° 58' 22,749"	-51° 29' 24,490"
M35	7.898.521,327	447.107,997	503,470	-19° 00' 18,730"	-51° 30' 09,172"
M36	7.898.407,733	447.097,673	508,438	-19° 00' 22,425"	-51° 30' 09,537"
M37	7.895.377,450	444.950,534	588,410	-19° 02' 00,809"	-51° 31' 23,286"
M38	7.895.224,180	444.909,418	586,510	-19° 02' 05,792"	-51° 31' 24,708"



Orientação
Convergência e declinação do ponto: BASE4
Elipsóide: SIRGAS2000
Latitude = 18°45'41.31465" S
Longitude = 51°20'40.15306" W
Data: 02/02/2024

c = Convergência meridiana: 00°06'38.873717"
d = Declinação magnética: -20°34'00.494378"
ad = Variação anual da declinação magnética: -00°00'16.690712"

Sistema de Coordenadas
Coordenadas Planas Sistema U T M
Origem das coordenadas:
Elipsóide: SIRGAS2000
N Equador acrescido de 10.000.000 m
E MC 51° acrescido de 500.000 m
Coordenadas Geodésicas do ponto: BASE4
Latitude = 18°45'41.31465" S
Longitude = 51°20'40.15306" W
Coeficiente de Escala: K = 0.9996162296

CONVENÇÕES TOPOGRÁFICAS

- DEFENSA METÁLICA
- BUEIRO EXISTENTE
- PONTE
- DESCIDA D'AGUA
- MEIO-FIO
- EIXO CADASTRADO
- SEMI-BORDO
- BORDO
- FAIXA
- SARJETA TRIÂNGULAR DE CONCRETO
- LINHA D'AGUA DRENAGEM
- CURVAS DE NÍVEL (Equidistância 1 m)
- PONTO COLETADO RTK
- MARCO CONTROLE / POLIGONAL
- BUEIRO COMPLEMENTAR METÁLICO À IMPLANTAR

PLANTA DO LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO
ESCALA GRÁFICA 1:2000
0m 20m 40m 60m 80m 100m 200m

Notas:

1. O transporte de coordenadas foi realizado a partir dos marco BASE1, BASE2, BASE3, BASE4, BASE5 e BASE6 implantado via PP amarrados a (RBMC) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). As monografias acompanham o levantamento topográfico.
2. A conversão da altitude elipsoidal para ortométrica foi relaizada através do cálculo da ondulação geoidal hgeoHNOR_IMBITUBA.

TABELA DE REVISÕES

02			
01			
00	GEOMÉTRICO - GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302	24/02/2025	DIVINO E. SANTOS
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.

CLIENTE:
CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA

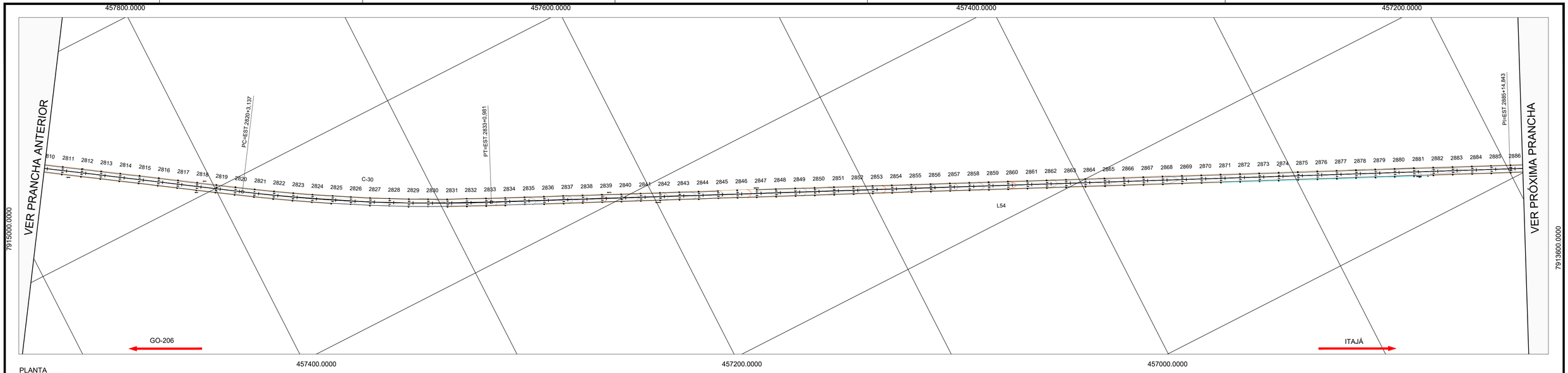
TÍTULO:
GEOMÉTRICO - GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302

ENDEREÇO: CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 KM
RODOVIA - GO-178 /GO-206 - SRE: 206EGO0230/206EGO0250/206EGO0260/206EGO0270/178EGO0030

RESP. TÉCNICO:
ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - ENG. CIVIL - CREA 14613/D-GO

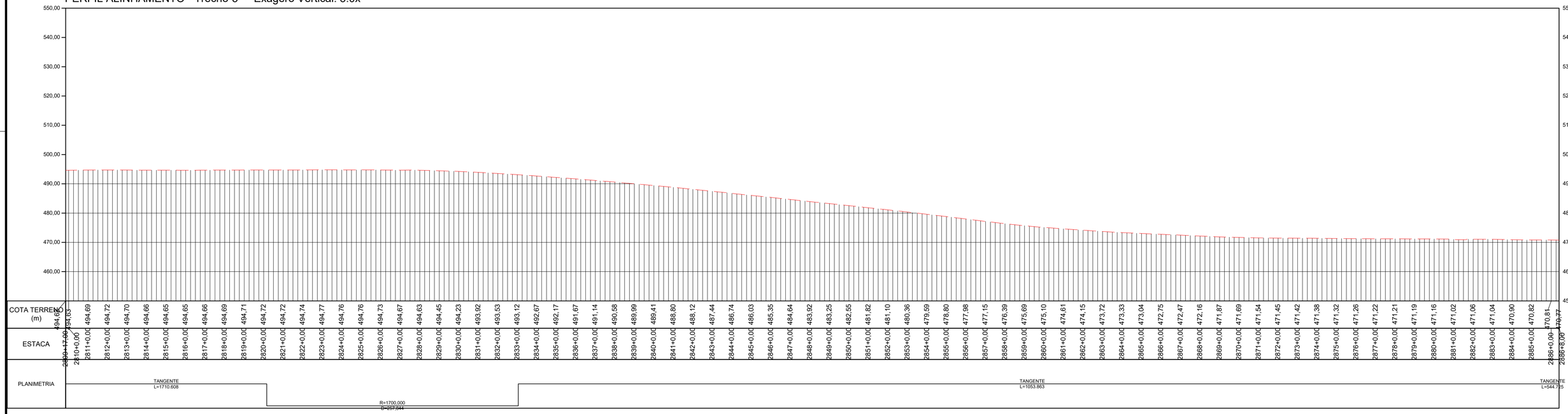
FOLHA: GEO-37
REVISÃO: R-00
DATA: 24/02/2025
ESCALA: 1:2000

A1 (594 x 841) mm



PLANTA
ESCALA :1:2000

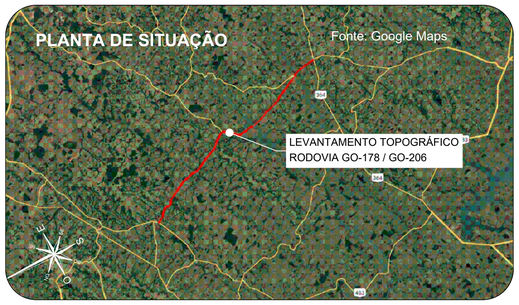
PERFIL ALINHAMENTO - Trecho-5 - Exagero Vertical: 3.0x



PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA: 1:2000 EXAGERO VERTICAL 3x

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W					
Nome	Norte (m)	Este (m)	Altitude Ortom. (m)	Latitude	Longitude
BASE1	7.953.973,163	492.691,638	579,201	-18° 30' 16,932"	-51° 04' 09,249"
BASE2	7.953.910,255	492.521,168	573,323	-18° 30' 18,977"	-51° 04' 15,064"
BASE3	7.925.489,180	463.835,416	516,425	-18° 45' 42,627"	-51° 20' 35,232"
BASE4	7.925.529,226	463.691,263	517,364	-18° 45' 41,315"	-51° 20' 40,153"
BASE5	7.891.448,203	443.742,280	460,345	-19° 04' 08,525"	-51° 32' 05,030"
BASE6	7.891.267,574	443.751,567	455,655	-19° 04' 14,403"	-51° 32' 04,731"
M01	7.951.302,063	489.526,881	576,066	-18° 31' 43,795"	-51° 05' 57,232"
M02	7.951.194,702	489.406,991	574,810	-18° 31' 47,286"	-51° 06' 01,324"
M04	7.947.919,249	486.749,143	465,846	-18° 33' 33,806"	-51° 07' 32,060"
M05	7.944.690,602	484.770,387	535,953	-18° 35' 18,808"	-51° 08' 39,654"
M06	7.944.534,276	484.679,555	535,952	-18° 35' 23,892"	-51° 08' 42,758"
M07	7.941.318,834	482.803,879	523,997	-18° 37' 08,460"	-51° 09' 46,858"
M08	7.941.184,079	482.726,299	516,869	-18° 37' 12,842"	-51° 09' 49,510"
M09	7.937.661,554	481.000,070	533,862	-18° 39' 07,400"	-51° 10' 48,543"
M10	7.937.544,416	480.899,771	533,908	-18° 39' 11,208"	-51° 10' 51,970"
M11	7.934.656,435	478.428,237	497,903	-18° 40' 45,087"	-51° 12' 16,446"
M12	7.934.530,878	478.322,876	492,435	-18° 40' 49,168"	-51° 12' 20,048"
M13	7.931.247,987	476.060,696	471,094	-18° 42' 35,893"	-51° 13' 37,420"
M14	7.931.133,935	475.959,839	476,028	-18° 42' 39,599"	-51° 13' 40,869"
M15	7.928.181,608	473.310,904	478,309	-18° 44' 15,541"	-51° 15' 11,461"
M16	7.928.159,416	473.152,206	481,875	-18° 44' 16,256"	-51° 15' 16,882"

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W					
M17	7.925.703,878	470.101,847	486,706	-18° 45' 36,000"	-51° 17' 01,187"
M18	7.925.618,202	469.955,284	487,184	-18° 45' 38,782"	-51° 17' 04,832"
M19	7.925.199,149	466.403,054	522,937	-18° 45' 52,218"	-51° 19' 07,551"
M20	7.925.218,102	466.220,352	519,529	-18° 45' 51,591"	-51° 19' 13,790"
M21	7.922.623,336	461.668,844	512,999	-18° 47' 15,729"	-51° 21' 49,432"
M22	7.922.449,863	461.612,715	514,088	-18° 47' 21,370"	-51° 21' 51,362"
M23	7.918.791,520	460.243,706	500,699	-18° 49' 20,303"	-51° 22' 38,393"
M24	7.918.669,205	460.161,951	500,774	-18° 49' 24,277"	-51° 22' 41,196"
M25	7.915.265,867	457.937,021	494,475	-18° 51' 14,848"	-51° 23' 57,478"
M26	7.915.126,188	457.840,917	494,209	-18° 51' 19,385"	-51° 24' 00,773"
M27	7.911.384,639	455.900,927	450,206	-18° 53' 20,972"	-51° 25' 07,372"
M28	7.911.244,363	455.826,869	443,829	-18° 53' 25,530"	-51° 25' 09,915"
M29	7.909.009,926	453.032,821	443,145	-18° 54' 38,055"	-51° 26' 45,611"
M30	7.908.835,813	452.962,984	441,234	-18° 54' 43,664"	-51° 26' 48,014"
M31	7.905.901,214	450.480,848	504,151	-18° 56' 18,931"	-51° 28' 13,133"
M32	7.905.761,773	450.404,840	506,685	-18° 56' 23,462"	-51° 28' 15,745"
M33	7.902.243,093	448.488,760	498,004	-18° 58' 17,771"	-51° 29' 21,591"
M34	7.902.089,859	448.404,408	501,053	-18° 58' 22,749"	-51° 29' 24,490"
M35	7.898.521,327	447.107,997	503,470	-19° 00' 18,730"	-51° 30' 09,172"
M36	7.898.407,733	447.097,673	508,438	-19° 00' 22,425"	-51° 30' 09,537"
M37	7.895.377,450	444.950,534	588,410	-19° 02' 00,809"	-51° 31' 23,286"
M38	7.895.224,180	444.909,418	586,510	-19° 02' 05,792"	-51° 31' 24,708"



Orientação
Convergência e declinação do ponto: BASE4
Elipsóide: SIRGAS2000
Latitude: 16°45'41.314614" S
Longitude: 51°20'40.153006" W
Data: 02/02/2024

c = Convergência meridiana: 00°06'30.873717"
d = Declinação magnética: -20°14'00.494378"
ad = Variação anual da declinação magnética: -00°00'16.696712"

Sistema de Coordenadas
Coordenadas Planas Sistema U T M

Origem das coordenadas:
Elipsóide: SIRGAS2000
N Equador acrescido de 10.000.000 m
E MC 51° acrescido de 500.000 m

Coordenadas Geodésicas do ponto: BASE4
Latitude: 16°45'41.314614" S
Longitude: 51°20'40.153006" W
Coeficiente de Escala: K = 0.999616296

CONVENÇÕES TOPOGRÁFICAS

- DEFENSA METÁLICA
- BUEIRO EXISTENTE
- PONTE
- DESCIDA D'AGUA
- MEIO-FIO
- EIXO CADASTRADO
- SEMI-BORDO
- BORDO
- FAIXA
- SARJETA TRIÂNGULAR DE CONCRETO
- LINHA D'AGUA DRENAGEM
- CURVAS DE NÍVEL (Equidistância 1 m)
- PONTO COLETADO RTK
- MARCO CONTROLE / POLIGONAL
- BUEIRO COMPLEMENTAR METÁLICO À IMPLANTAR

PLANTA DO LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO
Escala Gráfica 1:2000
0m 20m 40m 60m 80m 100m 200m

Notas:

1. O transporte de coordenadas foi realizado a partir dos marco BASE1, BASE2, BASE3, BASE4, BASE5 e BASE6 implantado via PP amarrados a (RBMC) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). As monografias acompanham o levantamento topográfico.

2. A conversão da altitude elipsoidal para ortométrica foi relaizada através do cálculo da ondulação geoidal hgeoHNOR_IMBITUBA.

TABELA DE REVISÕES

02			
01			
00	GEOMÉTRICO - GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302	24/02/2025	DIVINO E. SANTOS
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.

CLIENTE:
CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA

FOLHA: GEO-38

TÍTULO: GEOMÉTRICO - GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302

REVISÃO: R-00

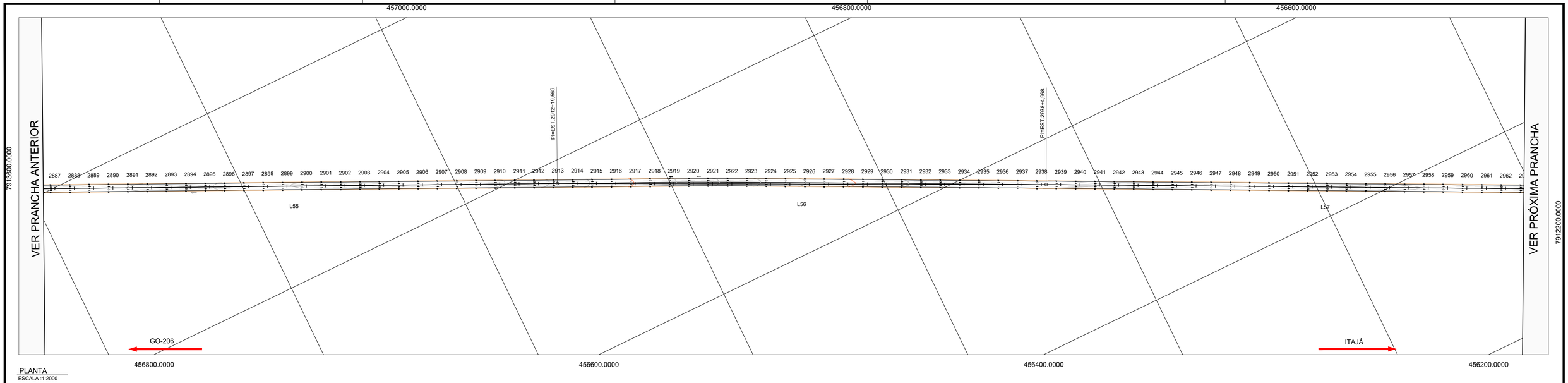
ENDEREÇO: CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 KM
RODOVIA - GO-178 /GO-206 - SRE: 206EGO0230/206EGO0250/206EGO0260/206EGO0270/178EGO0030

DATA: 24/02/2025

RESP. TÉCNICO:
ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - ENG. CIVIL - CREA 14613/D-GO

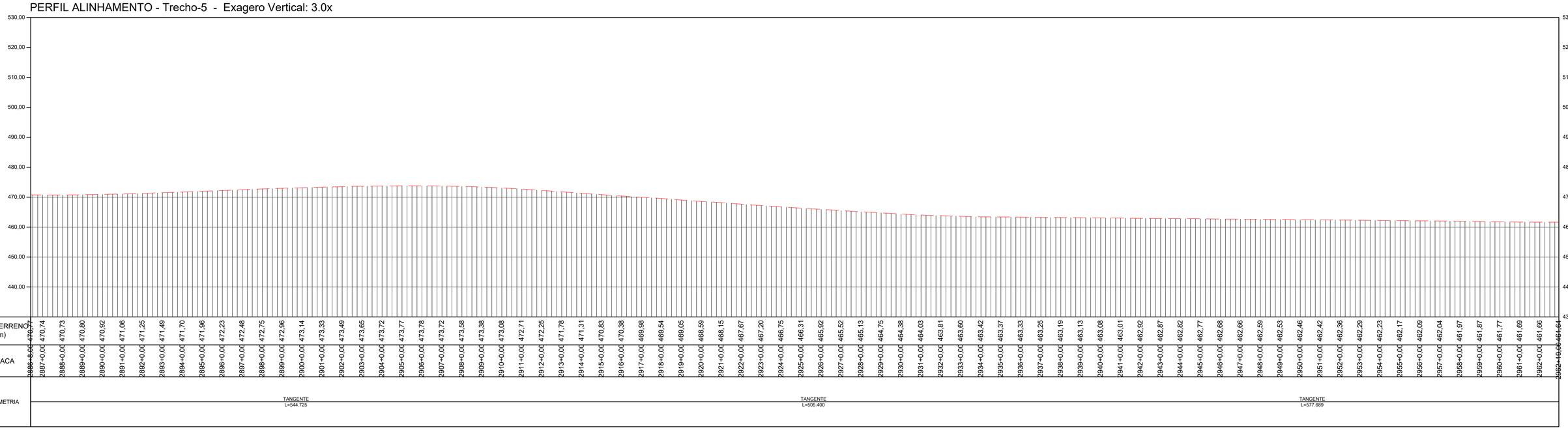
ESCALA: 1:2000

A1 (594 x 841) mm



PLANTA
ESCALA :1:2000

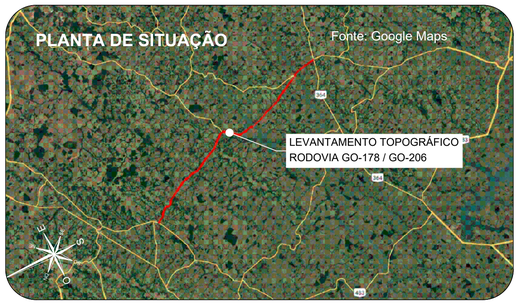
PERFIL ALINHAMENTO - Trecho-5 - Exagero Vertical: 3.0x



PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA: 1:2000 EXAGERO VERTICAL 3x

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W					
Nome	Norte (m)	Este (m)	Altitude Ortom. (m)	Latitude	Longitude
BASE1	7.953.973,163	492.691,638	579,201	-18° 30' 16,932"	-51° 04' 09,249"
BASE2	7.953.910,255	492.521,168	573,323	-18° 30' 18,977"	-51° 04' 15,064"
BASE3	7.925.489,180	463.835,416	516,425	-18° 45' 42,627"	-51° 20' 35,232"
BASE4	7.925.529,226	463.691,263	517,364	-18° 45' 41,315"	-51° 20' 40,153"
BASE5	7.891.448,203	443.742,280	460,345	-19° 04' 08,525"	-51° 32' 05,030"
BASE6	7.891.267,574	443.751,567	455,655	-19° 04' 14,403"	-51° 32' 04,731"
M01	7.951.302,063	489.526,881	576,066	-18° 31' 43,795"	-51° 05' 57,232"
M02	7.951.194,702	489.406,991	574,810	-18° 31' 47,286"	-51° 06' 01,324"
M04	7.947.919,249	486.749,143	465,846	-18° 33' 33,806"	-51° 07' 32,060"
M05	7.944.690,602	484.770,387	535,953	-18° 35' 18,808"	-51° 08' 39,654"
M06	7.944.534,276	484.679,555	535,952	-18° 35' 23,892"	-51° 08' 42,758"
M07	7.941.318,834	482.803,879	523,997	-18° 37' 08,460"	-51° 09' 46,858"
M08	7.941.184,079	482.726,299	516,869	-18° 37' 12,842"	-51° 09' 49,510"
M09	7.937.661,554	481.000,070	533,862	-18° 39' 07,400"	-51° 10' 48,543"
M10	7.937.544,416	480.899,771	533,908	-18° 39' 11,208"	-51° 10' 51,970"
M11	7.934.656,435	478.428,237	497,903	-18° 40' 45,087"	-51° 12' 16,446"
M12	7.934.530,878	478.322,876	492,435	-18° 40' 49,168"	-51° 12' 20,048"
M13	7.931.247,987	476.060,696	471,094	-18° 42' 35,893"	-51° 13' 37,420"
M14	7.931.133,935	475.959,839	476,028	-18° 42' 39,599"	-51° 13' 40,869"
M15	7.928.181,608	473.310,904	478,309	-18° 44' 15,541"	-51° 15' 11,461"
M16	7.928.159,416	473.152,206	481,875	-18° 44' 16,256"	-51° 15' 16,882"

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W					
M17	7.925.703,878	470.101,847	486,706	-18° 45' 36,000"	-51° 17' 01,187"
M18	7.925.618,202	469.955,284	487,184	-18° 45' 38,782"	-51° 17' 04,832"
M19	7.925.199,149	466.403,054	522,937	-18° 45' 52,218"	-51° 19' 07,551"
M20	7.925.218,102	466.220,352	519,529	-18° 45' 51,591"	-51° 19' 13,790"
M21	7.922.623,336	461.668,844	512,999	-18° 47' 15,729"	-51° 21' 49,432"
M22	7.922.449,863	461.612,715	514,088	-18° 47' 21,370"	-51° 21' 51,362"
M23	7.918.791,520	460.243,706	500,699	-18° 49' 20,303"	-51° 22' 38,393"
M24	7.918.669,205	460.161,951	500,774	-18° 49' 24,277"	-51° 22' 41,196"
M25	7.915.265,867	457.937,021	494,475	-18° 51' 14,848"	-51° 23' 57,478"
M26	7.915.126,188	457.840,917	494,209	-18° 51' 19,385"	-51° 24' 00,773"
M27	7.911.384,639	455.900,927	450,206	-18° 53' 20,972"	-51° 25' 07,372"
M28	7.911.244,363	455.826,869	443,829	-18° 53' 25,530"	-51° 25' 09,915"
M29	7.909.009,926	453.032,821	443,145	-18° 54' 38,055"	-51° 26' 45,611"
M30	7.908.835,813	452.962,984	441,234	-18° 54' 43,664"	-51° 26' 48,014"
M31	7.905.901,214	450.480,848	504,151	-18° 56' 18,931"	-51° 28' 13,133"
M32	7.905.761,773	450.404,840	506,685	-18° 56' 23,462"	-51° 28' 15,745"
M33	7.902.243,093	448.488,760	498,004	-18° 58' 17,771"	-51° 29' 21,591"
M34	7.902.089,859	448.404,408	501,053	-18° 58' 22,749"	-51° 29' 24,490"
M35	7.898.521,327	447.107,997	503,470	-19° 00' 18,730"	-51° 30' 09,172"
M36	7.898.407,733	447.097,673	508,438	-19° 00' 22,425"	-51° 30' 09,537"
M37	7.895.377,450	444.950,534	588,410	-19° 02' 00,809"	-51° 31' 23,286"
M38	7.895.224,180	444.909,418	586,510	-19° 02' 05,792"	-51° 31' 24,708"



Orientação
Convergência e declinação do ponto: BASE4
Elipsóide: SIRGAS2000
Latitude = 18°45'41.31481 4" S
Longitude = 51°20'40.153006" W
Data: 02/02/2024

c = Convergência meridiana: 00°06'38.873717"
d = Declinação magnética: -20°34'00.494378"
ad = Variação anual da declinação magnética: -00°00'16.696712"

Sistema de Coordenadas
Coordenadas Planas Sistema U T M
Origem das coordenadas:
Elipsóide: SIRGAS2000
N Equador acrescido de 10.000.000 m
E MC 51° acrescido de 500.000 m
Coordenadas Geodésicas do ponto: BASE4
Latitude = 18°45'41.31481 4" S
Longitude = 51°20'40.153006" W
Coeficiente de Escala: K = 0.999616296

CONVENÇÕES TOPOGRÁFICAS

- DEFENSA METÁLICA
- BUEIRO EXISTENTE
- PONTE
- DESCIDA D'AGUA
- MEIO-FIO
- EIXO CADASTRADO
- SEMI-BORDO
- BORDO
- FAIXA
- SARJETA TRIÂNGULAR DE CONCRETO
- LINHA D'AGUA DRENAGEM
- CURVAS DE NÍVEL (Equidistância 1 m)
- PONTO COLETADO RTK
- MARCO CONTROLE / POLIGONAL
- BUEIRO COMPLEMENTAR METÁLICO À IMPLANTAR

PLANTA DO LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO
ESCALA GRÁFICA 1:2000
0m 20m 40m 60m 80m 100m 200m

Notas:

1. O transporte de coordenadas foi realizado a partir dos marco BASE1, BASE2, BASE3, BASE4, BASE5 e BASE6 implantado via PP amarrados a (RBMC) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). As monografias acompanham o levantamento topográfico.

2. A conversão da altitude elipsoidal para ortométrica foi relaizada através do cálculo da ondulação geoidal hgeoHNOR_IMBITUBA.

TABELA DE REVISÕES

02			
01			
00	GEOMÉTRICO - GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302	24/02/2025	DIVINO E. SANTOS
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.

CLIENTE:
CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA

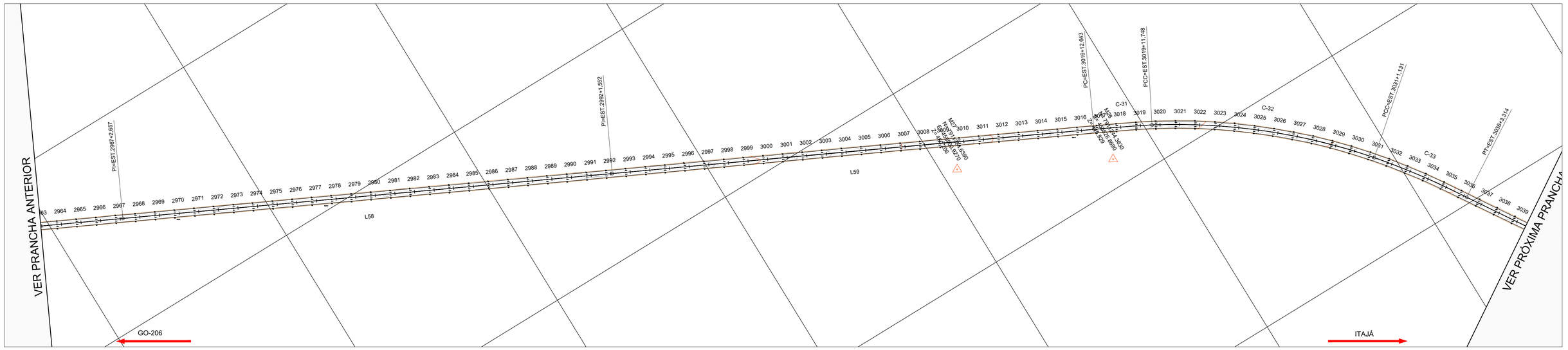
TÍTULO:
GEOMÉTRICO - GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302

ENDEREÇO: CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 KM
RODOVIA - GO-178 /GO-206 - SRE: 206EGO0230/206EGO0250/206EGO0260/206EGO0270/178EGO0030

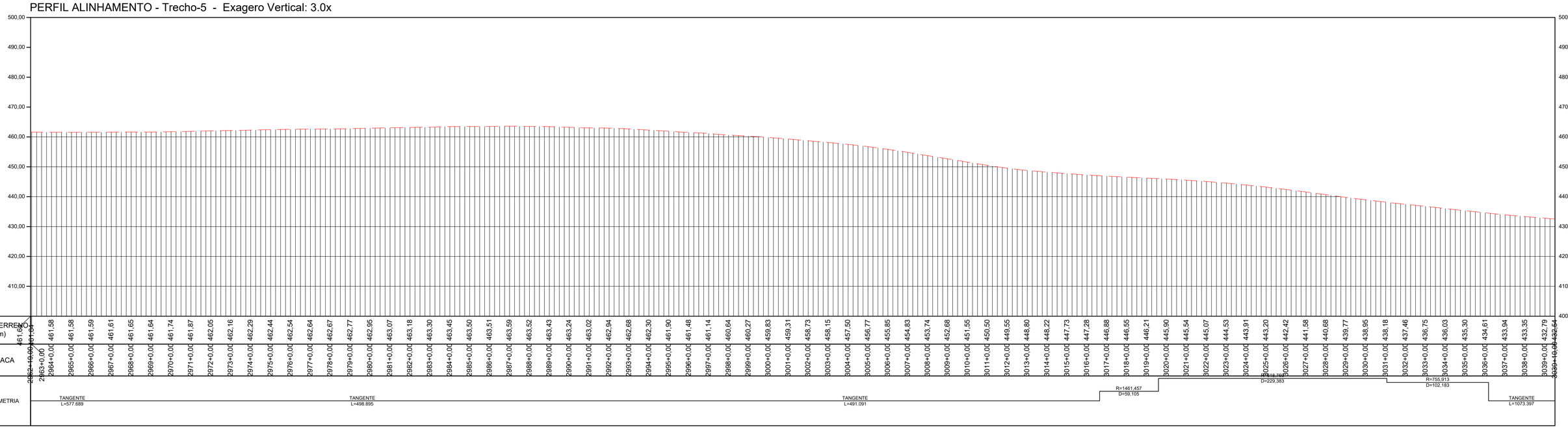
RESP. TÉCNICO:
ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - ENG. CIVIL - CREA 14613/D-GO

FOLHA: GEO-39
REVISÃO: R-00
DATA: 24/02/2025
ESCALA: 1:2000

A1 (594 x 841) mm



PLANTA
ESCALA :1:2000



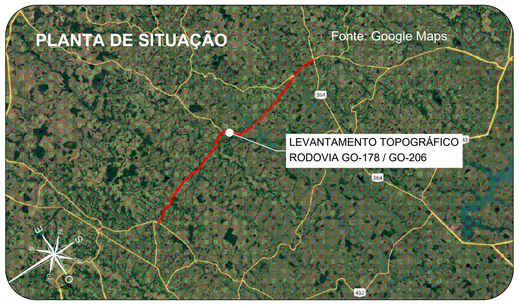
PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA: 1:2000 EXAGERO VERTICAL 3x

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA
SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W

Nome	Norte (m)	Este (m)	Altitude Ortom. (m)	Latitude	Longitude
BASE1	7.953.973,163	492.691,638	579,201	-18° 30' 16,932"	-51° 04' 09,249"
BASE2	7.953.910,255	492.521,168	573,323	-18° 30' 18,977"	-51° 04' 15,064"
BASE3	7.925.489,180	463.835,416	516,425	-18° 45' 42,627"	-51° 20' 35,232"
BASE4	7.925.529,226	463.691,263	517,364	-18° 45' 41,315"	-51° 20' 40,153"
BASE5	7.891.448,203	443.742,280	460,345	-19° 04' 08,525"	-51° 32' 05,030"
BASE6	7.891.267,574	443.751,567	455,655	-19° 04' 14,403"	-51° 32' 04,731"
M01	7.951.302,063	489.526,881	576,066	-18° 31' 43,795"	-51° 05' 57,232"
M02	7.951.194,702	489.406,991	574,810	-18° 31' 47,286"	-51° 06' 01,324"
M04	7.947.919,249	486.749,143	465,846	-18° 33' 33,806"	-51° 07' 32,060"
M05	7.944.690,602	484.770,387	535,953	-18° 35' 18,808"	-51° 08' 39,654"
M06	7.944.534,276	484.679,555	535,952	-18° 35' 23,892"	-51° 08' 42,758"
M07	7.941.318,834	482.803,879	523,997	-18° 37' 08,460"	-51° 09' 46,858"
M08	7.941.184,079	482.726,299	516,869	-18° 37' 12,842"	-51° 09' 49,510"
M09	7.937.661,554	481.000,070	533,862	-18° 39' 07,400"	-51° 10' 48,543"
M10	7.937.544,416	480.899,771	533,908	-18° 39' 11,208"	-51° 10' 51,970"
M11	7.934.656,435	478.428,237	497,903	-18° 40' 45,087"	-51° 12' 16,446"
M12	7.934.530,878	478.322,876	492,435	-18° 40' 49,168"	-51° 12' 20,048"
M13	7.931.247,987	476.060,696	471,094	-18° 42' 35,893"	-51° 13' 37,420"
M14	7.931.133,935	475.959,839	476,028	-18° 42' 39,599"	-51° 13' 40,869"
M15	7.928.181,608	473.310,904	478,309	-18° 44' 15,541"	-51° 15' 11,461"
M16	7.928.159,416	473.152,206	481,875	-18° 44' 16,256"	-51° 15' 16,882"

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA
SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W

M17	7.925.703,878	470.101,847	486,706	-18° 45' 36,000"	-51° 17' 01,187"
M18	7.925.618,202	469.995,284	487,184	-18° 45' 38,782"	-51° 17' 04,832"
M19	7.925.199,149	466.403,054	522,937	-18° 45' 52,218"	-51° 19' 07,551"
M20	7.925.218,102	466.220,352	519,529	-18° 45' 51,591"	-51° 19' 13,790"
M21	7.922.623,336	461.668,844	512,999	-18° 47' 15,729"	-51° 21' 49,432"
M22	7.922.449,863	461.612,715	514,088	-18° 47' 21,370"	-51° 21' 51,362"
M23	7.918.791,520	460.243,706	500,699	-18° 49' 20,303"	-51° 22' 38,393"
M24	7.918.669,205	460.161,951	500,774	-18° 49' 24,277"	-51° 22' 41,196"
M25	7.915.265,867	457.937,021	494,475	-18° 51' 14,848"	-51° 23' 57,478"
M26	7.915.126,188	457.840,917	494,209	-18° 51' 19,385"	-51° 24' 00,773"
M27	7.911.384,639	455.900,927	450,206	-18° 53' 20,972"	-51° 25' 07,372"
M28	7.911.244,363	455.826,869	443,829	-18° 53' 25,530"	-51° 25' 09,915"
M29	7.909.009,926	453.032,821	443,145	-18° 54' 38,055"	-51° 26' 45,611"
M30	7.908.835,813	452.962,984	441,234	-18° 54' 43,664"	-51° 26' 48,014"
M31	7.905.901,214	450.480,848	504,151	-18° 56' 18,931"	-51° 28' 13,133"
M32	7.905.761,773	450.404,840	506,685	-18° 56' 23,462"	-51° 28' 15,745"
M33	7.902.243,093	448.488,760	498,004	-18° 58' 17,771"	-51° 29' 21,591"
M34	7.902.089,859	448.404,408	501,053	-18° 58' 22,749"	-51° 29' 24,490"
M35	7.898.521,327	447.107,997	503,470	-19° 00' 18,730"	-51° 30' 09,172"
M36	7.898.407,733	447.097,673	508,438	-19° 00' 22,425"	-51° 30' 09,537"
M37	7.895.377,450	444.950,534	588,410	-19° 02' 00,809"	-51° 31' 23,286"
M38	7.895.224,180	444.909,418	586,510	-19° 02' 05,792"	-51° 31' 24,708"



Orientação
Convergência e declinação do ponto: BASE4
Elipsóide: SIRGAS2000
Latitude -18°45'41.31481" S
Longitude 51°20'40.15306" W
Data: 02/02/2024

c = Convergência meridiana: 00°06'30.873717"
d = Declinação magnética: -20°34'00.494378"
ad = Variação anual da declinação magnética: -00°00'16.696712"

Sistema de Coordenadas
Coordenadas Planas Sistema U T M

Origem das coordenadas:
Elipsóide: SIRGAS2000
N Equador acrescido de 10.000.000 m
E MC 51° acrescido de 500.000 m

Coordenadas Geodésicas do ponto: BASE4
Latitude -18°45'41.31481" S
Longitude 51°20'40.15306" W
Coeficiente de Escala: K = 0.9996162296

CONVENÇÕES TOPOGRÁFICAS

- DEFENSA METÁLICA
- BUEIRO EXISTENTE
- PONTE
- DESCIDA D'AGUA
- MEIO-FIO
- EIXO CADASTRADO
- SEMI-BORDO
- BORDO
- FAIXA
- SARJETA TRIÂNGULAR DE CONCRETO
- LINHA D'AGUA DRENAGEM
- CURVAS DE NÍVEL (Equidistância 1 m)

- PONTO COLETADO RTK
- MARCO CONTROLE / POLIGONAL

BUEIRO COMPLEMENTAR METÁLICO À IMPLANTAR

PLANTA DO LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO
Escala Gráfica 1:2000
0 20m 40m 60m 80m 100m 200m

Notas:

1. O transporte de coordenadas foi realizado a partir dos marco BASE1, BASE2, BASE3, BASE4, BASE5 e BASE6 implantado via PP amarrados a (RBMC) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). As monografias acompanham o levantamento topográfico.
2. A conversão da altitude elipsoidal para ortométrica foi relaizada através do cálculo da ondulação geoidal hgeoHNOR_IMBITUBA.

TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00	GEOMÉTRICO - GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302	24/02/2025	DIVINO E. SANTOS

CLIENTE:
CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA

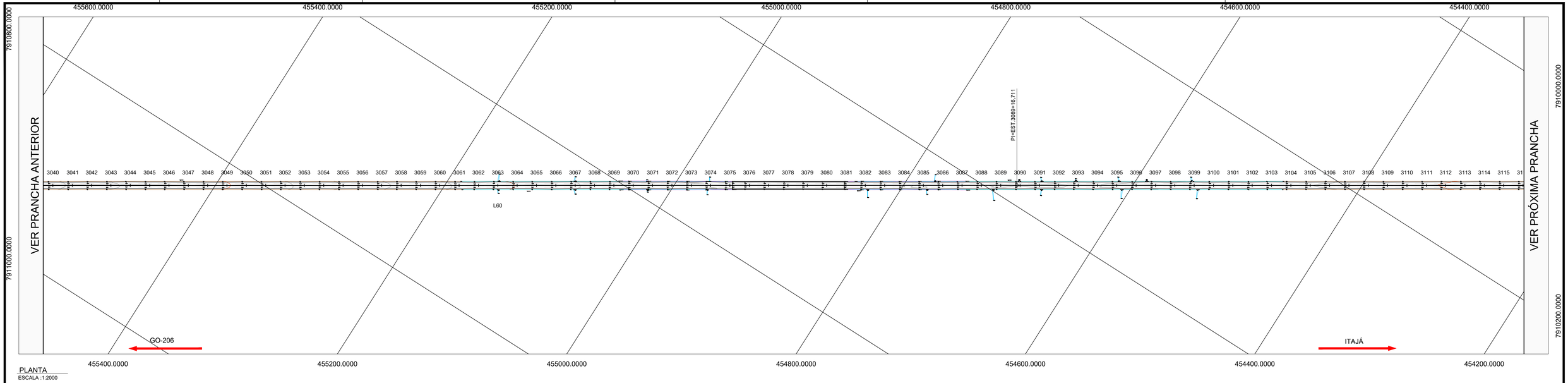
TÍTULO:
GEOMÉTRICO - GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302

ENDEREÇO: CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 KM
RODOVIA - GO-178 /GO-206 - SRE: 206EGO0230/206EGO0250/206EGO0260/206EGO0270/178EGO0030

RESP. TÉCNICO:
ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - ENG. CIVIL - CREA 14613/D-GO

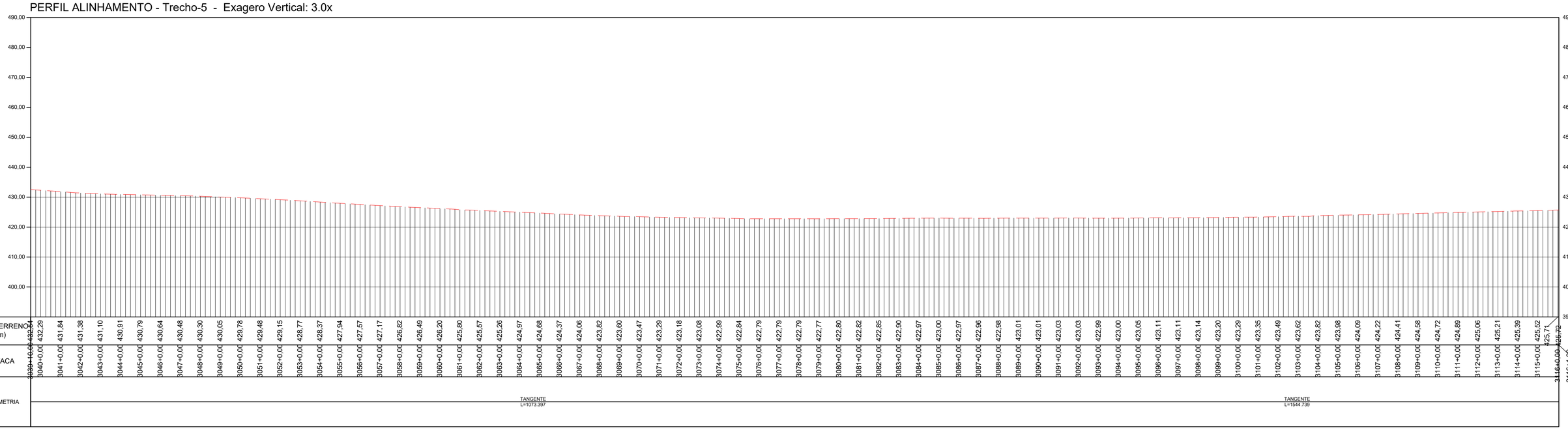
FOLHA: GEO-40
REVISÃO: R-00
DATA: 24/02/2025
ESCALA: 1:2000

A1 (594 x 841) mm



PLANTA
ESCALA :1:2000

PERFIL ALINHAMENTO - Trecho-5 - Exagero Vertical: 3.0x



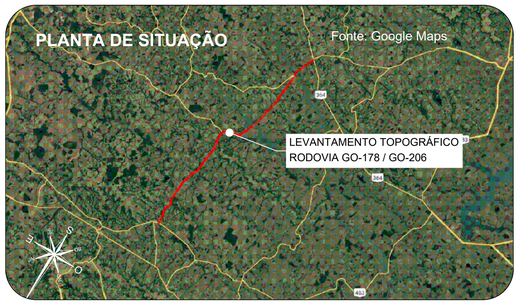
PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA: 1:2000 EXAGERO VERTICAL 3x

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W

Nome	Norte (m)	Este (m)	Altitude Ortom. (m)	Latitude	Longitude
BASE1	7.953.973,163	492.691,638	579,201	-18° 30' 16,932"	-51° 04' 09,249"
BASE2	7.953.910,255	492.521,168	573,323	-18° 30' 18,977"	-51° 04' 15,064"
BASE3	7.925.489,180	463.835,416	516,425	-18° 45' 42,627"	-51° 20' 35,232"
BASE4	7.925.529,226	463.691,263	517,364	-18° 45' 41,315"	-51° 20' 40,153"
BASE5	7.891.448,203	443.742,280	460,345	-19° 04' 08,525"	-51° 32' 05,030"
BASE6	7.891.267,574	443.751,567	455,655	-19° 04' 14,403"	-51° 32' 04,731"
M01	7.951.302,063	489.526,881	576,066	-18° 31' 43,795"	-51° 05' 57,232"
M02	7.951.194,702	489.406,991	574,810	-18° 31' 47,286"	-51° 06' 01,324"
M04	7.947.919,249	486.749,143	465,846	-18° 33' 33,806"	-51° 07' 32,060"
M05	7.944.690,602	484.770,387	535,953	-18° 35' 18,808"	-51° 08' 39,654"
M06	7.944.534,276	484.679,555	535,952	-18° 35' 23,892"	-51° 08' 42,758"
M07	7.941.318,834	482.803,879	523,997	-18° 37' 08,460"	-51° 09' 46,858"
M08	7.941.184,079	482.726,299	516,869	-18° 37' 12,842"	-51° 09' 49,510"
M09	7.937.661,554	481.000,070	533,862	-18° 39' 07,400"	-51° 10' 48,543"
M10	7.937.544,416	480.899,771	533,908	-18° 39' 11,208"	-51° 10' 51,970"
M11	7.934.656,435	478.428,237	497,903	-18° 40' 45,087"	-51° 12' 16,446"
M12	7.934.530,878	478.322,876	492,435	-18° 40' 49,168"	-51° 12' 20,048"
M13	7.931.247,987	476.060,696	471,094	-18° 42' 35,893"	-51° 13' 37,420"
M14	7.931.133,935	475.959,839	476,028	-18° 42' 39,599"	-51° 13' 40,869"
M15	7.928.181,608	473.310,904	478,309	-18° 44' 15,541"	-51° 15' 11,461"
M16	7.928.159,416	473.152,206	481,875	-18° 44' 16,256"	-51° 15' 16,882"

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W

M17	7.925.703,878	470.101,847	486,706	-18° 45' 36,000"	-51° 17' 01,187"
M18	7.925.618,202	469.995,284	487,184	-18° 45' 38,782"	-51° 17' 04,832"
M19	7.925.199,149	466.403,054	522,937	-18° 45' 52,218"	-51° 19' 07,551"
M20	7.925.218,102	466.220,352	519,529	-18° 45' 51,591"	-51° 19' 13,790"
M21	7.922.623,336	461.668,844	512,999	-18° 47' 15,729"	-51° 21' 49,432"
M22	7.922.449,863	461.612,715	514,088	-18° 47' 21,370"	-51° 21' 51,362"
M23	7.918.791,520	460.243,706	500,699	-18° 49' 20,303"	-51° 22' 38,393"
M24	7.918.669,205	460.161,951	500,774	-18° 49' 24,277"	-51° 22' 41,196"
M25	7.915.265,867	457.937,021	494,475	-18° 51' 14,848"	-51° 23' 57,478"
M26	7.915.126,188	457.840,917	494,209	-18° 51' 19,385"	-51° 24' 00,773"
M27	7.911.384,639	455.900,927	450,206	-18° 53' 20,972"	-51° 25' 07,372"
M28	7.911.244,363	455.826,869	443,829	-18° 53' 25,530"	-51° 25' 09,915"
M29	7.909.009,926	453.032,821	443,145	-18° 54' 38,055"	-51° 26' 45,611"
M30	7.908.835,813	452.962,984	441,234	-18° 54' 43,664"	-51° 26' 48,014"
M31	7.905.901,214	450.480,848	504,151	-18° 56' 18,931"	-51° 28' 13,133"
M32	7.905.761,773	450.404,840	506,685	-18° 56' 23,462"	-51° 28' 15,745"
M33	7.902.243,093	448.488,760	498,004	-18° 58' 17,771"	-51° 29' 21,591"
M34	7.902.089,859	448.404,408	501,053	-18° 58' 22,749"	-51° 29' 24,490"
M35	7.898.521,327	447.107,997	503,470	-19° 00' 18,730"	-51° 30' 09,172"
M36	7.898.407,733	447.097,673	508,438	-19° 00' 22,425"	-51° 30' 09,537"
M37	7.895.377,450	444.950,534	588,410	-19° 02' 00,809"	-51° 31' 23,286"
M38	7.895.224,180	444.909,418	586,510	-19° 02' 05,792"	-51° 31' 24,708"



Orientação
Convergência e declinação do ponto: BASE4
Elipsóide: SIRGAS2000
Latitude -18°45'41.31461" S
Longitude 51°20'40.153006" W
Data: 02/02/2024

c = Convergência meridiana: 00°06'30.873717"
d = Declinação magnética: -20°34'00.494378"
ad = Variação anual da declinação magnética: -00°00'16.696712"

Sistema de Coordenadas
Coordenadas Planas Sistema U T M

Origem das coordenadas:
Elipsóide: SIRGAS2000
N Equador acrescido de 10.000.000 m
E MC 51° acrescido de 500.000 m

Coordenadas Geodésicas do ponto: BASE4
Latitude -18°45'41.31461" S
Longitude 51°20'40.153006" W
Coeficiente de Escala: K = 0.9996162296

CONVENÇÕES TOPOGRÁFICAS

- DEFENSA METÁLICA
- BUEIRO EXISTENTE
- PONTE
- DESCIDA D'AGUA
- MEIO-FIO
- EIXO CADASTRADO
- SEMI-BORDO
- BORDO
- FAIXA
- SARJETA TRIÂNGULAR DE CONCRETO
- LINHA D'AGUA DRENAGEM
- CURVAS DE NÍVEL (Equidistância 1 m)
- PONTO COLETADO RTK
- MARCO CONTROLE / POLIGONAL
- BUEIRO COMPLEMENTAR METÁLICO À IMPLANTAR

PLANTA DO LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO
ESCALA GRÁFICA 1:2000

Notas:

1. O transporte de coordenadas foi realizado a partir dos marco BASE1, BASE2, BASE3, BASE4, BASE5 e BASE6 implantado via PP amarrados a (RBMC) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). As monografias acompanham o levantamento topográfico.

2. A conversão da altitude elipsoidal para ortométrica foi relaizada através do cálculo da ondulação geoidal hgeoHNOR_IMBITUBA.

TABELA DE REVISÕES

02			
01			
00	GEOMÉTRICO - GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302	24/02/2025	DIVINO E. SANTOS
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.

CLIENTE:
CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA

FOLHA: GEO-41

TÍTULO:
GEOMÉTRICO - GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302

REVISÃO: R-00

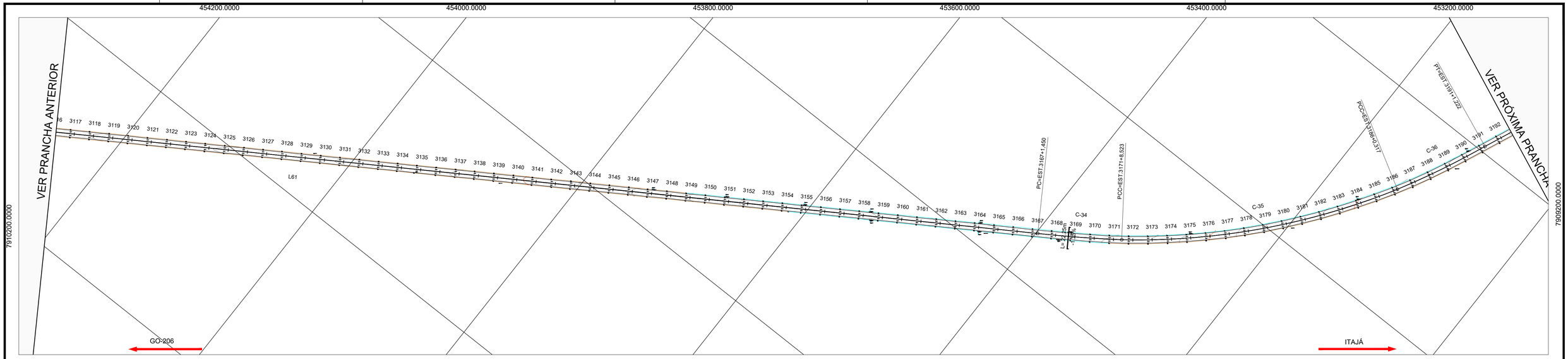
ENDEREÇO: CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 KM
RODOVIA - GO-178 /GO-206 - SRE: 206EGO0230/206EGO0250/206EGO0260/206EGO0270/178EGO0030

DATA: 24/02/2025

RESP. TÉCNICO:
ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - ENG. CIVIL - CREA 14613/D-GO

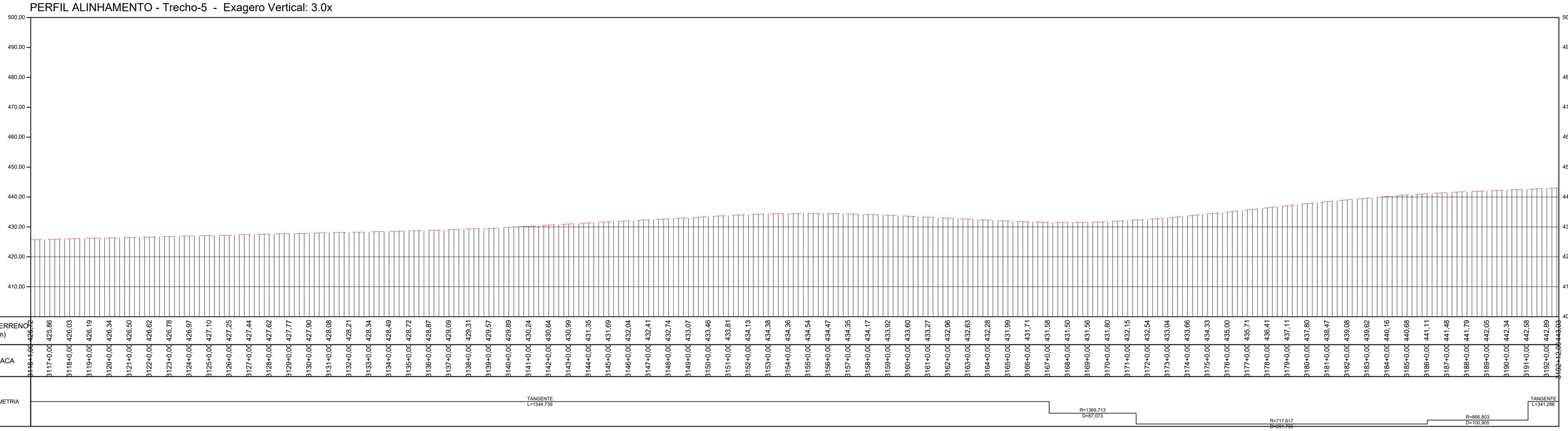
ESCALA: 1:2000

A1 (594 x 841) mm



PLANTA
ESCALA :1:2000

PERFIL ALINHAMENTO - Trecho-5 - Exagero Vertical: 3.0x



PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA: 1:2000 EXAGERO VERTICAL 3x

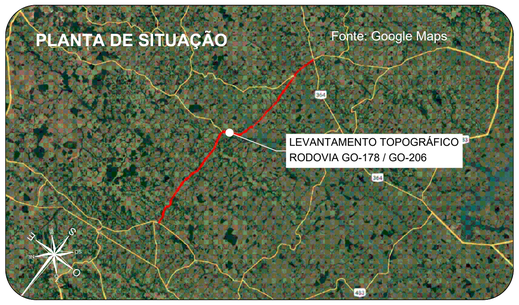
TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA
SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W

Nome	Norte (m)	Este (m)	Altitude Ortom. (m)	Latitude	Longitude
BASE1	7.953.973,163	492.691,638	579,201	-18° 30' 16,932"	-51° 04' 09,249"
BASE2	7.953.910,255	492.521,168	573,323	-18° 30' 18,977"	-51° 04' 15,064"
BASE3	7.925.489,180	463.835,416	516,425	-18° 45' 42,627"	-51° 20' 35,232"
BASE4	7.925.529,226	463.691,263	517,364	-18° 45' 41,315"	-51° 20' 40,153"
BASE5	7.891.448,203	443.742,280	460,345	-19° 04' 08,525"	-51° 32' 05,030"
BASE6	7.891.267,574	443.751,567	455,655	-19° 04' 14,403"	-51° 32' 04,731"
M01	7.951.302,063	489.526,881	576,066	-18° 31' 43,795"	-51° 05' 57,232"
M02	7.951.194,702	489.406,991	574,810	-18° 31' 47,286"	-51° 06' 01,324"
M04	7.947.919,249	486.749,143	465,846	-18° 33' 33,806"	-51° 07' 32,060"
M05	7.944.690,602	484.770,387	535,953	-18° 35' 18,808"	-51° 08' 39,654"
M06	7.944.534,276	484.679,555	535,952	-18° 35' 23,892"	-51° 08' 42,758"
M07	7.941.318,834	482.803,879	523,997	-18° 37' 08,460"	-51° 09' 46,858"
M08	7.941.184,079	482.726,299	516,869	-18° 37' 12,842"	-51° 09' 49,510"
M09	7.937.661,554	481.000,070	533,862	-18° 39' 07,400"	-51° 10' 48,543"
M10	7.937.544,416	480.899,771	533,908	-18° 39' 11,208"	-51° 10' 51,970"
M11	7.934.656,435	478.428,237	497,903	-18° 40' 45,087"	-51° 12' 16,446"
M12	7.934.530,878	478.322,876	492,435	-18° 40' 49,168"	-51° 12' 20,048"
M13	7.931.247,987	476.060,696	471,094	-18° 42' 35,893"	-51° 13' 37,420"
M14	7.931.133,935	475.959,839	476,028	-18° 42' 39,599"	-51° 13' 40,869"
M15	7.928.181,608	473.310,904	478,309	-18° 44' 15,541"	-51° 15' 11,461"
M16	7.928.159,416	473.152,206	481,875	-18° 44' 16,256"	-51° 15' 16,882"

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA
SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W

M17	7.925.703,878	470.101,847	486,706	-18° 45' 36,000"	-51° 17' 01,187"
M18	7.925.618,202	469.995,284	487,184	-18° 45' 38,782"	-51° 17' 04,832"
M19	7.925.199,149	466.403,054	522,937	-18° 45' 52,218"	-51° 19' 07,551"
M20	7.925.218,102	466.220,352	519,529	-18° 45' 51,591"	-51° 19' 13,790"
M21	7.922.623,336	461.668,844	512,999	-18° 47' 15,729"	-51° 21' 49,432"
M22	7.922.449,863	461.612,715	514,088	-18° 47' 21,370"	-51° 21' 51,362"
M23	7.918.791,520	460.243,706	500,699	-18° 49' 20,303"	-51° 22' 38,393"
M24	7.918.669,205	460.161,951	500,774	-18° 49' 24,277"	-51° 22' 41,196"
M25	7.915.265,867	457.937,021	494,475	-18° 51' 14,848"	-51° 23' 57,478"
M26	7.915.126,188	457.840,917	494,209	-18° 51' 19,385"	-51° 24' 00,773"
M27	7.911.384,639	455.900,927	450,206	-18° 53' 20,972"	-51° 25' 07,372"
M28	7.911.244,363	455.826,869	443,829	-18° 53' 25,530"	-51° 25' 09,915"
M29	7.909.009,926	453.032,821	443,145	-18° 54' 38,055"	-51° 26' 45,611"
M30	7.908.835,813	452.962,984	441,234	-18° 54' 43,664"	-51° 26' 48,014"
M31	7.905.901,214	450.480,848	504,151	-18° 56' 18,931"	-51° 28' 13,133"
M32	7.905.761,773	450.404,840	506,685	-18° 56' 23,462"	-51° 28' 15,745"
M33	7.902.243,093	448.488,760	498,004	-18° 58' 17,771"	-51° 29' 21,591"
M34	7.902.089,859	448.404,408	501,053	-18° 58' 22,749"	-51° 29' 24,490"
M35	7.898.521,327	447.107,997	503,470	-19° 00' 18,730"	-51° 30' 09,172"
M36	7.898.407,733	447.097,673	508,438	-19° 00' 22,425"	-51° 30' 09,537"
M37	7.895.377,450	444.950,534	588,410	-19° 02' 00,809"	-51° 31' 23,286"
M38	7.895.224,180	444.909,418	586,510	-19° 02' 05,792"	-51° 31' 24,708"

PLANTA DE SITUAÇÃO



Orientação
Convergência e declinação do ponto: BASE4
Elipsóide: SIRGAS2000
Latitude -18°45'41.314614" S
Longitude 51°20'40.153006" W
Data: 02/02/2024

c = Convergência meridiana: **00°06'30.873717"**
d = Declinação magnética: **-20°34'00.494378"**
ad = Variação anual da declinação magnética: **-00°00'16.696712"**

Sistema de Coordenadas
Coordenadas Planas Sistema U T M

Origem das coordenadas:
Elipsóide: SIRGAS2000
N Equador acrescido de 10.000.000 m
E MC 51° acrescido de 500.000 m

Coordenadas Geodésicas do ponto: BASE4
Latitude -18°45'41.314614" S
Longitude 51°20'40.153006" W
Coeficiente de Escala: K = 0.9996162296

CONVENÇÕES TOPOGRÁFICAS

- DEFENSA METÁLICA
- BUEIRO EXISTENTE
- PONTE
- DESCIDA D'AGUA
- MEIO-FIO
- EIXO CADASTRADO
- SEMI-BORDO
- BORDO
- FAIXA
- SARJETA TRIÂNGULAR DE CONCRETO
- LINHA D'AGUA DRENAGEM
- CURVAS DE NÍVEL (Equidistância 1 m)
- PONTO COLETADO RTK
- MARCO CONTROLE / POLIGONAL
- BUEIRO COMPLEMENTAR METÁLICO À IMPLANTAR

PLANTA DO LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO
ESCALA GRÁFICA 1:2000
0m 20m 40m 60m 100m 200m

Notas:

1. O transporte de coordenadas foi realizado a partir dos marco BASE1, BASE2, BASE3, BASE4, BASE5 e BASE6 implantado via PP amarrados a (RBMC) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). As monografias acompanham o levantamento topográfico.
2. A conversão da altitude elipsoidal para ortométrica foi relaizada através do cálculo da ondulação geoidal hgeoHNOR_IMBITUBA.

TABELA DE REVISÕES

02			
01			
00	GEOMÉTRICO - GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302	24/02/2025	DIVINO E. SANTOS
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.

CLIENTE:
CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA

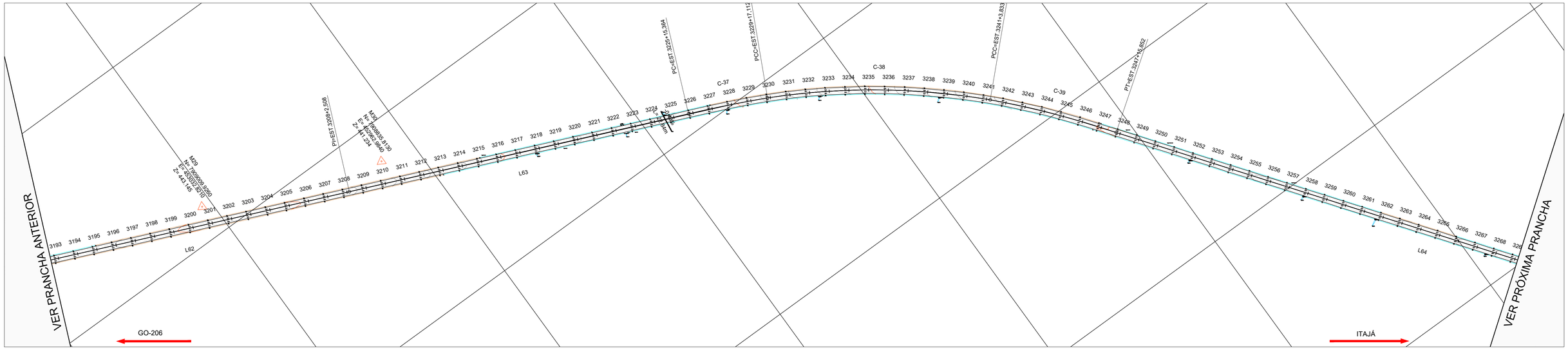
TÍTULO:
GEOMÉTRICO - GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302

ENDEREÇO: CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 KM
RODOVIA - GO-178 /GO-206 - SRE: 206EGO0230/206EGO0250/206EGO0260/206EGO0270/178EGO0030

RESP. TÉCNICO:
ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - ENG. CIVIL - CREA 14613/D-GO

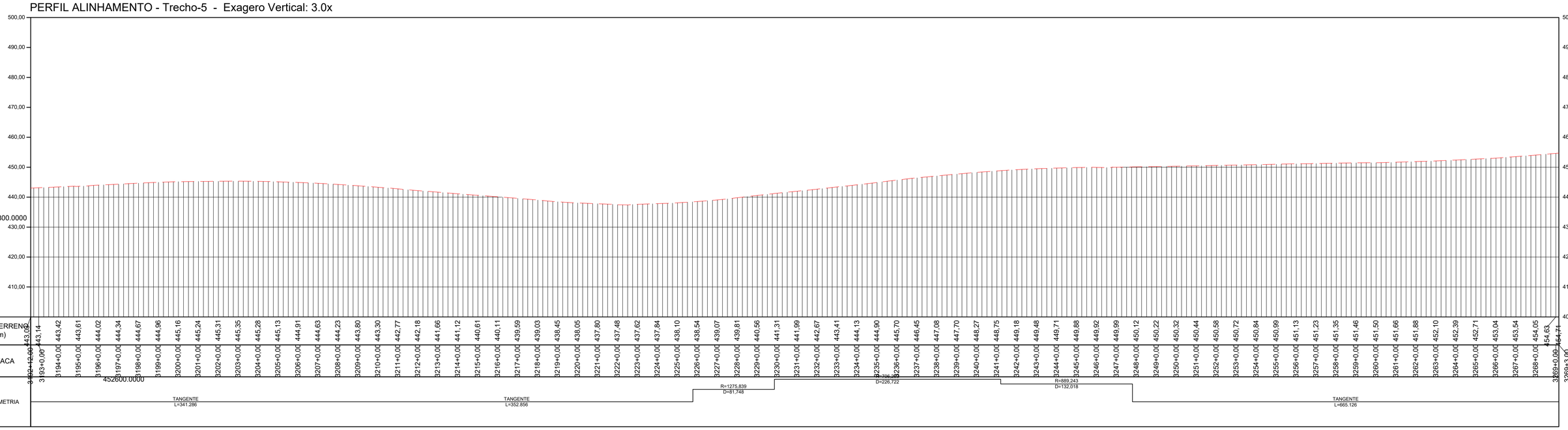
FOLHA: GEO-42
REVISÃO: R-00
DATA: 24/02/2025
ESCALA: 1:2000

A1 (594 x 841) mm



PLANTA
ESCALA :1:2000

PERFIL ALINHAMENTO - Trecho-5 - Exagero Vertical: 3.0x



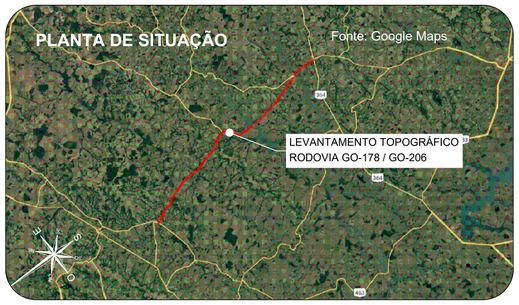
PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA: 1:2000 EXAGERO VERTICAL 3x

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA
SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W

Nome	Norte (m)	Este (m)	Altitude Ortom. (m)	Latitude	Longitude
BASE1	7.953.973,163	492.691,638	579,201	-18° 30' 16,932"	-51° 04' 09,249"
BASE2	7.953.910,255	492.521,168	573,323	-18° 30' 18,977"	-51° 04' 15,064"
BASE3	7.925.489,180	463.835,416	516,425	-18° 45' 42,627"	-51° 20' 35,232"
BASE4	7.925.529,226	463.691,263	517,364	-18° 45' 41,315"	-51° 20' 40,153"
BASE5	7.891.448,203	443.742,280	460,345	-19° 04' 08,525"	-51° 32' 05,030"
BASE6	7.891.267,574	443.751,567	455,655	-19° 04' 14,403"	-51° 32' 04,731"
M01	7.951.302,063	489.526,881	576,066	-18° 31' 43,795"	-51° 05' 57,232"
M02	7.951.194,702	489.406,991	574,810	-18° 31' 47,286"	-51° 06' 01,324"
M04	7.947.919,249	486.749,143	465,846	-18° 33' 33,806"	-51° 07' 32,060"
M05	7.944.690,602	484.770,387	535,953	-18° 35' 18,808"	-51° 08' 39,654"
M06	7.944.534,276	484.679,555	535,952	-18° 35' 23,892"	-51° 08' 42,758"
M07	7.941.318,834	482.803,879	523,997	-18° 37' 08,460"	-51° 09' 46,858"
M08	7.941.184,079	482.726,299	516,869	-18° 37' 12,842"	-51° 09' 49,510"
M09	7.937.661,554	481.000,070	533,862	-18° 39' 07,400"	-51° 10' 48,543"
M10	7.937.544,416	480.899,771	533,908	-18° 39' 11,208"	-51° 10' 51,970"
M11	7.934.656,435	478.428,237	497,903	-18° 40' 45,087"	-51° 12' 16,446"
M12	7.934.530,878	478.322,876	492,435	-18° 40' 49,168"	-51° 12' 20,048"
M13	7.931.247,987	476.060,696	471,094	-18° 42' 35,893"	-51° 13' 37,420"
M14	7.931.133,935	475.959,839	476,028	-18° 42' 39,599"	-51° 13' 40,869"
M15	7.928.181,608	473.310,904	478,309	-18° 44' 15,541"	-51° 15' 11,461"
M16	7.928.159,416	473.152,206	481,875	-18° 44' 16,256"	-51° 15' 16,882"

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA
SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W

M17	7.925.703,878	470.101,847	486,706	-18° 45' 36,000"	-51° 17' 01,187"
M18	7.925.618,202	469.955,284	487,184	-18° 45' 38,782"	-51° 17' 04,832"
M19	7.925.199,149	466.403,054	522,937	-18° 45' 52,218"	-51° 19' 07,551"
M20	7.925.218,102	466.220,352	519,529	-18° 45' 51,591"	-51° 19' 13,790"
M21	7.922.623,336	461.668,844	512,999	-18° 47' 15,729"	-51° 21' 49,432"
M22	7.922.449,863	461.612,715	514,088	-18° 47' 21,370"	-51° 21' 51,362"
M23	7.918.791,520	460.243,706	500,699	-18° 49' 20,303"	-51° 22' 38,393"
M24	7.918.669,205	460.161,951	500,774	-18° 49' 24,277"	-51° 22' 41,196"
M25	7.915.265,867	457.937,021	494,475	-18° 51' 14,848"	-51° 23' 57,478"
M26	7.915.126,188	457.840,917	494,209	-18° 51' 19,385"	-51° 24' 00,773"
M27	7.911.384,639	455.900,927	450,206	-18° 53' 20,972"	-51° 25' 07,372"
M28	7.911.244,363	455.826,869	443,829	-18° 53' 25,530"	-51° 25' 09,915"
M29	7.909.009,926	453.032,821	443,145	-18° 54' 38,055"	-51° 26' 45,611"
M30	7.908.835,813	452.962,984	441,234	-18° 54' 43,664"	-51° 26' 48,014"
M31	7.905.901,214	450.480,848	504,151	-18° 56' 18,931"	-51° 28' 13,133"
M32	7.905.761,773	450.404,840	506,685	-18° 56' 23,462"	-51° 28' 15,745"
M33	7.902.243,093	448.488,760	498,004	-18° 58' 17,771"	-51° 29' 21,591"
M34	7.902.089,859	448.404,408	501,053	-18° 58' 22,749"	-51° 29' 24,490"
M35	7.898.521,327	447.107,997	503,470	-19° 00' 18,730"	-51° 30' 09,172"
M36	7.898.407,733	447.097,673	508,438	-19° 00' 22,425"	-51° 30' 09,537"
M37	7.895.377,450	444.950,534	588,410	-19° 02' 00,809"	-51° 31' 23,286"
M38	7.895.224,180	444.909,418	586,510	-19° 02' 05,792"	-51° 31' 24,708"



Orientação
Convergência e declinação do ponto: BASE4
Elipsóide: SIRGAS2000
Latitude = 18°45'41.31465" S
Longitude = 51°20'40.15306" W
Data: 02/02/2024

c = Convergência meridiana: 00°06'38.873717"
d = Declinação magnética: -20°34'00.496378"
ad = Variação anual da declinação magnética: -00°00'16.696712"

Sistema de Coordenadas
Coordenadas Planas Sistema U T M

Origem das coordenadas:
Elipsóide: SIRGAS2000
N Equador acrescido de 10.000.000 m
E MC 51° acrescido de 500.000 m

Coordenadas Geodésicas do ponto: BASE4
Latitude = 18°45'41.31465" S
Longitude = 51°20'40.15306" W
Coeficiente de Escala: K = 0.999616296

CONVENÇÕES TOPOGRÁFICAS

- DEFENSA METÁLICA
- BUEIRO EXISTENTE
- PONTE
- DESCIDA D'AGUA
- MEIO-FIO
- EIXO CADASTRADO
- SEMI-BORDO
- BORDO
- FAIXA
- SARJETA TRIÂNGULAR DE CONCRETO
- LINHA D'AGUA DRENAGEM
- CURVAS DE NÍVEL (Equidistância 1 m)
- PONTO COLETADO RTK
- MARCO CONTROLE / POLIGONAL
- BUEIRO COMPLEMENTAR METÁLICO À IMPLANTAR

PLANTA DO LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO
Escala Gráfica 1:2000
0m 20m 40m 60m 80m 100m 200m

Notas:

1. O transporte de coordenadas foi realizado a partir dos marco BASE1, BASE2, BASE3, BASE4, BASE5 e BASE6 implantado via PP amarrados a (RBMC) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). As monografias acompanham o levantamento topográfico.

2. A conversão da altitude elipsoidal para ortométrica foi relaizada através do cálculo da ondulação geoidal hgeoHNOR_IMBITUBA.

TABELA DE REVISÕES

02			
01			
00	GEOMÉTRICO - GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302	24/02/2025	DIVINO E. SANTOS
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.

CLIENTE:
CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA

FOLHA: GEO-43

TÍTULO: GEOMÉTRICO - GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302

REVISÃO: R-00

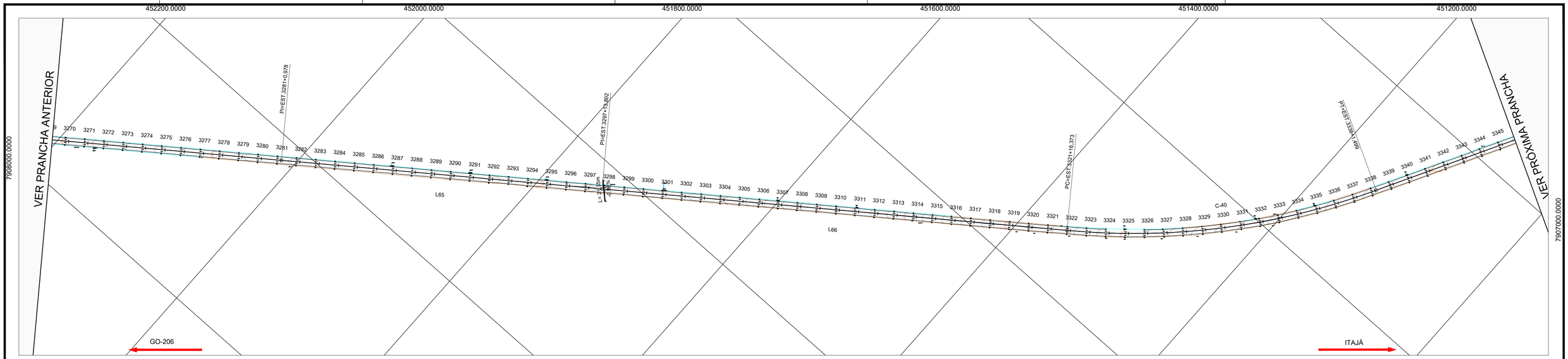
ENDEREÇO: CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 KM
RODOVIA - GO-178 /GO-206 - SRE: 206EGO0230/206EGO0250/206EGO0260/206EGO0270/178EGO0030

DATA: 24/02/2025

RESP. TÉCNICO:
ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - ENG. CIVIL - CREA 14613/D-GO

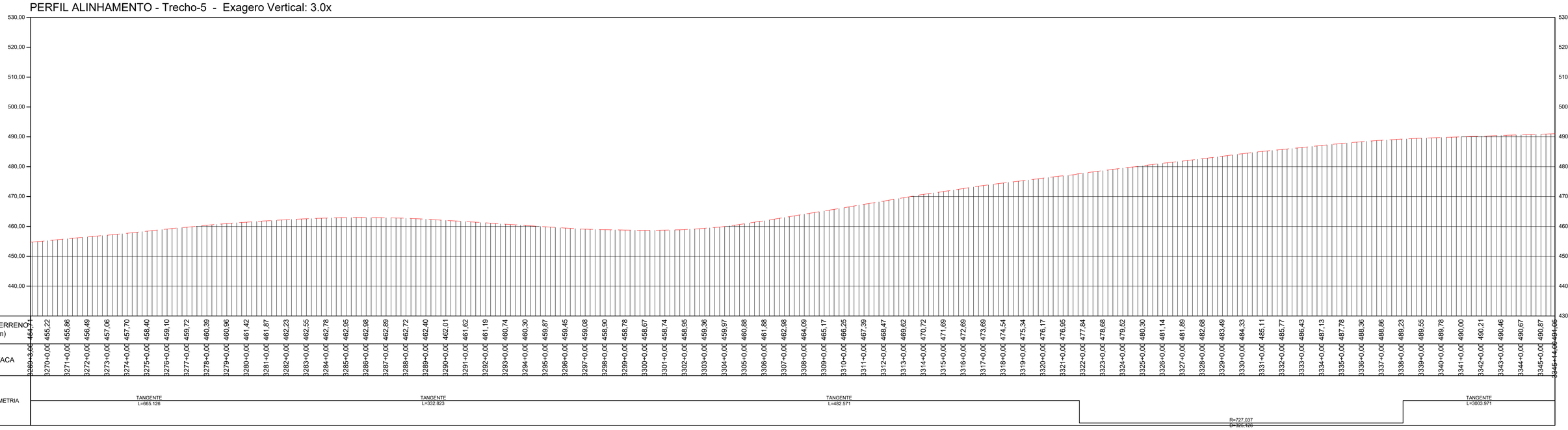
ESCALA: 1:2000

A1 (594 x 841) mm



PLANTA
ESCALA :1:2000

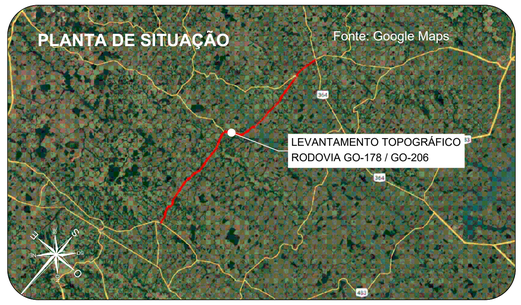
PERFIL ALINHAMENTO - Trecho-5 - Exagero Vertical: 3.0x



PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA: 1:2000 EXAGERO VERTICAL 3x

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W					
Nome	Norte (m)	Este (m)	Altitude Ortom. (m)	Latitude	Longitude
BASE1	7.953.973,163	492.691,638	579,201	-18° 30' 16,932"	-51° 04' 09,249"
BASE2	7.953.910,255	492.521,168	573,323	-18° 30' 18,977"	-51° 04' 15,064"
BASE3	7.925.489,180	463.835,416	516,425	-18° 45' 42,627"	-51° 20' 35,232"
BASE4	7.925.529,226	463.691,263	517,364	-18° 45' 41,315"	-51° 20' 40,153"
BASE5	7.891.448,203	443.742,280	460,345	-19° 04' 08,525"	-51° 32' 05,030"
BASE6	7.891.267,574	443.751,567	455,655	-19° 04' 14,403"	-51° 32' 04,731"
M01	7.951.302,063	489.526,881	576,066	-18° 31' 43,795"	-51° 05' 57,232"
M02	7.951.194,702	489.406,991	574,810	-18° 31' 47,286"	-51° 06' 01,324"
M04	7.947.919,249	486.749,143	465,846	-18° 33' 33,806"	-51° 07' 32,060"
M05	7.944.690,602	484.770,387	535,953	-18° 35' 18,808"	-51° 08' 39,654"
M06	7.944.534,276	484.679,555	535,952	-18° 35' 23,892"	-51° 08' 42,758"
M07	7.941.318,834	482.803,879	523,997	-18° 37' 08,460"	-51° 09' 46,858"
M08	7.941.184,079	482.726,299	516,869	-18° 37' 12,842"	-51° 09' 49,510"
M09	7.937.661,554	481.000,070	533,862	-18° 39' 07,400"	-51° 10' 48,543"
M10	7.937.544,416	480.899,771	533,908	-18° 39' 11,208"	-51° 10' 51,970"
M11	7.934.656,435	478.428,237	497,903	-18° 40' 45,087"	-51° 12' 16,446"
M12	7.934.530,878	478.322,876	492,435	-18° 40' 49,168"	-51° 12' 20,048"
M13	7.931.247,987	476.060,696	471,094	-18° 42' 35,893"	-51° 13' 37,420"
M14	7.931.133,935	475.959,839	476,028	-18° 42' 39,599"	-51° 13' 40,869"
M15	7.928.181,608	473.310,904	478,309	-18° 44' 15,541"	-51° 15' 11,461"
M16	7.928.159,416	473.152,206	481,875	-18° 44' 16,256"	-51° 15' 16,682"

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W					
M17	7.925.703,878	470.101,847	486,706	-18° 45' 36,000"	-51° 17' 01,187"
M18	7.925.618,202	469.995,284	487,184	-18° 45' 38,782"	-51° 17' 04,832"
M19	7.925.199,149	466.403,054	522,937	-18° 45' 52,218"	-51° 19' 07,551"
M20	7.925.218,102	466.220,352	519,529	-18° 45' 51,591"	-51° 19' 13,790"
M21	7.922.623,336	461.668,844	512,999	-18° 47' 15,729"	-51° 21' 49,432"
M22	7.922.449,863	461.612,715	514,088	-18° 47' 21,370"	-51° 21' 51,362"
M23	7.918.791,520	460.243,706	500,699	-18° 49' 20,303"	-51° 22' 38,393"
M24	7.918.669,205	460.161,951	500,774	-18° 49' 24,277"	-51° 22' 41,196"
M25	7.915.265,867	457.937,021	494,475	-18° 51' 14,848"	-51° 23' 57,478"
M26	7.915.126,188	457.840,917	494,209	-18° 51' 19,385"	-51° 24' 00,773"
M27	7.911.384,639	455.900,927	450,206	-18° 53' 20,972"	-51° 25' 07,372"
M28	7.911.244,363	455.826,869	443,829	-18° 53' 25,530"	-51° 25' 09,915"
M29	7.909.009,926	453.032,821	443,145	-18° 54' 38,005"	-51° 26' 45,611"
M30	7.908.835,813	452.962,984	441,234	-18° 54' 43,664"	-51° 26' 48,014"
M31	7.905.901,214	450.480,848	504,151	-18° 56' 18,931"	-51° 28' 13,133"
M32	7.905.761,773	450.404,840	506,685	-18° 56' 23,462"	-51° 28' 15,745"
M33	7.902.243,093	448.488,760	498,004	-18° 58' 17,771"	-51° 29' 21,591"
M34	7.902.089,859	448.404,408	501,053	-18° 58' 22,749"	-51° 29' 24,490"
M35	7.898.521,327	447.107,997	503,470	-19° 00' 18,730"	-51° 30' 09,172"
M36	7.898.407,733	447.097,673	508,438	-19° 00' 22,425"	-51° 30' 09,537"
M37	7.895.377,450	444.950,534	588,410	-19° 02' 00,809"	-51° 31' 23,286"
M38	7.895.224,180	444.909,418	586,510	-19° 02' 05,792"	-51° 31' 24,708"



Orientação

Convergência e declinação do ponto: BASE4
Elipsóide: SIRGAS2000
Latitude -18°45'41.314614" S
Longitude -51°20'40.153006" W
Data: 03/02/2024

c = Convergência meridiana: 00°06'38.872717"
d = Declinação magnética: -20°14'00.484275"
ad = Variação anual da declinação magnética: -00°00'16.696713"

Sistema de Coordenadas
Coordenadas Planas Sistema U T M

Origem das coordenadas:
Elipsóide: SIRGAS2000
N Equador acrescido de 10.000.000 m
E MC 51° acrescido de 500.000 m

Coordenadas Geodésicas do ponto: BASE4
Latitude -18°45'41.314614" S
Longitude -51°20'40.153006" W
Coeficiente de Escala: K = 0.999616296

CONVENÇÕES TOPOGRÁFICAS

- DEFENSA METÁLICA
- BUEIRO EXISTENTE
- PONTE
- DESCIDA D'AGUA
- MEIO-FIO
- EIXO CADASTRADO
- SEMI-BORDO
- BORDO
- FAIXA
- SARJETA TRIÂNGULAR DE CONCRETO
- LINHA D'AGUA DRENAGEM
- CURVAS DE NÍVEL (Equidistância 1 m)
- PONTO COLETADO RTK
- MARCO CONTROLE / POLIGONAL
- BUEIRO COMPLEMENTAR METÁLICO À IMPLANTAR

PLANTA DO LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO
Escala Gráfica 1:2000
0m 20m 40m 60m 100m 200m

Notas:

1. O transporte de coordenadas foi realizado a partir dos marco BASE1, BASE2, BASE3, BASE4, BASE5 e BASE6 implantado via PP amarrados a (RBMC) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). As monografias acompanham o levantamento topográfico.

2. A conversão da altitude elipsoidal para ortométrica foi relaizada através do cálculo da ondulação geoidal hgeoHNOR_IMBITUBA.

TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00	GEOMÉTRICO - GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302	24/02/2025	DIVINO E. SANTOS

CLIENTE: **CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA**

FOLHA: GEO-44

TÍTULO: GEOMÉTRICO - GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302

REVISÃO: R-00

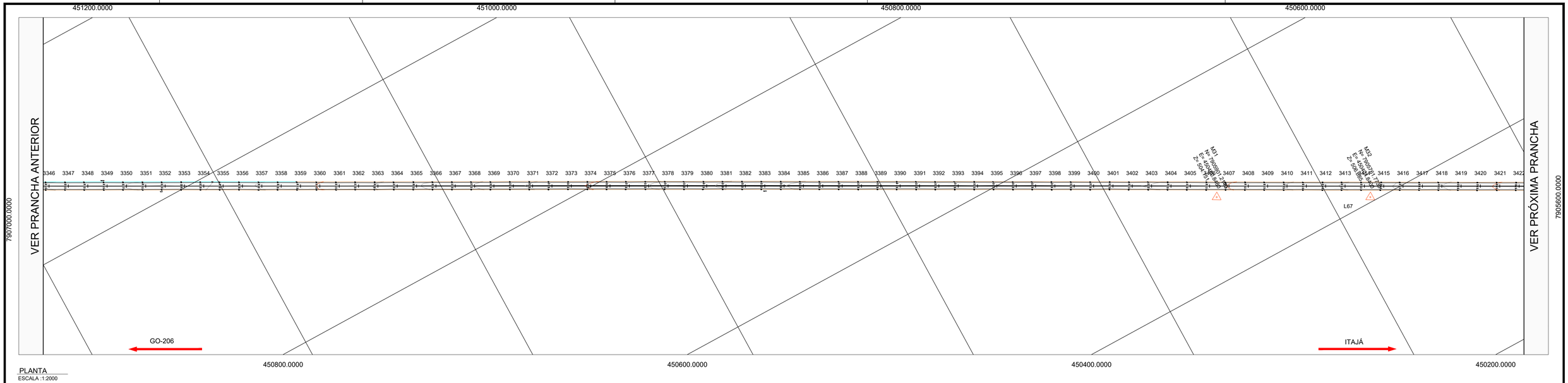
ENDEREÇO: CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 KM
RODOVIA - GO-178 /GO-206 - SRE: 206EGO0230/206EGO0250/206EGO0260/206EGO0270/178EGO0030

DATA: 24/02/2025

RESP. TÉCNICO: ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - ENG. CIVIL - CREA 14613/D-GO

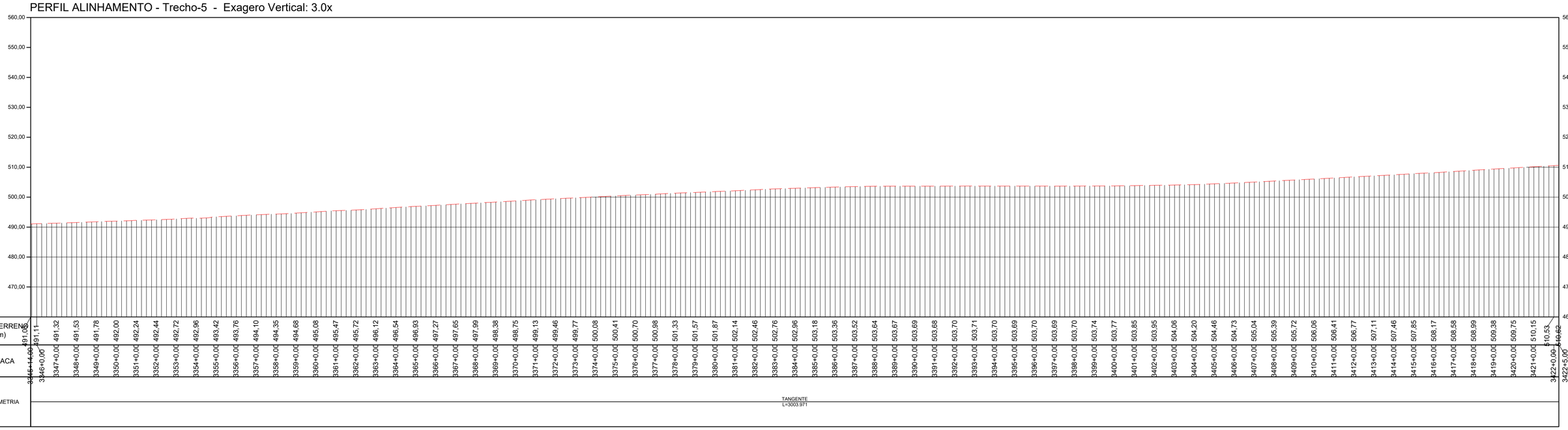
ESCALA: 1:2000

A1 (594 x 841) mm



PLANTA
ESCALA :1:2000

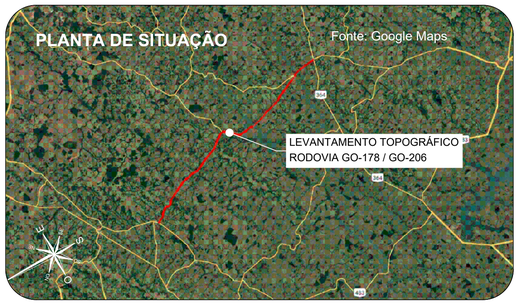
PERFIL ALINHAMENTO - Trecho-5 - Exagero Vertical: 3.0x



PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA: 1:2000 EXAGERO VERTICAL 3x

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W					
Nome	Norte (m)	Este (m)	Altitude Ortom. (m)	Latitude	Longitude
BASE1	7.953.973,163	492.691,638	579,201	-18° 30' 16,932"	-51° 04' 09,249"
BASE2	7.953.910,255	492.521,168	573,323	-18° 30' 18,977"	-51° 04' 15,064"
BASE3	7.925.489,180	463.835,416	516,425	-18° 45' 42,627"	-51° 20' 35,232"
BASE4	7.925.529,226	463.691,263	517,364	-18° 45' 41,315"	-51° 20' 40,153"
BASE5	7.891.448,203	443.742,280	460,345	-19° 04' 08,525"	-51° 32' 05,030"
BASE6	7.891.267,574	443.751,567	455,655	-19° 04' 14,403"	-51° 32' 04,731"
M01	7.951.302,063	489.526,881	576,066	-18° 31' 43,795"	-51° 05' 57,232"
M02	7.951.194,702	489.406,991	574,810	-18° 31' 47,286"	-51° 06' 01,324"
M04	7.947.919,249	486.749,143	465,846	-18° 33' 33,806"	-51° 07' 32,060"
M05	7.944.690,602	484.770,387	535,953	-18° 35' 18,808"	-51° 08' 39,654"
M06	7.944.534,276	484.679,555	535,952	-18° 35' 23,892"	-51° 08' 42,758"
M07	7.941.318,834	482.803,879	523,997	-18° 37' 08,460"	-51° 09' 46,858"
M08	7.941.184,079	482.726,299	516,869	-18° 37' 12,842"	-51° 09' 49,510"
M09	7.937.661,554	481.000,070	533,862	-18° 39' 07,400"	-51° 10' 48,543"
M10	7.937.544,416	480.899,771	533,908	-18° 39' 11,208"	-51° 10' 51,970"
M11	7.934.656,435	478.428,237	497,903	-18° 40' 45,087"	-51° 12' 16,446"
M12	7.934.530,878	478.322,876	492,435	-18° 40' 49,168"	-51° 12' 20,048"
M13	7.931.247,987	476.060,696	471,094	-18° 42' 35,893"	-51° 13' 37,420"
M14	7.931.133,935	475.959,839	476,028	-18° 42' 39,599"	-51° 13' 40,869"
M15	7.928.181,608	473.310,904	478,309	-18° 44' 15,541"	-51° 15' 11,461"
M16	7.928.159,416	473.152,206	481,875	-18° 44' 16,256"	-51° 15' 16,882"

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W					
M17	7.925.703,878	470.101,847	486,706	-18° 45' 36,000"	-51° 17' 01,187"
M18	7.925.618,202	469.995,284	487,184	-18° 45' 38,782"	-51° 17' 04,832"
M19	7.925.199,149	466.403,054	522,937	-18° 45' 52,218"	-51° 19' 07,551"
M20	7.925.218,102	466.220,352	519,529	-18° 45' 51,591"	-51° 19' 13,790"
M21	7.922.623,336	461.668,844	512,999	-18° 47' 15,729"	-51° 21' 49,432"
M22	7.922.449,863	461.612,715	514,088	-18° 47' 21,370"	-51° 21' 51,362"
M23	7.918.791,520	460.243,706	500,699	-18° 49' 20,303"	-51° 22' 38,393"
M24	7.918.669,205	460.161,951	500,774	-18° 49' 24,277"	-51° 22' 41,196"
M25	7.915.265,867	457.937,021	494,475	-18° 51' 14,848"	-51° 23' 57,478"
M26	7.915.126,188	457.840,917	494,209	-18° 51' 19,385"	-51° 24' 00,773"
M27	7.911.384,639	455.900,927	450,206	-18° 53' 20,972"	-51° 25' 07,372"
M28	7.911.244,363	455.826,869	443,829	-18° 53' 25,530"	-51° 25' 09,915"
M29	7.909.009,926	453.032,821	443,145	-18° 54' 38,055"	-51° 26' 45,611"
M30	7.908.835,813	452.962,984	441,234	-18° 54' 43,664"	-51° 26' 48,014"
M31	7.905.901,214	450.480,848	504,151	-18° 56' 18,931"	-51° 28' 13,133"
M32	7.905.761,773	450.404,840	506,685	-18° 56' 23,462"	-51° 28' 15,745"
M33	7.902.243,093	448.488,760	498,004	-18° 58' 17,771"	-51° 29' 21,591"
M34	7.902.089,859	448.404,408	501,053	-18° 58' 22,749"	-51° 29' 24,490"
M35	7.898.521,327	447.107,997	503,470	-19° 00' 18,730"	-51° 30' 09,172"
M36	7.898.407,733	447.097,673	508,438	-19° 00' 22,425"	-51° 30' 09,537"
M37	7.895.377,450	444.950,534	588,410	-19° 02' 00,809"	-51° 31' 23,286"
M38	7.895.224,180	444.909,418	586,510	-19° 02' 05,792"	-51° 31' 24,708"



Orientação
Convergência e declinação do ponto: BASE4
Elipsóide: SIRGAS2000
Latitude = 18°45'41.314614" S
Longitude = 51°20'40.153006" W
Data: 02/02/2024

c = Convergência meridiana: **00°06'38.873717"**
d = Declinação magnética: **-20°34'00.494378"**
ad = Variação anual da declinação magnética: **-00°00'16.696712"**

Sistema de Coordenadas
Coordenadas Planas Sistema U T M

Origem das coordenadas:
Elipsóide: SIRGAS2000
N Equador acrescido de 10.000.000 m
E MC: 51° acrescido de 500.000 m

Coordenadas Geodésicas do ponto: BASE4
Latitude = 18°45'41.314614" S
Longitude = 51°20'40.153006" W
Coeficiente de Escala: K = 0.9996162296

CONVENÇÕES TOPOGRÁFICAS

- DEFENSA METÁLICA
- BUEIRO EXISTENTE
- PONTE
- DESCIDA D'AGUA
- MEIO-FIO
- EIXO CADASTRADO
- SEMI-BORDO
- BORDO
- FAIXA
- SARJETA TRIÂNGULAR DE CONCRETO
- LINHA D'AGUA DRENAGEM
- CURVAS DE NÍVEL (Equidistância 1 m)
- PONTO COLETADO RTK
- MARCO CONTROLE / POLIGONAL
- BUEIRO COMPLEMENTAR METÁLICO À IMPLANTAR

PLANTA DO LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO
ESCALA GRÁFICA 1:2000
0m 20m 40m 60m 80m 100m 900m

Notas:

1. O transporte de coordenadas foi realizado a partir dos marco BASE1, BASE2, BASE3, BASE4, BASE5 e BASE6 implantado via PP amarrados a (RBMC) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). As monografias acompanham o levantamento topográfico.

2. A conversão da altitude elipsoidal para ortométrica foi relaizada através do cálculo da ondulação geoidal hgeoHNOR_IMBITUBA.

TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00	GEOMÉTRICO - GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302	24/02/2025	DIVINO E. SANTOS

CLIENTE:
CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA

FOLHA: GEO-45

TÍTULO:
GEOMÉTRICO - GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302

REVISÃO: R-00

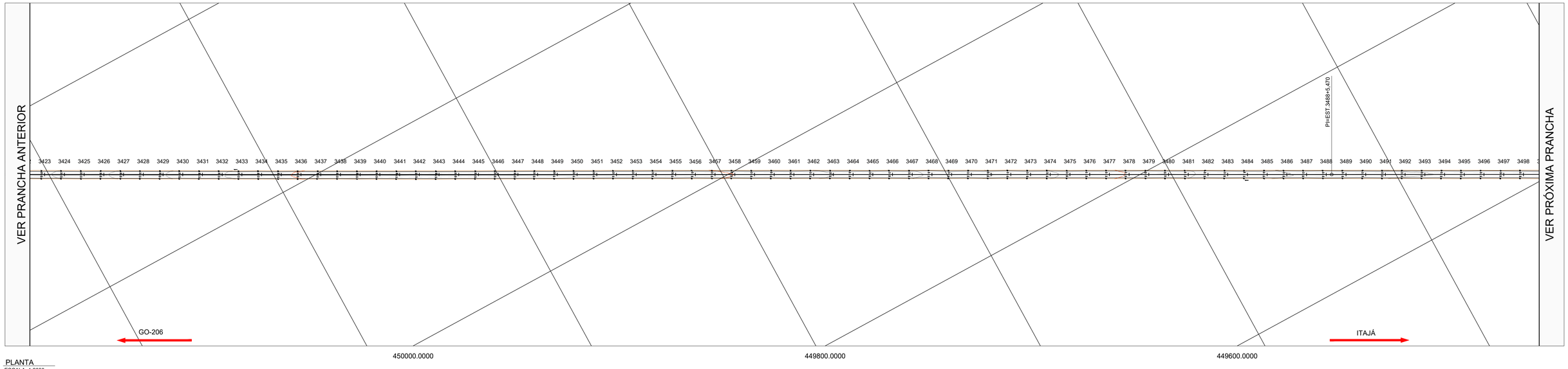
ENDEREÇO: CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 KM
RODOVIA - GO-178 /GO-206 - SRE: 206EGO0230/206EGO0250/206EGO0260/206EGO0270/178EGO0030

DATA: 24/02/2025

RESP. TÉCNICO:
ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - ENG. CIVIL - CREA 14613/D-GO

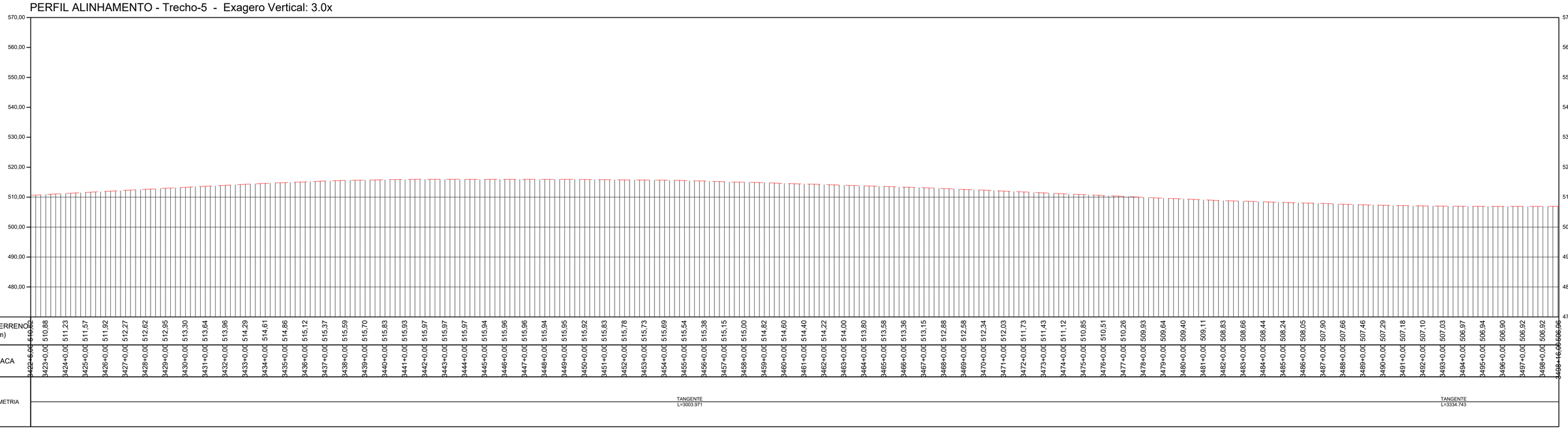
ESCALA: 1:2000

A1 (594 x 841) mm



PLANTA
ESCALA :1:2000

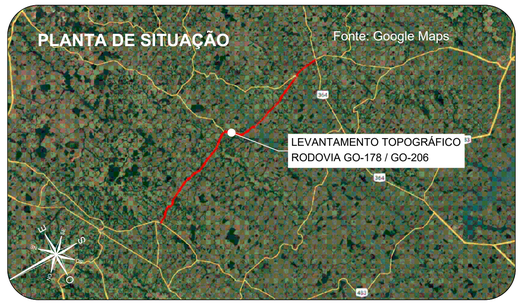
PERFIL ALINHAMENTO - Trecho-5 - Exagero Vertical: 3.0x



PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA: 1:2000 EXAGERO VERTICAL 3x

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W					
Nome	Norte (m)	Este (m)	Altitude Ortom. (m)	Latitude	Longitude
BASE1	7.953.973,163	492.691,638	579,201	-18° 30' 16,932"	-51° 04' 09,249"
BASE2	7.953.910,255	492.521,168	573,323	-18° 30' 18,977"	-51° 04' 15,064"
BASE3	7.925.489,180	463.835,416	516,425	-18° 45' 42,627"	-51° 20' 35,232"
BASE4	7.925.529,226	463.691,263	517,364	-18° 45' 41,315"	-51° 20' 40,153"
BASE5	7.891.448,203	443.742,280	460,345	-19° 04' 08,525"	-51° 32' 05,030"
BASE6	7.891.267,574	443.751,567	455,655	-19° 04' 14,403"	-51° 32' 04,731"
M01	7.951.302,063	489.526,881	576,066	-18° 31' 43,795"	-51° 05' 57,232"
M02	7.951.194,702	489.406,991	574,810	-18° 31' 47,286"	-51° 06' 01,324"
M04	7.947.919,249	486.749,143	465,846	-18° 33' 33,806"	-51° 07' 32,060"
M05	7.944.690,602	484.770,387	535,953	-18° 35' 18,808"	-51° 08' 39,654"
M06	7.944.534,276	484.679,555	535,952	-18° 35' 23,892"	-51° 08' 42,758"
M07	7.941.318,834	482.803,879	523,997	-18° 37' 08,460"	-51° 09' 46,858"
M08	7.941.184,079	482.726,299	516,869	-18° 37' 12,842"	-51° 09' 49,510"
M09	7.937.661,554	481.000,070	533,862	-18° 39' 07,400"	-51° 10' 48,543"
M10	7.937.544,416	480.899,771	533,908	-18° 39' 11,208"	-51° 10' 51,970"
M11	7.934.656,435	478.428,237	497,903	-18° 40' 45,087"	-51° 12' 16,446"
M12	7.934.530,878	478.322,876	492,435	-18° 40' 49,168"	-51° 12' 20,048"
M13	7.931.247,987	476.060,696	471,094	-18° 42' 35,893"	-51° 13' 37,420"
M14	7.931.133,935	475.959,839	476,028	-18° 42' 39,599"	-51° 13' 40,869"
M15	7.928.181,608	473.310,904	478,309	-18° 44' 15,541"	-51° 15' 11,461"
M16	7.928.159,416	473.152,206	481,875	-18° 44' 16,256"	-51° 15' 16,882"

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W					
M17	7.925.703,878	470.101,847	486,706	-18° 45' 36,000"	-51° 17' 01,187"
M18	7.925.618,202	469.955,284	487,184	-18° 45' 38,782"	-51° 17' 04,832"
M19	7.925.199,149	466.403,054	522,937	-18° 45' 52,218"	-51° 19' 07,551"
M20	7.925.218,102	466.220,352	519,529	-18° 45' 51,591"	-51° 19' 13,790"
M21	7.922.623,336	461.668,844	512,999	-18° 47' 15,729"	-51° 21' 49,432"
M22	7.922.449,863	461.612,715	514,088	-18° 47' 21,370"	-51° 21' 51,362"
M23	7.918.791,520	460.243,706	500,699	-18° 49' 20,303"	-51° 22' 38,393"
M24	7.918.669,205	460.161,951	500,774	-18° 49' 24,277"	-51° 22' 41,196"
M25	7.915.265,867	457.937,021	494,475	-18° 51' 14,848"	-51° 23' 57,478"
M26	7.915.126,188	457.840,917	494,209	-18° 51' 19,385"	-51° 24' 00,773"
M27	7.911.384,639	455.900,927	450,206	-18° 53' 20,972"	-51° 25' 07,372"
M28	7.911.244,363	455.826,869	443,829	-18° 53' 25,530"	-51° 25' 09,915"
M29	7.909.009,926	453.032,821	443,145	-18° 54' 38,055"	-51° 26' 45,611"
M30	7.908.835,813	452.962,984	441,234	-18° 54' 43,664"	-51° 26' 48,014"
M31	7.905.901,214	450.480,848	504,151	-18° 56' 18,931"	-51° 28' 13,133"
M32	7.905.761,773	450.404,840	506,685	-18° 56' 23,462"	-51° 28' 15,745"
M33	7.902.243,093	448.488,760	498,004	-18° 58' 17,771"	-51° 29' 21,591"
M34	7.902.089,859	448.404,408	501,053	-18° 58' 22,749"	-51° 29' 24,490"
M35	7.898.521,327	447.107,997	503,470	-19° 00' 18,730"	-51° 30' 09,172"
M36	7.898.407,733	447.097,673	508,438	-19° 00' 22,425"	-51° 30' 09,537"
M37	7.895.377,450	444.950,534	588,410	-19° 02' 00,809"	-51° 31' 23,286"
M38	7.895.224,180	444.909,418	586,510	-19° 02' 05,792"	-51° 31' 24,708"



Orientação
Convergência e declinação do ponto: BASE4
Elipsóide: SIRGAS2000
Latitude φ= 18°45'41.31465" S
Longitude λ= 51°20'40.153006" W
Data: 02/02/2024

c = Convergência meridiana: **00°06'30.873717"**
d = Declinação magnética: **-20°34'00.496378"**
ad = Variação anual da declinação magnética: **-00°00'16.696712"**

Sistema de Coordenadas
Coordenadas Planas Sistema U T M
Origem das coordenadas:
Elipsóide: SIRGAS2000
N Equador acrescido de 10.000.000 m
E MC 51° acrescido de 500.000 m
Coordenadas Geodésicas do ponto: BASE4
Latitude φ= 18°45'41.31465" S
Longitude λ= 51°20'40.153006" W
Coeficiente de Escala: K = 0.9996162296

CONVENÇÕES TOPOGRÁFICAS

- DEFENSA METÁLICA
- BUEIRO EXISTENTE
- PONTE
- DESCIDA D'AGUA
- MEIO-FIO
- EIXO CADASTRADO
- SEMI-BORDO
- BORDO
- FAIXA
- SARJETA TRIÂNGULAR DE CONCRETO
- LINHA D'AGUA DRENAGEM
- CURVAS DE NÍVEL (Equidistância 1 m)
- PONTO COLETADO RTK
- MARCO CONTROLE / POLIGONAL
- BUEIRO COMPLEMENTAR METÁLICO À IMPLANTAR

PLANTA DO LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO
ESCALA GRÁFICA 1:2000
0m 20m 40m 60m 80m 100m 200m

Notas:

1. O transporte de coordenadas foi realizado a partir dos marco BASE1, BASE2, BASE3, BASE4, BASE5 e BASE6 implantado via PP amarrados a (RBMC) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). As monografias acompanham o levantamento topográfico.

2. A conversão da altitude elipsoidal para ortométrica foi relaizada através do cálculo da ondulação geoidal hgeoHNOR_IMBITUBA.

TABELA DE REVISÕES

02			
01			
00	GEOMÉTRICO - GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302	24/02/2025	DIVINO E. SANTOS
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.

CLIENTE:
CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA

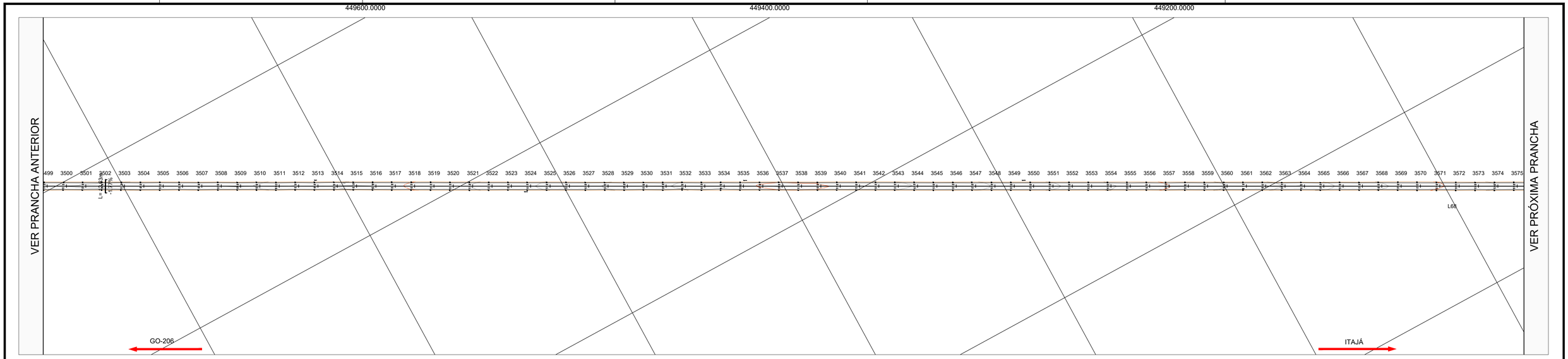
TÍTULO:
GEOMÉTRICO - GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302

ENDEREÇO: CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 KM
RODOVIA - GO-178 /GO-206 - SRE: 206EGO0230/206EGO0250/206EGO0260/206EGO0270/178EGO0030

RESP. TÉCNICO:
ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - ENG. CIVIL - CREA 14613/D-GO

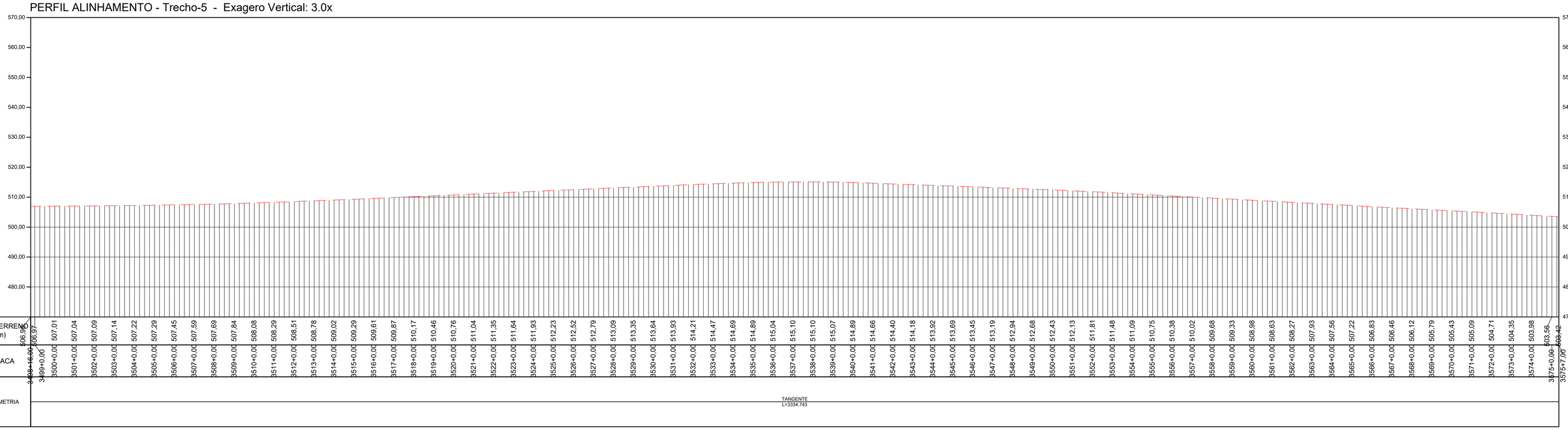
FOLHA: GEO-46
REVISÃO: R-00
DATA: 24/02/2025
ESCALA: 1:2000

A1 (594 x 841) mm



PLANTA
ESCALA :1:2000

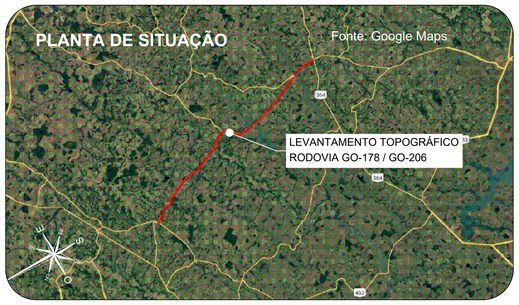
PERFIL ALINHAMENTO - Trecho-5 - Exagero Vertical: 3.0x



PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA: 1:2000 EXAGERO VERTICAL 3x

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W					
Nome	Norte (m)	Este (m)	Altitude Ortom. (m)	Latitude	Longitude
BASE1	7.953.973,163	492.691,638	579,201	-18° 30' 16,932"	-51° 04' 09,249"
BASE2	7.953.910,255	492.521,168	573,323	-18° 30' 18,977"	-51° 04' 15,064"
BASE3	7.925.489,180	463.835,416	516,425	-18° 45' 42,627"	-51° 20' 35,232"
BASE4	7.925.529,226	463.691,263	517,364	-18° 45' 41,315"	-51° 20' 40,153"
BASE5	7.891.448,203	443.742,280	460,345	-19° 04' 08,525"	-51° 32' 05,030"
BASE6	7.891.267,574	443.751,567	455,655	-19° 04' 14,403"	-51° 32' 04,731"
M01	7.951.302,063	489.526,881	576,066	-18° 31' 43,795"	-51° 05' 57,232"
M02	7.951.194,702	489.406,991	574,810	-18° 31' 47,286"	-51° 06' 01,324"
M04	7.947.919,249	486.749,143	465,846	-18° 33' 33,806"	-51° 07' 32,060"
M05	7.944.690,602	484.770,387	535,953	-18° 35' 18,808"	-51° 08' 39,654"
M06	7.944.534,276	484.679,555	535,952	-18° 35' 23,892"	-51° 08' 42,758"
M07	7.941.318,834	482.803,879	523,997	-18° 37' 08,460"	-51° 09' 46,858"
M08	7.941.184,079	482.726,299	516,869	-18° 37' 12,842"	-51° 09' 49,510"
M09	7.937.661,554	481.000,070	533,862	-18° 39' 07,400"	-51° 10' 48,543"
M10	7.937.544,416	480.899,771	533,908	-18° 39' 11,208"	-51° 10' 51,970"
M11	7.934.656,435	478.428,237	497,903	-18° 40' 45,087"	-51° 12' 16,446"
M12	7.934.530,878	478.322,876	492,435	-18° 40' 49,168"	-51° 12' 20,048"
M13	7.931.247,987	476.060,696	471,094	-18° 42' 35,893"	-51° 13' 37,420"
M14	7.931.133,935	475.959,839	476,028	-18° 42' 39,599"	-51° 13' 40,869"
M15	7.928.181,608	473.310,904	478,309	-18° 44' 15,541"	-51° 15' 11,461"
M16	7.928.159,416	473.152,206	481,875	-18° 44' 16,256"	-51° 15' 16,882"

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W					
M17	7.925.703,878	470.101,847	486,706	-18° 45' 36,000"	-51° 17' 01,187"
M18	7.925.618,202	469.995,284	487,184	-18° 45' 38,782"	-51° 17' 04,832"
M19	7.925.199,149	466.403,054	522,937	-18° 45' 52,218"	-51° 19' 07,551"
M20	7.925.218,102	466.220,352	519,529	-18° 45' 51,591"	-51° 19' 13,790"
M21	7.922.623,336	461.668,844	512,999	-18° 47' 15,729"	-51° 21' 49,432"
M22	7.922.449,863	461.612,715	514,088	-18° 47' 21,370"	-51° 21' 51,362"
M23	7.918.791,520	460.243,706	500,699	-18° 49' 20,303"	-51° 22' 38,393"
M24	7.918.669,205	460.161,951	500,774	-18° 49' 24,277"	-51° 22' 41,196"
M25	7.915.265,867	457.937,021	494,475	-18° 51' 14,848"	-51° 23' 57,478"
M26	7.915.126,188	457.840,917	494,209	-18° 51' 19,385"	-51° 24' 00,773"
M27	7.911.384,639	455.900,927	450,206	-18° 53' 20,972"	-51° 25' 07,372"
M28	7.911.244,363	455.826,869	443,829	-18° 53' 25,530"	-51° 25' 09,915"
M29	7.909.009,926	453.032,821	443,145	-18° 54' 38,055"	-51° 26' 45,611"
M30	7.908.835,813	452.962,984	441,234	-18° 54' 43,664"	-51° 26' 48,014"
M31	7.905.901,214	450.480,848	504,151	-18° 56' 18,931"	-51° 28' 13,133"
M32	7.905.761,773	450.404,840	506,685	-18° 56' 23,462"	-51° 28' 15,745"
M33	7.902.243,093	448.488,760	498,004	-18° 58' 17,771"	-51° 29' 21,591"
M34	7.902.089,859	448.404,408	501,053	-18° 58' 22,749"	-51° 29' 24,490"
M35	7.898.521,327	447.107,997	503,470	-19° 00' 18,730"	-51° 30' 09,172"
M36	7.898.407,733	447.097,673	508,438	-19° 00' 22,425"	-51° 30' 09,537"
M37	7.895.377,450	444.950,534	588,410	-19° 02' 00,809"	-51° 31' 23,286"
M38	7.895.224,180	444.909,418	586,510	-19° 02' 05,792"	-51° 31' 24,708"



Orientação
Convergência e declinação do ponto: BASE4
Elipsóide: SIRGAS2000
Latitude: 16°45'41.314614" S
Longitude: 51°20'40.153006" W
Data: 02/02/2024

c = Convergência meridiana: 00°06'30.873717"
d = Declinação magnética: -20°34'00.494378"
ad = Variação anual da declinação magnética: -00°00'16.690712"

Sistema de Coordenadas
Coordenadas Planas Sistema U T M

Origem das coordenadas:
Elipsóide: SIRGAS2000
N Equador acrescido de 10.000.000 m
E MC: 51° acrescido de 500.000 m

Coordenadas Geodésicas do ponto: BASE4
Latitude: 16°45'41.314614" S
Longitude: 51°20'40.153006" W
Coeficiente de Escala: K = 0.999616296

CONVENÇÕES TOPOGRÁFICAS

- DEFENSA METÁLICA
- BUEIRO EXISTENTE
- PONTE
- DESCIDA D'AGUA
- MEIO-FIO
- EIXO CADASTRADO
- SEMI-BORDO
- BORDO
- FAIXA
- SARJETA TRIÂNGULAR DE CONCRETO
- LINHA D'AGUA DRENAGEM
- CURVAS DE NÍVEL (Equidistância 1 m)
- PONTO COLETADO RTK
- MARCO CONTROLE / POLIGONAL
- BUEIRO COMPLEMENTAR METÁLICO À IMPLANTAR

PLANTA DO LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO
Escala Gráfica 1:2000
0m 20m 40m 60m 80m 100m 200m

Notas:

1. O transporte de coordenadas foi realizado a partir dos marco BASE1, BASE2, BASE3, BASE4, BASE5 e BASE6 implantado via PP amarrados a (RBMC) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). As monografias acompanham o levantamento topográfico.
2. A conversão da altitude elipsoidal para ortométrica foi relaizada através do cálculo da ondulação geoidal hgeoHNOR_IMBITUBA.

TABELA DE REVISÕES

02			
01			
00	GEOMÉTRICO - GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302	24/02/2025	DIVINO E. SANTOS
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.

CLIENTE:
CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA

FOLHA: GEO-47

TÍTULO: GEOMÉTRICO - GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302

REVISÃO: R-00

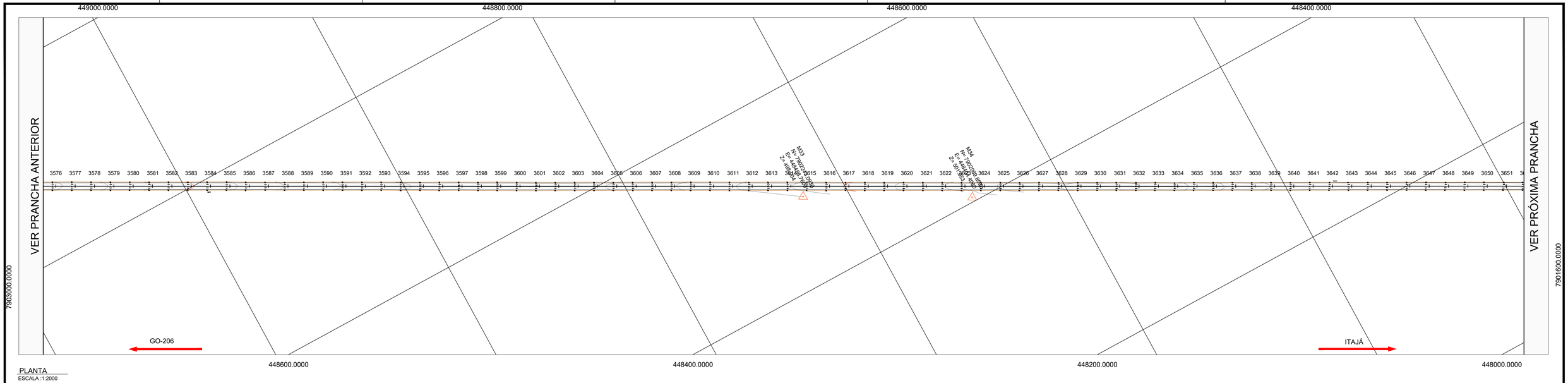
ENDEREÇO: CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 KM
RODOVIA - GO-178 /GO-206 - SRE: 206EGO0230/206EGO0250/206EGO0260/206EGO0270/178EGO0030

DATA: 24/02/2025

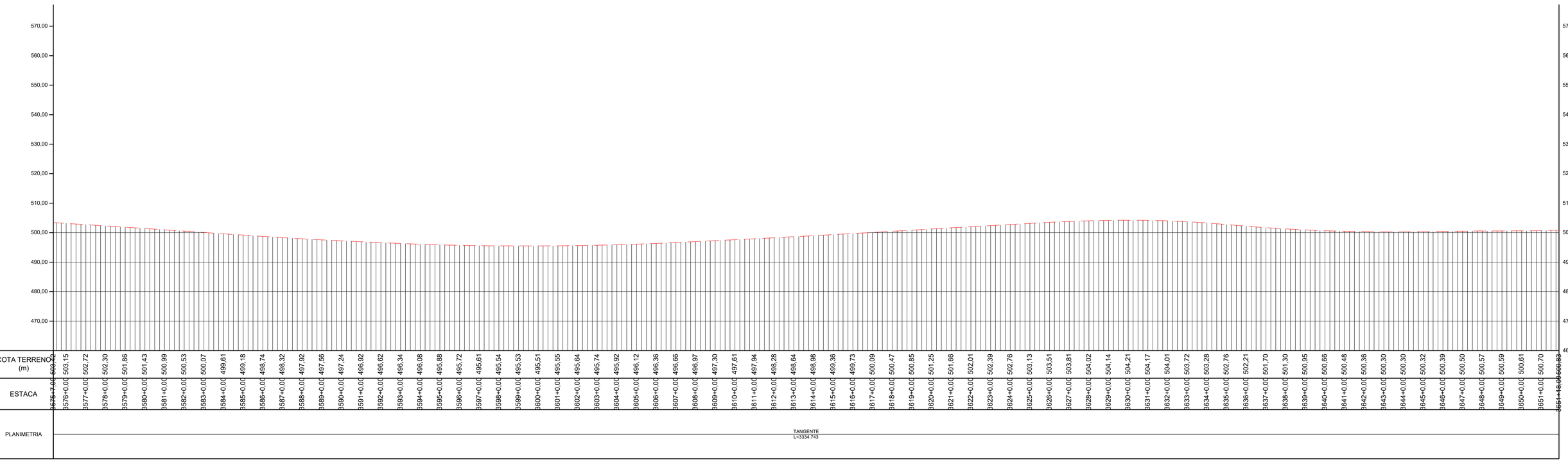
RESP. TÉCNICO:
ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - ENG. CIVIL - CREA 14613/D-GO

ESCALA: 1:2000

A1 (594 x 841) mm



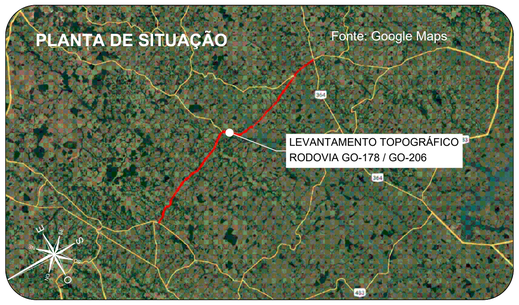
PLANTA
ESCALA :1:2000



PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA: 1:2000 EXAGERO VERTICAL 3x

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W					
Nome	Norte (m)	Este (m)	Altitude Ortom. (m)	Latitude	Longitude
BASE1	7.953.973,163	492.691,638	579,201	-18° 30' 16,932"	-51° 04' 09,249"
BASE2	7.953.910,255	492.521,168	573,323	-18° 30' 18,977"	-51° 04' 15,064"
BASE3	7.925.489,180	463.835,416	516,425	-18° 45' 42,627"	-51° 20' 35,232"
BASE4	7.925.529,226	463.691,263	517,364	-18° 45' 41,315"	-51° 20' 40,153"
BASE5	7.891.448,203	443.742,280	460,345	-19° 04' 08,525"	-51° 32' 05,030"
BASE6	7.891.267,574	443.751,567	455,655	-19° 04' 14,403"	-51° 32' 04,731"
M01	7.951.302,063	489.526,881	576,066	-18° 31' 43,795"	-51° 05' 57,232"
M02	7.951.194,702	489.406,991	574,810	-18° 31' 47,286"	-51° 06' 01,324"
M04	7.947.919,249	486.749,143	465,846	-18° 33' 33,806"	-51° 07' 32,060"
M05	7.944.690,602	484.770,387	535,953	-18° 35' 18,808"	-51° 08' 39,654"
M06	7.944.534,276	484.679,555	535,952	-18° 35' 23,892"	-51° 08' 42,758"
M07	7.941.318,834	482.803,879	523,997	-18° 37' 08,460"	-51° 09' 46,858"
M08	7.941.184,079	482.726,299	516,869	-18° 37' 12,842"	-51° 09' 49,510"
M09	7.937.661,554	481.000,070	533,862	-18° 39' 07,400"	-51° 10' 48,543"
M10	7.937.544,416	480.899,771	533,908	-18° 39' 11,208"	-51° 10' 51,970"
M11	7.934.656,435	478.428,237	497,903	-18° 40' 45,087"	-51° 12' 16,446"
M12	7.934.530,878	478.322,876	492,435	-18° 40' 49,168"	-51° 12' 20,048"
M13	7.931.247,987	476.060,696	471,094	-18° 42' 35,893"	-51° 13' 37,420"
M14	7.931.133,935	475.959,839	476,028	-18° 42' 39,599"	-51° 13' 40,869"
M15	7.928.181,608	473.310,904	478,309	-18° 44' 15,541"	-51° 15' 11,461"
M16	7.928.159,416	473.152,206	481,875	-18° 44' 16,256"	-51° 15' 16,882"

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W					
M17	7.925.703,878	470.101,847	486,706	-18° 45' 36,000"	-51° 17' 01,187"
M18	7.925.618,202	469.955,284	487,184	-18° 45' 38,782"	-51° 17' 04,832"
M19	7.925.199,149	466.403,054	522,937	-18° 45' 52,218"	-51° 19' 07,551"
M20	7.925.218,102	466.220,352	519,529	-18° 45' 51,591"	-51° 19' 13,790"
M21	7.922.623,336	461.668,844	512,999	-18° 47' 15,729"	-51° 21' 49,432"
M22	7.922.449,863	461.612,715	514,088	-18° 47' 21,370"	-51° 21' 51,362"
M23	7.918.791,520	460.243,706	500,699	-18° 49' 20,303"	-51° 22' 38,393"
M24	7.918.669,205	460.161,951	500,774	-18° 49' 24,277"	-51° 22' 41,196"
M25	7.915.265,867	457.937,021	494,475	-18° 51' 14,848"	-51° 23' 57,478"
M26	7.915.126,188	457.840,917	494,209	-18° 51' 19,385"	-51° 24' 00,773"
M27	7.911.384,639	455.900,927	450,206	-18° 53' 20,972"	-51° 25' 07,372"
M28	7.911.244,363	455.826,869	443,829	-18° 53' 25,530"	-51° 25' 09,915"
M29	7.909.009,926	453.032,821	443,145	-18° 54' 38,055"	-51° 26' 45,611"
M30	7.908.835,813	452.962,984	441,234	-18° 54' 43,664"	-51° 26' 48,014"
M31	7.905.901,214	450.480,848	504,151	-18° 56' 18,931"	-51° 28' 13,133"
M32	7.905.761,773	450.404,840	506,685	-18° 56' 23,462"	-51° 28' 15,745"
M33	7.902.243,093	448.488,760	498,004	-18° 58' 17,771"	-51° 29' 21,591"
M34	7.902.089,859	448.404,408	501,053	-18° 58' 22,749"	-51° 29' 24,490"
M35	7.898.521,327	447.107,997	503,470	-19° 00' 18,730"	-51° 30' 09,172"
M36	7.898.407,733	447.097,673	508,438	-19° 00' 22,425"	-51° 30' 09,537"
M37	7.895.377,450	444.950,534	588,410	-19° 02' 00,809"	-51° 31' 23,286"
M38	7.895.224,180	444.909,418	586,510	-19° 02' 05,792"	-51° 31' 24,708"



Orientação
Convergência e declinação do ponto: BASE4
Elipsóide: SIRGAS2000
Latitude: 16°45'41.31461" S
Longitude: 51°20'40.15306" W
Data: 02/02/2024

c = Convergência meridiana: 00°06'30.873717"
d = Declinação magnética: -20°34'00.496378"
ad = Variação anual da declinação magnética: -00°00'16.696712"

Sistema de Coordenadas
Coordenadas Planas Sistema U T M
Origem das coordenadas:
Elipsóide: SIRGAS2000
N Equador acrescido de 10.000.000 m
E MC 51° acrescido de 500.000 m
Coordenadas Geodésicas do ponto: BASE4
Latitude = 16°45'41.31461" S
Longitude = 51°20'40.15306" W
Coeficiente de Escala: K = 0.9996162296

CONVENÇÕES TOPOGRÁFICAS

- DEFENSA METÁLICA
- BUEIRO EXISTENTE
- PONTE
- DESCIDA D'AGUA
- MEIO-FIO
- EIXO CADASTRADO
- SEMI-BORDO
- BORDO
- FAIXA
- SARJETA TRIÂNGULAR DE CONCRETO
- LINHA D'AGUA DRENAGEM
- CURVAS DE NÍVEL (Equidistância 1 m)
- PONTO COLETADO RTK
- MARCO CONTROLE / POLIGONAL
- BUEIRO COMPLEMENTAR METÁLICO À IMPLANTAR

PLANTA DO LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO
ESCALA GRÁFICA 1:2000
0m 20m 40m 60m 80m 100m 200m

Notas:

1. O transporte de coordenadas foi realizado a partir dos marco BASE1, BASE2, BASE3, BASE4, BASE5 e BASE6 implantado via PP amarrados a (RBMC) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). As monografias acompanham o levantamento topográfico.
2. A conversão da altitude elipsoidal para ortométrica foi relaizada através do cálculo da ondulação geoidal hgeoHNOR_IMBITUBA.

TABELA DE REVISÕES

02			
01			
00	GEOMÉTRICO - GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302	24/02/2025	DIVINO E. SANTOS
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.

CLIENTE:
CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA

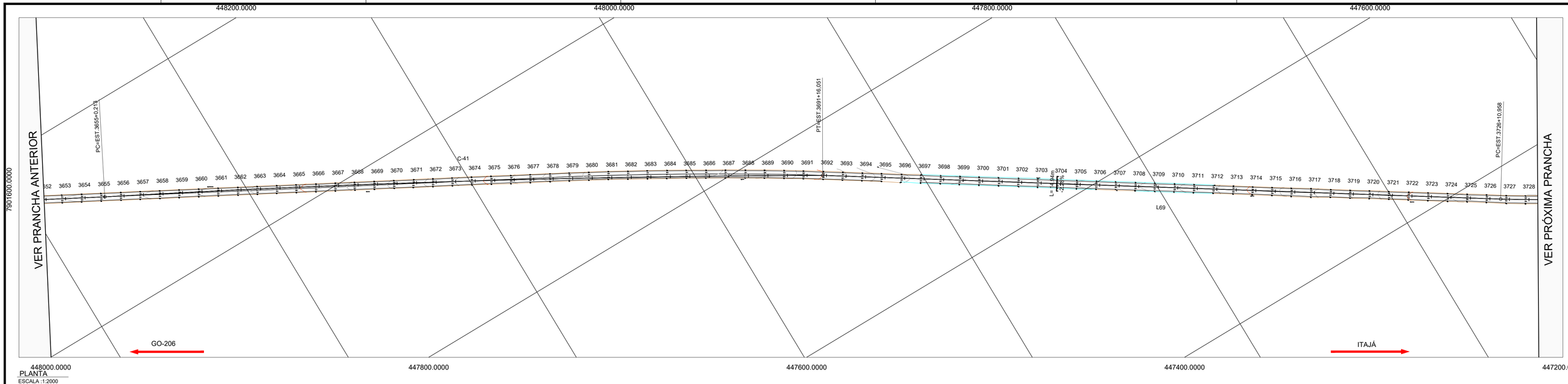
TÍTULO:
GEOMÉTRICO - GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302

ENDEREÇO: CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 KM
RODOVIA - GO-178 /GO-206 - SRE: 206EGO0230/206EGO0250/206EGO0260/206EGO0270/178EGO0030

RESP. TÉCNICO:
ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - ENG. CIVIL - CREA 14613/D-GO

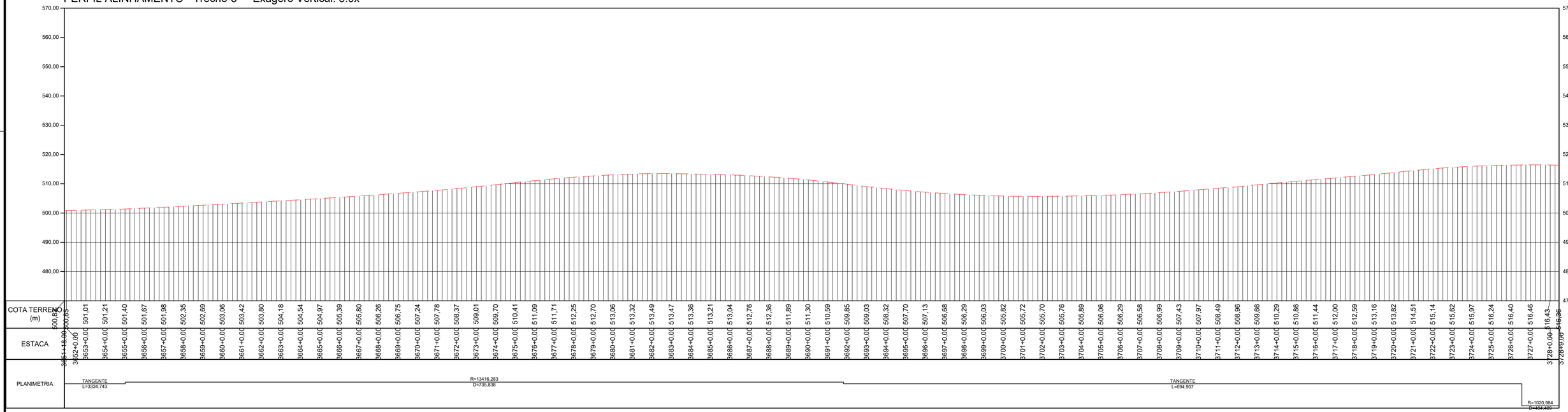
FOLHA: GEO-48
REVISÃO: R-00
DATA: 24/02/2025
ESCALA: 1:2000

A1 (594 x 841) mm



PLANTA
ESCALA :1:2000

PERFIL ALINHAMENTO - Trecho-5 - Exagero Vertical: 3.0x



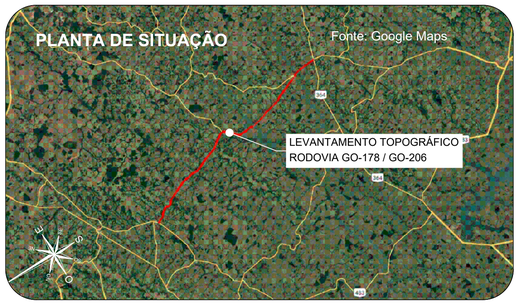
PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA: 1:2000 EXAGERO VERTICAL 3x

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA
SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W

Nome	Norte (m)	Este (m)	Altitude Ortom. (m)	Latitude	Longitude
BASE1	7.953.973,163	492.691,638	579,201	-18° 30' 16,932"	-51° 04' 09,249"
BASE2	7.953.910,255	492.521,168	573,323	-18° 30' 18,977"	-51° 04' 15,064"
BASE3	7.925.489,180	463.835,416	516,425	-18° 45' 42,627"	-51° 20' 35,232"
BASE4	7.925.529,226	463.691,263	517,364	-18° 45' 41,315"	-51° 20' 40,153"
BASE5	7.891.448,203	443.742,280	460,345	-19° 04' 08,525"	-51° 32' 05,030"
BASE6	7.891.267,574	443.751,567	455,655	-19° 04' 14,403"	-51° 32' 04,731"
M01	7.951.302,063	489.526,881	576,066	-18° 31' 43,795"	-51° 05' 57,232"
M02	7.951.194,702	489.406,991	574,810	-18° 31' 47,286"	-51° 06' 01,324"
M04	7.947.919,249	486.749,143	465,846	-18° 33' 33,806"	-51° 07' 32,060"
M05	7.944.690,602	484.770,387	535,953	-18° 35' 18,808"	-51° 08' 39,654"
M06	7.944.534,276	484.679,555	535,952	-18° 35' 23,892"	-51° 08' 42,758"
M07	7.941.318,834	482.803,879	523,997	-18° 37' 08,460"	-51° 09' 46,858"
M08	7.941.184,079	482.726,299	516,869	-18° 37' 12,842"	-51° 09' 49,510"
M09	7.937.661,554	481.000,070	533,862	-18° 39' 07,400"	-51° 10' 48,543"
M10	7.937.544,416	480.899,771	533,908	-18° 39' 11,208"	-51° 10' 51,970"
M11	7.934.656,435	478.428,237	497,903	-18° 40' 45,087"	-51° 12' 16,446"
M12	7.934.530,878	478.322,876	492,435	-18° 40' 49,168"	-51° 12' 20,048"
M13	7.931.247,987	476.060,696	471,094	-18° 42' 35,893"	-51° 13' 37,420"
M14	7.931.133,935	475.959,839	476,028	-18° 42' 39,599"	-51° 13' 40,869"
M15	7.928.181,608	473.310,904	478,309	-18° 44' 15,541"	-51° 15' 11,461"
M16	7.928.159,416	473.152,206	481,875	-18° 44' 16,256"	-51° 15' 16,882"

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA
SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W

M17	7.925.703,878	470.101,847	486,706	-18° 45' 36,000"	-51° 17' 01,187"
M18	7.925.618,202	469.995,284	487,184	-18° 45' 38,782"	-51° 17' 04,832"
M19	7.925.199,149	466.403,054	522,937	-18° 45' 52,218"	-51° 19' 07,551"
M20	7.925.218,102	466.220,352	519,529	-18° 45' 51,591"	-51° 19' 13,790"
M21	7.922.623,336	461.668,844	512,999	-18° 47' 15,729"	-51° 21' 49,432"
M22	7.922.449,863	461.612,715	514,088	-18° 47' 21,370"	-51° 21' 51,362"
M23	7.918.791,520	460.243,706	500,699	-18° 49' 20,303"	-51° 22' 38,393"
M24	7.918.669,205	460.161,951	500,774	-18° 49' 24,277"	-51° 22' 41,196"
M25	7.915.265,867	457.937,021	494,475	-18° 51' 14,848"	-51° 23' 57,478"
M26	7.915.126,188	457.840,917	494,209	-18° 51' 19,385"	-51° 24' 00,773"
M27	7.911.384,639	455.900,927	450,206	-18° 53' 20,972"	-51° 25' 07,372"
M28	7.911.244,363	455.826,869	443,829	-18° 53' 25,530"	-51° 25' 09,915"
M29	7.909.009,926	453.032,821	443,145	-18° 54' 38,055"	-51° 26' 45,611"
M30	7.908.835,813	452.962,984	441,234	-18° 54' 43,664"	-51° 26' 48,014"
M31	7.905.901,214	450.480,848	504,151	-18° 56' 18,931"	-51° 28' 13,133"
M32	7.905.761,773	450.404,840	506,685	-18° 56' 23,462"	-51° 28' 15,745"
M33	7.902.243,093	448.488,760	498,004	-18° 58' 17,771"	-51° 29' 21,591"
M34	7.902.089,859	448.404,408	501,053	-18° 58' 22,749"	-51° 29' 24,490"
M35	7.898.521,327	447.107,997	503,470	-19° 00' 18,730"	-51° 30' 09,172"
M36	7.898.407,733	447.097,673	508,438	-19° 00' 22,425"	-51° 30' 09,537"
M37	7.895.377,450	444.950,534	588,410	-19° 02' 00,809"	-51° 31' 23,286"
M38	7.895.224,180	444.909,418	586,510	-19° 02' 05,792"	-51° 31' 24,708"



Orientação
Convergência e declinação do ponto: BASE4
Elipsóide: SIRGAS2000
Latitude = 18°45'41.314614" S
Longitude = 51°20'40.153006" W
Data: 02/02/2024

c = Convergência meridiana: 00°06'30.873717"
d = Declinação magnética: -20°34'00.494378"
ad = Variação anual da declinação magnética: -00°00'16.696712"

Sistema de Coordenadas
Coordenadas Planas Sistema U T M

Origem das coordenadas:
Elipsóide: SIRGAS2000
N Equador acrescido de 10.000.000 m
E MC: 51° acrescido de 500.000 m

Coordenadas Geodésicas do ponto: BASE4
Latitude = 18°45'41.314614" S
Longitude = 51°20'40.153006" W
Coeficiente de Escala: K = 0.9996162296

CONVENÇÕES TOPOGRÁFICAS

- DEFENSA METÁLICA
- BUEIRO EXISTENTE
- PONTE
- DESCIDA D'AGUA
- MEIO-FIO
- EIXO CADASTRADO
- SEMI-BORDO
- BORDO
- FAIXA
- SARJETA TRIÂNGULAR DE CONCRETO
- LINHA D'AGUA DRENAGEM
- CURVAS DE NÍVEL (Equidistância 1 m)
- PONTO COLETADO RTK
- MARCO CONTROLE / POLIGONAL
- BUEIRO COMPLEMENTAR METÁLICO À IMPLANTAR

PLANTA DO LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO
ESCALA GRÁFICA 1:2000
0m 20m 40m 60m 80m 100m 200m

Notas:

1. O transporte de coordenadas foi realizado a partir dos marco BASE1, BASE2, BASE3, BASE4, BASE5 e BASE6 implantado via PP amarrados a (RBMC) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). As monografias acompanham o levantamento topográfico.

2. A conversão da altitude elipsoidal para ortométrica foi relaizada através do cálculo da ondulação geoidal hgeoHNOR_IMBITUBA.

TABELA DE REVISÕES

02			
01			
00	GEOMÉTRICO - GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302	24/02/2025	DIVINO E. SANTOS
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.

CLIENTE:
CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA

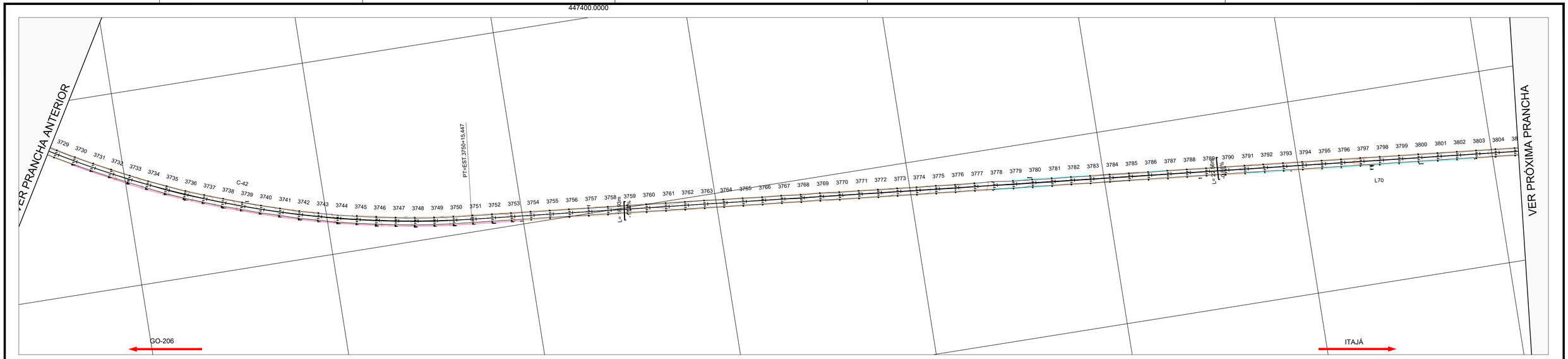
TÍTULO:
GEOMÉTRICO - GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302

ENDEREÇO: CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 KM
RODOVIA - GO-178 /GO-206 - SRE: 206EGO0230/206EGO0250/206EGO0260/206EGO0270/178EGO0030

RESP. TÉCNICO:
ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - ENG. CIVIL - CREA 14613/D-GO

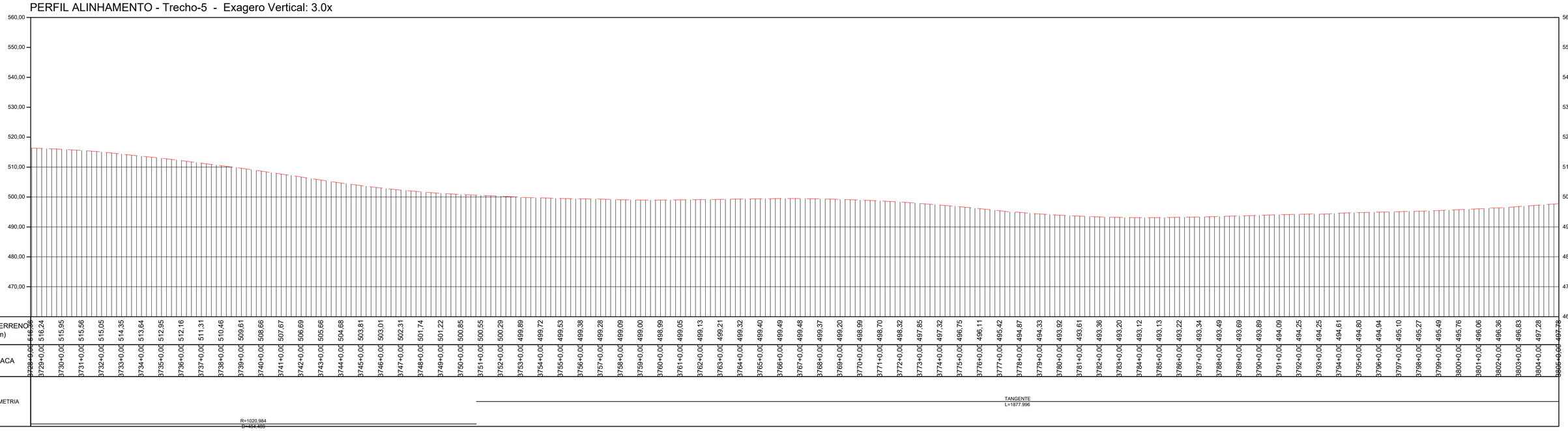
FOLHA: GEO-49
REVISÃO: R-00
DATA: 24/02/2025
ESCALA: 1:2000

A1 (594 x 841) mm



PLANTA
ESCALA :1:2000

PERFIL ALINHAMENTO - Trecho-5 - Exagero Vertical: 3.0x



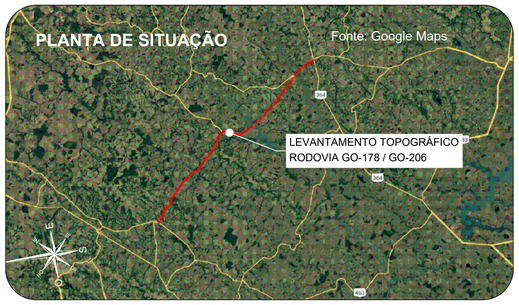
PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA: 1:2000 EXAGERO VERTICAL 3x

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA
SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W

Nome	Norte (m)	Este (m)	Altitude Ortom. (m)	Latitude	Longitude
BASE1	7.953.973,163	492.691,638	579,201	-18° 30' 16,932"	-51° 04' 09,249"
BASE2	7.953.910,255	492.521,168	573,323	-18° 30' 18,977"	-51° 04' 15,064"
BASE3	7.925.489,180	463.835,416	516,425	-18° 45' 42,627"	-51° 20' 35,232"
BASE4	7.925.529,226	463.691,263	517,364	-18° 45' 41,315"	-51° 20' 40,153"
BASE5	7.891.448,203	443.742,280	460,345	-19° 04' 08,525"	-51° 32' 05,030"
BASE6	7.891.267,574	443.751,567	455,655	-19° 04' 14,403"	-51° 32' 04,731"
M01	7.951.302,063	489.526,881	576,066	-18° 31' 43,795"	-51° 05' 57,232"
M02	7.951.194,702	489.406,991	574,810	-18° 31' 47,286"	-51° 06' 01,324"
M04	7.947.919,249	486.749,143	465,846	-18° 33' 33,806"	-51° 07' 32,060"
M05	7.944.690,602	484.770,387	535,953	-18° 35' 18,808"	-51° 08' 39,654"
M06	7.944.534,276	484.679,555	535,952	-18° 35' 23,892"	-51° 08' 42,758"
M07	7.941.318,834	482.803,879	523,997	-18° 37' 08,460"	-51° 09' 46,858"
M08	7.941.184,079	482.726,299	516,869	-18° 37' 12,842"	-51° 09' 49,510"
M09	7.937.661,554	481.000,070	533,862	-18° 39' 07,400"	-51° 10' 48,543"
M10	7.937.544,416	480.899,771	533,908	-18° 39' 11,208"	-51° 10' 51,970"
M11	7.934.656,435	478.428,237	497,903	-18° 40' 45,087"	-51° 12' 16,446"
M12	7.934.530,878	478.322,876	492,435	-18° 40' 49,168"	-51° 12' 20,048"
M13	7.931.247,987	476.060,696	471,094	-18° 42' 35,893"	-51° 13' 37,420"
M14	7.931.133,935	475.959,839	476,028	-18° 42' 39,599"	-51° 13' 40,869"
M15	7.928.181,608	473.310,904	478,309	-18° 44' 15,541"	-51° 15' 11,461"
M16	7.928.159,416	473.152,206	481,875	-18° 44' 16,256"	-51° 15' 16,882"

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA
SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W

M17	7.925.703,878	470.101,847	486,706	-18° 45' 36,000"	-51° 17' 01,187"
M18	7.925.618,202	469.955,284	487,184	-18° 45' 38,782"	-51° 17' 04,832"
M19	7.925.199,149	466.403,054	522,937	-18° 45' 52,218"	-51° 19' 07,551"
M20	7.925.218,102	466.220,352	519,529	-18° 45' 51,591"	-51° 19' 13,790"
M21	7.922.623,336	461.668,844	512,999	-18° 47' 15,729"	-51° 21' 49,432"
M22	7.922.449,863	461.612,715	514,088	-18° 47' 21,370"	-51° 21' 51,362"
M23	7.918.791,520	460.243,706	500,699	-18° 49' 20,303"	-51° 22' 38,393"
M24	7.918.669,205	460.161,951	500,774	-18° 49' 24,277"	-51° 22' 41,196"
M25	7.915.265,867	457.937,021	494,475	-18° 51' 14,848"	-51° 23' 57,478"
M26	7.915.126,188	457.840,917	494,209	-18° 51' 19,385"	-51° 24' 00,773"
M27	7.911.384,639	455.900,927	450,206	-18° 53' 20,972"	-51° 25' 07,372"
M28	7.911.244,363	455.826,869	443,829	-18° 53' 25,530"	-51° 25' 09,915"
M29	7.909.009,926	453.032,821	443,145	-18° 54' 38,055"	-51° 26' 45,611"
M30	7.908.835,813	452.962,984	441,234	-18° 54' 43,664"	-51° 26' 48,014"
M31	7.905.901,214	450.480,848	504,151	-18° 56' 18,931"	-51° 28' 13,133"
M32	7.905.761,773	450.404,840	506,685	-18° 56' 23,462"	-51° 28' 15,745"
M33	7.902.243,093	448.488,760	498,004	-18° 58' 17,771"	-51° 29' 21,591"
M34	7.902.089,859	448.404,408	501,053	-18° 58' 22,749"	-51° 29' 24,490"
M35	7.898.521,327	447.107,997	503,470	-19° 00' 18,730"	-51° 30' 09,172"
M36	7.898.407,733	447.097,673	508,438	-19° 00' 22,425"	-51° 30' 09,537"
M37	7.895.377,450	444.950,534	588,410	-19° 02' 00,809"	-51° 31' 23,286"
M38	7.895.224,180	444.909,418	586,510	-19° 02' 05,792"	-51° 31' 24,708"



Orientação
Convergência e declinação do ponto: BASE4
Elipsóide: SIRGAS2000
Latitude = 18°45'41.31481 4" S
Longitude = 51°20'40.153006" W
Data: 02/02/2024

c = Convergência meridiana: 00°06'38.873717"
d = Declinação magnética: -20°34'00.494378"
ad = Variação anual da declinação magnética: -00°00'16.696712"

Sistema de Coordenadas
Coordenadas Planas Sistema U T M
Origem das coordenadas:
Elipsóide: SIRGAS2000
N Equador acrescido de 10.000.000 m
E MC 51° acrescido de 500.000 m
Coordenadas Geodésicas do ponto: BASE4
Latitude = 18°45'41.31481 4" S
Longitude = 51°20'40.153006" W
Coeficiente de Escala: K = 0.999616296

CONVENÇÕES TOPOGRÁFICAS

- DEFENSA METÁLICA
- BUEIRO EXISTENTE
- PONTE
- DESCIDA D'AGUA
- MEIO-FIO
- EIXO CADASTRADO
- SEMI-BORDO
- BORDO
- FAIXA
- SARJETA TRIÂNGULAR DE CONCRETO
- LINHA D'AGUA DRENAGEM
- CURVAS DE NÍVEL (Equidistância 1 m)
- PONTO COLETADO RTK
- MARCO CONTROLE / POLIGONAL
- BUEIRO COMPLEMENTAR METÁLICO À IMPLANTAR

PLANTA DO LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO
ESCALA GRÁFICA 1:2000
0m 20m 40m 60m 80m 100m 200m

Notas:

1. O transporte de coordenadas foi realizado a partir dos marco BASE1, BASE2, BASE3, BASE4, BASE5 e BASE6 implantado via PP amarrados a (RBMC) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). As monografias acompanham o levantamento topográfico.

2. A conversão da altitude elipsoidal para ortométrica foi relaizada através do cálculo da ondulação geoidal hgeoHNOR_IMBITUBA.

TABELA DE REVISÕES

02			
01			
00	GEOMÉTRICO - GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302	24/02/2025	DIVINO E. SANTOS
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.

CLIENTE:
CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA

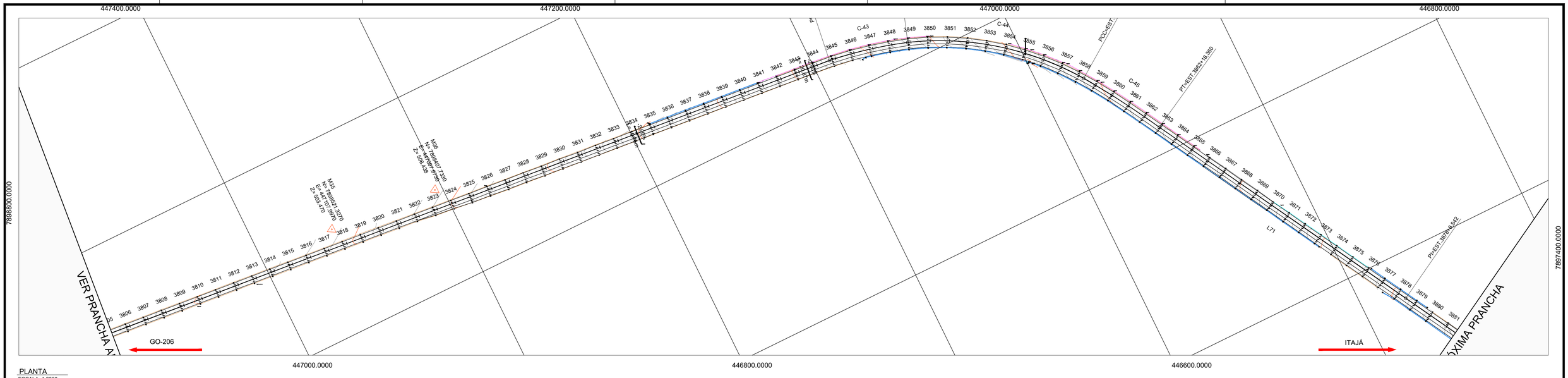
TÍTULO:
GEOMÉTRICO - GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302

ENDEREÇO: CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 KM
RODOVIA - GO-178 /GO-206 - SRE: 206EGO0230/206EGO0250/206EGO0260/206EGO0270/178EGO0030

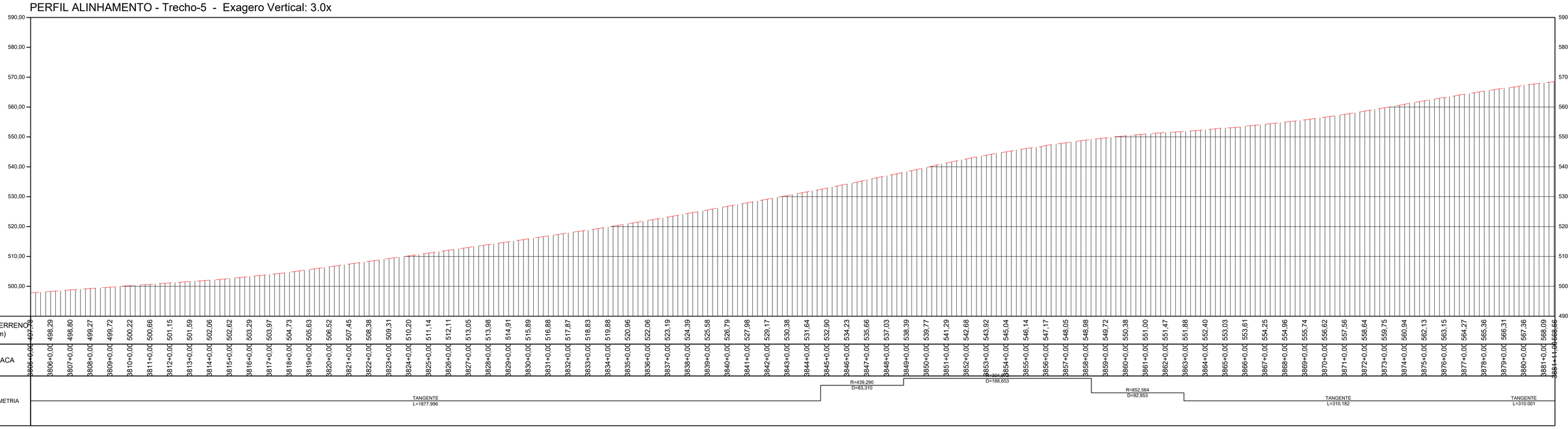
RESP. TÉCNICO:
ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - ENG. CIVIL - CREA 14613/D-GO

FOLHA: GEO-50
REVISÃO: R-00
DATA: 24/02/2025
ESCALA: 1:2000

A1 (594 x 841) mm



PLANTA
ESCALA :1:2000



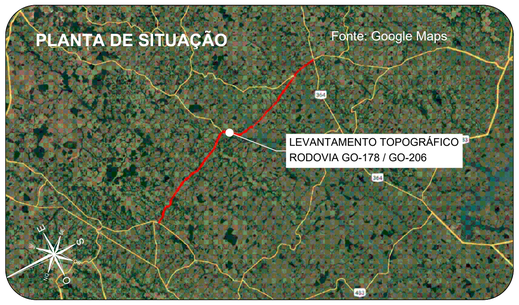
PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA: 1:2000 EXAGERO VERTICAL 3x

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA
SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W

Nome	Norte (m)	Este (m)	Altitude Ortom. (m)	Latitude	Longitude
BASE1	7.953.973,163	492.691,638	579,201	-18° 30' 16,932"	-51° 04' 09,249"
BASE2	7.953.910,255	492.521,168	573,323	-18° 30' 18,977"	-51° 04' 15,064"
BASE3	7.925.489,180	463.835,416	516,425	-18° 45' 42,627"	-51° 20' 35,232"
BASE4	7.925.529,226	463.691,263	517,364	-18° 45' 41,315"	-51° 20' 40,153"
BASE5	7.891.448,203	443.742,280	460,345	-19° 04' 08,525"	-51° 32' 05,030"
BASE6	7.891.267,574	443.751,567	455,655	-19° 04' 14,403"	-51° 32' 04,731"
M01	7.951.302,063	489.526,881	576,066	-18° 31' 43,795"	-51° 05' 57,232"
M02	7.951.194,702	489.406,991	574,810	-18° 31' 47,286"	-51° 06' 01,324"
M04	7.947.919,249	486.749,143	465,846	-18° 33' 33,806"	-51° 07' 32,060"
M05	7.944.690,602	484.770,387	535,953	-18° 35' 18,808"	-51° 08' 39,654"
M06	7.944.534,276	484.679,555	535,952	-18° 35' 23,892"	-51° 08' 42,758"
M07	7.941.318,834	482.803,879	523,997	-18° 37' 08,460"	-51° 09' 46,858"
M08	7.941.184,079	482.726,299	516,869	-18° 37' 12,842"	-51° 09' 49,510"
M09	7.937.661,554	481.000,070	533,862	-18° 39' 07,400"	-51° 10' 48,543"
M10	7.937.544,416	480.899,771	533,908	-18° 39' 11,208"	-51° 10' 51,970"
M11	7.934.656,435	478.428,237	497,903	-18° 40' 45,087"	-51° 12' 16,446"
M12	7.934.530,878	478.322,876	492,435	-18° 40' 49,168"	-51° 12' 20,048"
M13	7.931.247,987	476.060,696	471,094	-18° 42' 35,893"	-51° 13' 37,420"
M14	7.931.133,935	475.959,839	476,028	-18° 42' 39,599"	-51° 13' 40,869"
M15	7.928.181,608	473.310,904	478,309	-18° 44' 15,541"	-51° 15' 11,461"
M16	7.928.159,416	473.152,206	481,875	-18° 44' 16,256"	-51° 15' 16,682"

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA
SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W

M17	7.925.703,878	470.101,847	486,706	-18° 45' 36,000"	-51° 17' 01,187"
M18	7.925.618,202	469.995,284	487,184	-18° 45' 38,782"	-51° 17' 04,832"
M19	7.925.199,149	466.403,054	522,937	-18° 45' 52,218"	-51° 19' 07,551"
M20	7.925.218,102	466.220,352	519,529	-18° 45' 51,591"	-51° 19' 13,790"
M21	7.922.623,336	461.668,844	512,999	-18° 47' 15,729"	-51° 21' 49,432"
M22	7.922.449,863	461.612,715	514,088	-18° 47' 21,370"	-51° 21' 51,362"
M23	7.918.791,520	460.243,706	500,699	-18° 49' 20,303"	-51° 22' 38,393"
M24	7.918.669,205	460.161,951	500,774	-18° 49' 24,277"	-51° 22' 41,196"
M25	7.915.265,867	457.937,021	494,475	-18° 51' 14,848"	-51° 23' 57,478"
M26	7.915.126,188	457.840,917	494,209	-18° 51' 19,385"	-51° 24' 00,773"
M27	7.911.384,639	455.900,927	450,206	-18° 53' 20,972"	-51° 25' 07,372"
M28	7.911.244,363	455.826,869	443,829	-18° 53' 25,530"	-51° 25' 09,915"
M29	7.909.009,926	453.032,821	443,145	-18° 54' 38,005"	-51° 26' 45,611"
M30	7.908.835,813	452.962,984	441,234	-18° 54' 43,664"	-51° 26' 48,014"
M31	7.905.901,214	450.480,848	504,151	-18° 56' 18,931"	-51° 28' 13,133"
M32	7.905.761,773	450.404,840	506,685	-18° 56' 23,462"	-51° 28' 15,745"
M33	7.902.243,093	448.488,760	498,004	-18° 58' 17,771"	-51° 29' 21,591"
M34	7.902.089,859	448.404,408	501,053	-18° 58' 22,749"	-51° 29' 24,490"
M35	7.898.521,327	447.107,997	503,470	-19° 00' 18,730"	-51° 30' 09,172"
M36	7.898.407,733	447.097,673	508,438	-19° 00' 22,425"	-51° 30' 09,537"
M37	7.895.377,450	444.950,534	588,410	-19° 02' 00,809"	-51° 31' 23,286"
M38	7.895.224,180	444.909,418	586,510	-19° 02' 05,792"	-51° 31' 24,708"



Orientação
Convergência e declinação do ponto: BASE4
Elipsóide: SIRGAS2000
Latitude: -18°45'41.314614" S
Longitude: -51°20'40.153006" W
Data: 03/02/2024

c = Convergência meridiana: 00°06'38.872717"
d = Declinação magnética: -20°14'00.494375"
ad = Variação anual da declinação magnética: -00°00'16.690713"

Sistema de Coordenadas
Coordenadas Planas Sistema U T M
Origem das coordenadas:
Elipsóide: SIRGAS2000
N Equador acrescido de 10.000.000 m
E MC 51° acrescido de 500.000 m
Coordenadas Geodésicas do ponto: BASE4
Latitude: -18°45'41.314614" S
Longitude: -51°20'40.153006" W
Coeficiente de Escala: K = 0.999616296

CONVENÇÕES TOPOGRÁFICAS

- DEFENSA METÁLICA
- BUEIRO EXISTENTE
- PONTE
- DESCIDA D'AGUA
- MEIO-FIO
- EIXO CADASTRADO
- SEMI-BORDO
- BORDO
- FAIXA
- SARJETA TRIÂNGULAR DE CONCRETO
- LINHA D'AGUA DRENAGEM
- CURVAS DE NÍVEL (Equidistância 1 m)
- PONTO COLETADO RTK
- MARCO CONTROLE / POLIGONAL
- BUEIRO COMPLEMENTAR METÁLICO À IMPLANTAR

PLANTA DO LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO
Escala Gráfica 1:2000
0m 20m 40m 80m 100m 200m

Notas:

1. O transporte de coordenadas foi realizado a partir dos marco BASE1, BASE2, BASE3, BASE4, BASE5 e BASE6 implantado via PP amarrados a (RBMC) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). As monografias acompanham o levantamento topográfico.

2. A conversão da altitude elipsoidal para ortométrica foi relaizada através do cálculo da ondulação geoidal hgeoHNOR_IMBITUBA.

TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00	GEOMÉTRICO - GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302	24/02/2025	DIVINO E. SANTOS

CLIENTE: **CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA**

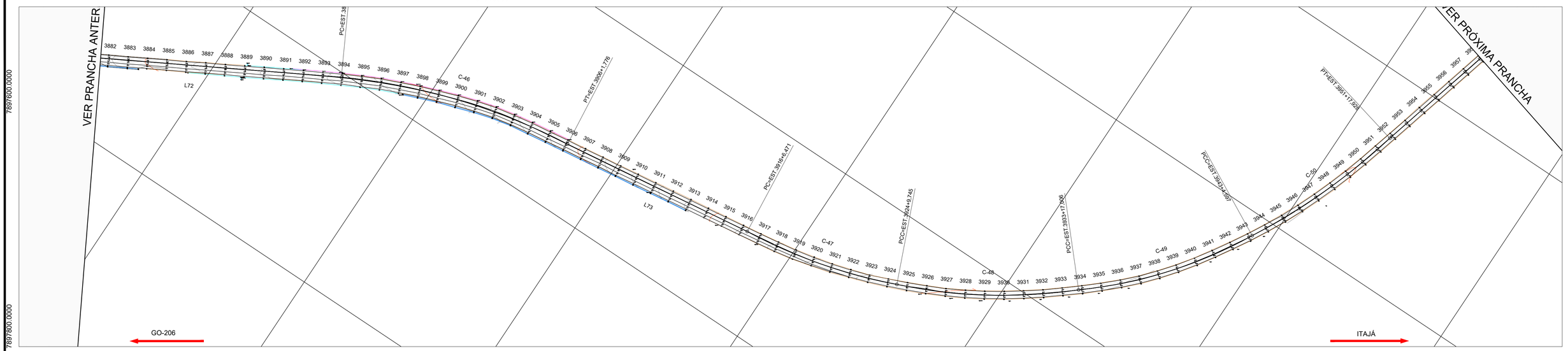
TÍTULO: GEOMÉTRICO - GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302

ENDEREÇO: CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 KM
RODOVIA - GO-178 /GO-206 - SRE: 206EGO0230/206EGO0250/206EGO0260/206EGO0270/178EGO0030

RESP. TÉCNICO: ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - ENG. CIVIL - CREA 14613/D-GO

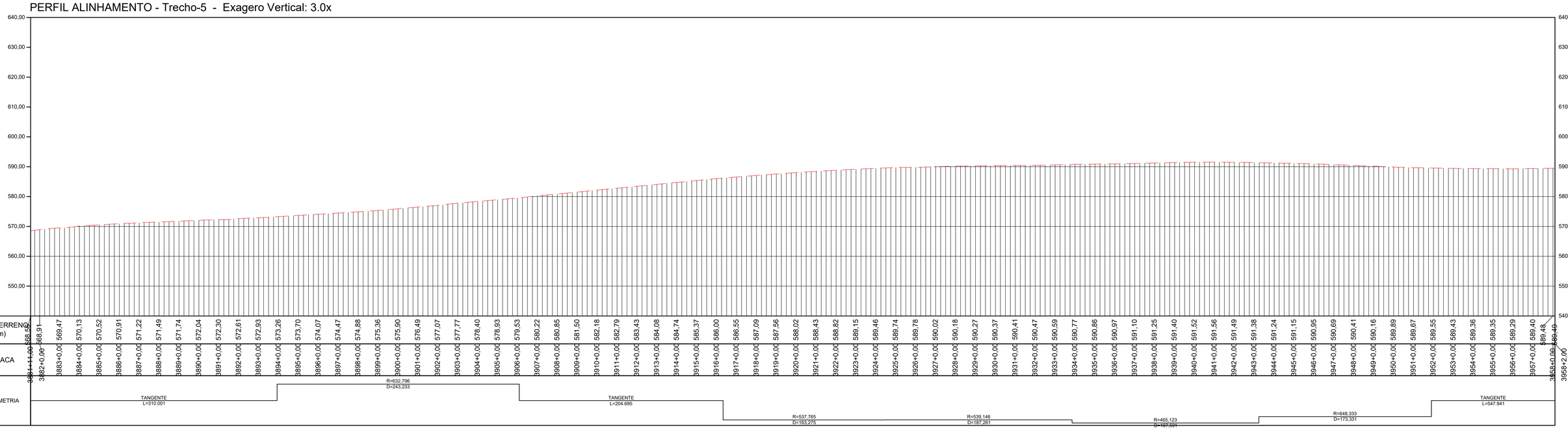
FOLHA: GEO-51
REVISÃO: R-00
DATA: 24/02/2025
ESCALA: 1:2000

A1 (594 x 841) mm



PLANTA
ESCALA :1:2000

PERFIL ALINHAMENTO - Trecho-5 - Exagero Vertical: 3.0x



PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA: 1:2000 EXAGERO VERTICAL 3x

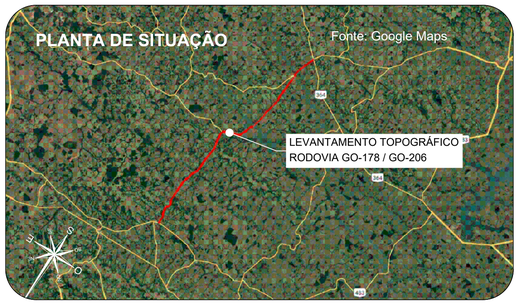
TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA
SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W

Nome	Norte (m)	Este (m)	Altitude Ortom. (m)	Latitude	Longitude
BASE1	7.953.973,163	492.691,638	579,201	-18° 30' 16,932"	-51° 04' 09,249"
BASE2	7.953.910,255	492.521,168	573,323	-18° 30' 18,977"	-51° 04' 15,064"
BASE3	7.925.489,180	463.835,416	516,425	-18° 45' 42,627"	-51° 20' 35,232"
BASE4	7.925.529,226	463.691,263	517,364	-18° 45' 41,315"	-51° 20' 40,153"
BASE5	7.891.448,203	443.742,280	460,345	-19° 04' 08,525"	-51° 32' 05,030"
BASE6	7.891.267,574	443.751,567	455,655	-19° 04' 14,403"	-51° 32' 04,731"
M01	7.951.302,063	489.526,881	576,066	-18° 31' 43,795"	-51° 05' 57,232"
M02	7.951.194,702	489.406,991	574,810	-18° 31' 47,286"	-51° 06' 01,324"
M04	7.947.919,249	486.749,143	465,846	-18° 33' 33,806"	-51° 07' 32,060"
M05	7.944.690,602	484.770,387	535,953	-18° 35' 18,808"	-51° 08' 39,654"
M06	7.944.534,276	484.679,555	535,952	-18° 35' 23,892"	-51° 08' 42,758"
M07	7.941.318,834	482.803,879	523,997	-18° 37' 08,460"	-51° 09' 46,858"
M08	7.941.184,079	482.726,299	516,869	-18° 37' 12,842"	-51° 09' 49,510"
M09	7.937.661,554	481.000,070	533,862	-18° 39' 07,400"	-51° 10' 48,543"
M10	7.937.544,416	480.899,771	533,908	-18° 39' 11,208"	-51° 10' 51,970"
M11	7.934.656,435	478.428,237	497,903	-18° 40' 45,087"	-51° 12' 16,446"
M12	7.934.530,878	478.322,876	492,435	-18° 40' 49,168"	-51° 12' 20,048"
M13	7.931.247,987	476.060,696	471,094	-18° 42' 35,893"	-51° 13' 37,420"
M14	7.931.133,935	475.959,839	476,028	-18° 42' 39,599"	-51° 13' 40,869"
M15	7.928.181,608	473.310,904	478,309	-18° 44' 15,541"	-51° 15' 11,461"
M16	7.928.159,416	473.152,206	481,875	-18° 44' 16,256"	-51° 15' 16,882"

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA
SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W

M17	7.925.703,878	470.101,847	486,706	-18° 45' 36,000"	-51° 17' 01,187"
M18	7.925.618,202	469.995,284	487,184	-18° 45' 38,782"	-51° 17' 04,832"
M19	7.925.199,149	466.403,054	522,937	-18° 45' 52,218"	-51° 19' 07,551"
M20	7.925.218,102	466.220,352	519,529	-18° 45' 51,591"	-51° 19' 13,790"
M21	7.922.623,336	461.668,844	512,999	-18° 47' 15,729"	-51° 21' 49,432"
M22	7.922.449,863	461.612,715	514,088	-18° 47' 21,370"	-51° 21' 51,362"
M23	7.918.791,520	460.243,706	500,699	-18° 49' 20,303"	-51° 22' 38,393"
M24	7.918.669,205	460.161,951	500,774	-18° 49' 24,277"	-51° 22' 41,196"
M25	7.915.265,867	457.937,021	494,475	-18° 51' 14,848"	-51° 23' 57,478"
M26	7.915.126,188	457.840,917	494,209	-18° 51' 19,385"	-51° 24' 00,773"
M27	7.911.384,639	455.900,927	450,206	-18° 53' 20,972"	-51° 25' 07,372"
M28	7.911.244,363	455.826,869	443,829	-18° 53' 25,530"	-51° 25' 09,915"
M29	7.909.009,926	453.032,821	443,145	-18° 54' 38,055"	-51° 26' 45,611"
M30	7.908.835,813	452.962,984	441,234	-18° 54' 43,664"	-51° 26' 48,014"
M31	7.905.901,214	450.480,848	504,151	-18° 56' 18,931"	-51° 28' 13,133"
M32	7.905.761,773	450.404,840	506,685	-18° 56' 23,462"	-51° 28' 15,745"
M33	7.902.243,093	448.488,760	498,004	-18° 58' 17,771"	-51° 29' 21,591"
M34	7.902.089,859	448.404,408	501,053	-18° 58' 22,749"	-51° 29' 24,490"
M35	7.898.521,327	447.107,997	503,470	-19° 00' 18,730"	-51° 30' 09,172"
M36	7.898.407,733	447.097,673	508,438	-19° 00' 22,425"	-51° 30' 09,537"
M37	7.895.377,450	444.950,534	588,410	-19° 02' 00,809"	-51° 31' 23,286"
M38	7.895.224,180	444.909,418	586,510	-19° 02' 05,792"	-51° 31' 24,708"

PLANTA DE SITUAÇÃO



Orientação
Convergência e declinação do ponto: BASE4
Elipsóide: SIRGAS2000
Latitude -18°45'41.31481" S
Longitude 51°20'40.15306" W
Data: 02/02/2024

c = Convergência meridiana: **00°06'30.873717"**
d = Declinação magnética: **-20°14'00.494378"**
ad = Variação anual da declinação magnética: **-00°00'16.696712"**

Sistema de Coordenadas
Coordenadas Planas Sistema U T M

Origem das coordenadas:
Elipsóide: SIRGAS2000
N Equador acrescido de 10.000.000 m
E MC 51° acrescido de 500.000 m

Coordenadas Geodésicas do ponto: BASE4
Latitude -18°45'41.31481" S
Longitude 51°20'40.15306" W
Coeficiente de Escala: K = 0.9996162296

CONVENÇÕES TOPOGRÁFICAS

- DEFENSA METÁLICA
- BUEIRO EXISTENTE
- PONTE
- DESCIDA D'AGUA
- MEIO-FIO
- EIXO CADASTRADO
- SEMI-BORDO
- BORDO
- FAIXA
- SARJETA TRIÂNGULAR DE CONCRETO
- LINHA D'AGUA DRENAGEM
- CURVAS DE NÍVEL (Equidistância 1 m)
- PONTO COLETADO RTK
- MARCO CONTROLE / POLIGONAL
- BUEIRO COMPLEMENTAR METÁLICO À IMPLANTAR

PLANTA DO LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO
ESCALA GRÁFICA 1:2000
0m 20m 40m 60m 80m 100m 200m

Notas:

1. O transporte de coordenadas foi realizado a partir dos marco BASE1, BASE2, BASE3, BASE4, BASE5 e BASE6 implantado via PP amarrados a (RBMC) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). As monografias acompanham o levantamento topográfico.

2. A conversão da altitude elipsoidal para ortométrica foi relaizada através do cálculo da ondulação geoidal hgeoHNOR_IMBITUBA.

TABELA DE REVISÕES

02			
01			
00	GEOMÉTRICO - GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302	24/02/2025	DIVINO E. SANTOS
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.

CLIENTE:
CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA

FOLHA: GEO-52

TÍTULO:
GEOMÉTRICO - GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302

REVISÃO: R-00

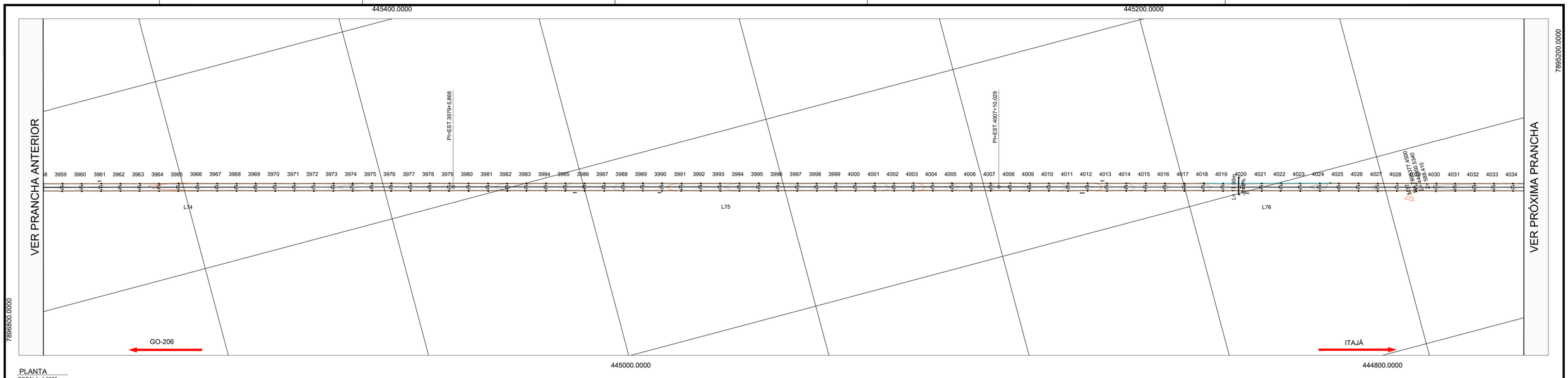
ENDEREÇO: CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 KM
RODOVIA - GO-178 /GO-206 - SRE: 206EGO0230/206EGO0250/206EGO0260/206EGO0270/178EGO0030

DATA: 24/02/2025

RESP. TÉCNICO:
ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - ENG. CIVIL - CREA 14613/D-GO

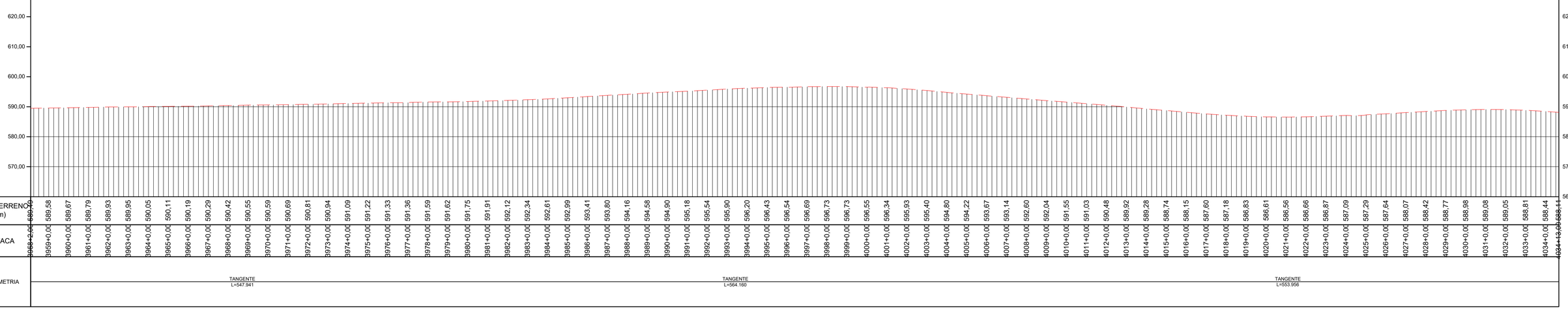
ESCALA: 1:2000

A1 (594 x 841) mm



PLANTA
ESCALA :1:2000

PERFIL ALINHAMENTO - Trecho-5 - Exagero Vertical: 3.0x



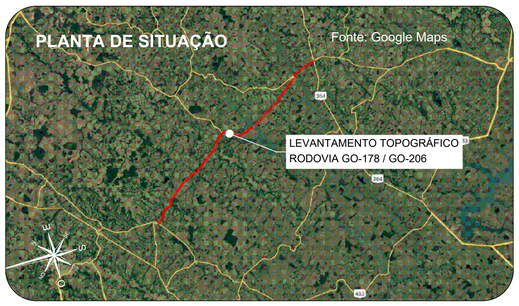
PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA: 1:2000 EXAGERO VERTICAL 3x

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA
SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W

Nome	Norte (m)	Este (m)	Altitude Ortom. (m)	Latitude	Longitude
BASE1	7.953.973,163	492.691,638	579,201	-18° 30' 16,932"	-51° 04' 09,249"
BASE2	7.953.910,255	492.521,168	573,323	-18° 30' 18,977"	-51° 04' 15,064"
BASE3	7.925.489,180	463.835,416	516,425	-18° 45' 42,627"	-51° 20' 35,232"
BASE4	7.925.529,226	463.691,263	517,364	-18° 45' 41,315"	-51° 20' 40,153"
BASE5	7.891.448,203	443.742,280	460,345	-19° 04' 08,525"	-51° 32' 05,030"
BASE6	7.891.267,574	443.751,567	455,655	-19° 04' 14,403"	-51° 32' 04,731"
M01	7.951.302,063	489.526,881	576,066	-18° 31' 43,795"	-51° 05' 57,232"
M02	7.951.194,702	489.406,991	574,810	-18° 31' 47,286"	-51° 06' 01,324"
M04	7.947.919,249	486.749,143	465,846	-18° 33' 33,806"	-51° 07' 32,060"
M05	7.944.690,602	484.770,387	535,953	-18° 35' 18,808"	-51° 08' 39,654"
M06	7.944.534,276	484.679,555	535,952	-18° 35' 23,892"	-51° 08' 42,758"
M07	7.941.318,834	482.803,879	523,997	-18° 37' 08,460"	-51° 09' 46,858"
M08	7.941.184,079	482.726,299	516,869	-18° 37' 12,842"	-51° 09' 49,510"
M09	7.937.661,554	481.000,070	533,862	-18° 39' 07,400"	-51° 10' 48,543"
M10	7.937.544,416	480.899,771	533,908	-18° 39' 11,208"	-51° 10' 51,970"
M11	7.934.656,435	478.428,237	497,903	-18° 40' 45,087"	-51° 12' 16,446"
M12	7.934.530,878	478.322,876	492,435	-18° 40' 49,168"	-51° 12' 20,048"
M13	7.931.247,987	476.060,696	471,094	-18° 42' 35,893"	-51° 13' 37,420"
M14	7.931.133,935	475.959,839	476,028	-18° 42' 39,599"	-51° 13' 40,869"
M15	7.928.181,608	473.310,904	478,309	-18° 44' 15,541"	-51° 15' 11,461"
M16	7.928.159,416	473.152,206	481,875	-18° 44' 16,256"	-51° 15' 16,882"

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA
SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W

M17	7.925.703,878	470.101,847	486,706	-18° 45' 36,000"	-51° 17' 01,187"
M18	7.925.618,202	469.995,284	487,184	-18° 45' 38,782"	-51° 17' 04,832"
M19	7.925.199,149	466.403,054	522,937	-18° 45' 52,218"	-51° 19' 07,551"
M20	7.925.218,102	466.220,352	519,529	-18° 45' 51,591"	-51° 19' 13,790"
M21	7.922.623,336	461.668,844	512,999	-18° 47' 15,729"	-51° 21' 49,432"
M22	7.922.449,863	461.612,715	514,088	-18° 47' 21,370"	-51° 21' 51,362"
M23	7.918.791,520	460.243,706	500,699	-18° 49' 20,303"	-51° 22' 38,393"
M24	7.918.669,205	460.161,951	500,774	-18° 49' 24,277"	-51° 22' 41,196"
M25	7.915.265,867	457.937,021	494,475	-18° 51' 14,848"	-51° 23' 57,478"
M26	7.915.126,188	457.840,917	494,209	-18° 51' 19,385"	-51° 24' 00,773"
M27	7.911.384,639	455.900,927	450,206	-18° 53' 20,972"	-51° 25' 07,372"
M28	7.911.244,363	455.826,869	443,829	-18° 53' 25,530"	-51° 25' 09,915"
M29	7.909.009,926	453.032,821	443,145	-18° 54' 38,055"	-51° 26' 45,611"
M30	7.908.835,813	452.962,984	441,234	-18° 54' 43,664"	-51° 26' 48,014"
M31	7.905.901,214	450.480,848	504,151	-18° 56' 18,931"	-51° 28' 13,133"
M32	7.905.761,773	450.404,840	506,685	-18° 56' 23,462"	-51° 28' 15,745"
M33	7.902.243,093	448.488,760	498,004	-18° 58' 17,771"	-51° 29' 21,591"
M34	7.902.089,859	448.404,408	501,053	-18° 58' 22,749"	-51° 29' 24,490"
M35	7.898.521,327	447.107,997	503,470	-19° 00' 18,730"	-51° 30' 09,172"
M36	7.898.407,733	447.097,673	508,438	-19° 00' 22,425"	-51° 30' 09,537"
M37	7.895.377,450	444.950,534	588,410	-19° 02' 00,809"	-51° 31' 23,286"
M38	7.895.224,180	444.909,418	586,510	-19° 02' 05,792"	-51° 31' 24,708"



Orientação
Convergência e declinação do ponto: BASE4
Elipsóide: SIRGAS2000
Latitude = 18°45'41.31461" S
Longitude = 51°20'40.15306" W
Data: 02/02/2024

c = Convergência meridiana: 00°06'30.873717"
d = Declinação magnética: -20°34'00.496378"
ad = Variação anual da declinação magnética: -00°00'16.696712"

Sistema de Coordenadas
Coordenadas Planas Sistema U T M

Origem das coordenadas:
Elipsóide: SIRGAS2000
N Equador acrescido de 10.000.000 m
E MC 51° acrescido de 500.000 m

Coordenadas Geodésicas do ponto: BASE4
Latitude = 18°45'41.31461" S
Longitude = 51°20'40.15306" W
Coeficiente de Escala: K = 0.9996162296

CONVENÇÕES TOPOGRÁFICAS

- DEFENSA METÁLICA
- BUEIRO EXISTENTE
- PONTE
- DESCIDA D'AGUA
- MEIO-FIO
- EIXO CADASTRADO
- SEMI-BORDO
- BORDO
- FAIXA
- SARJETA TRIÂNGULAR DE CONCRETO
- LINHA D'AGUA DRENAGEM
- CURVAS DE NÍVEL (Equidistância 1 m)
- PONTO COLETADO RTK
- MARCO CONTROLE / POLIGONAL
- BUEIRO COMPLEMENTAR METÁLICO À IMPLANTAR

PLANTA DO LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO
ESCALA GRÁFICA 1:2000
0m 20m 40m 60m 80m 100m 200m

Notas:

1. O transporte de coordenadas foi realizado a partir dos marco BASE1, BASE2, BASE3, BASE4, BASE5 e BASE6 implantado via PP amarrados a (RBMC) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). As monografias acompanham o levantamento topográfico.

2. A conversão da altitude elipsoidal para ortométrica foi relaizada através do cálculo da ondulação geoidal hgeoHNOR_IMBITUBA.

TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00	GEOMÉTRICO - GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302	24/02/2025	DIVINO E. SANTOS

CLIENTE:
CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA

FOLHA: GEO-53

TÍTULO: GEOMÉTRICO - GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302

REVISÃO: R-00

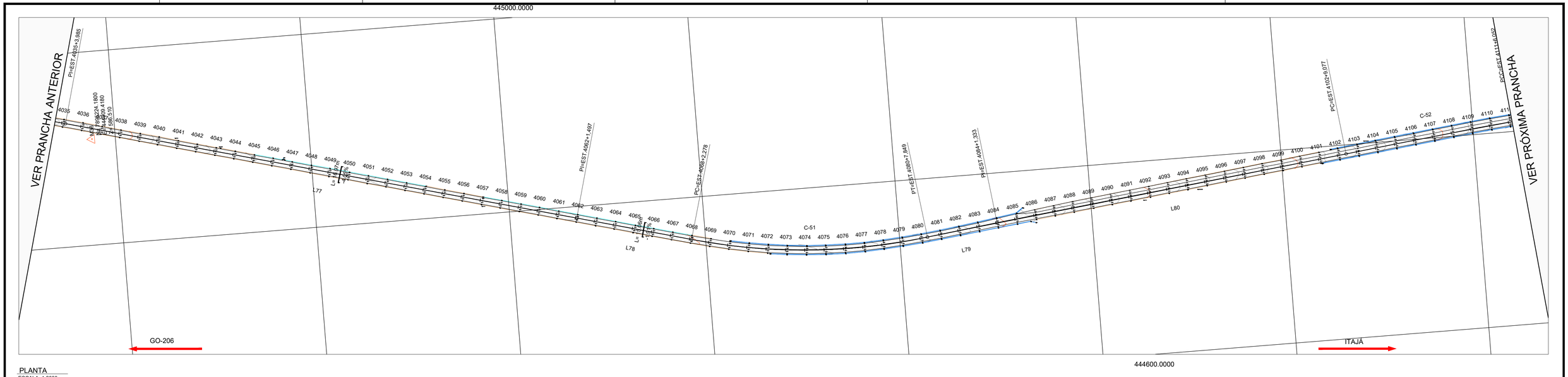
ENDEREÇO: CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 KM
RODOVIA - GO-178 /GO-206 - SRE: 206EGO0230/206EGO0250/206EGO0260/206EGO0270/178EGO0030

DATA: 24/02/2025

RESP. TÉCNICO:
ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - ENG. CIVIL - CREA 14613/D-GO

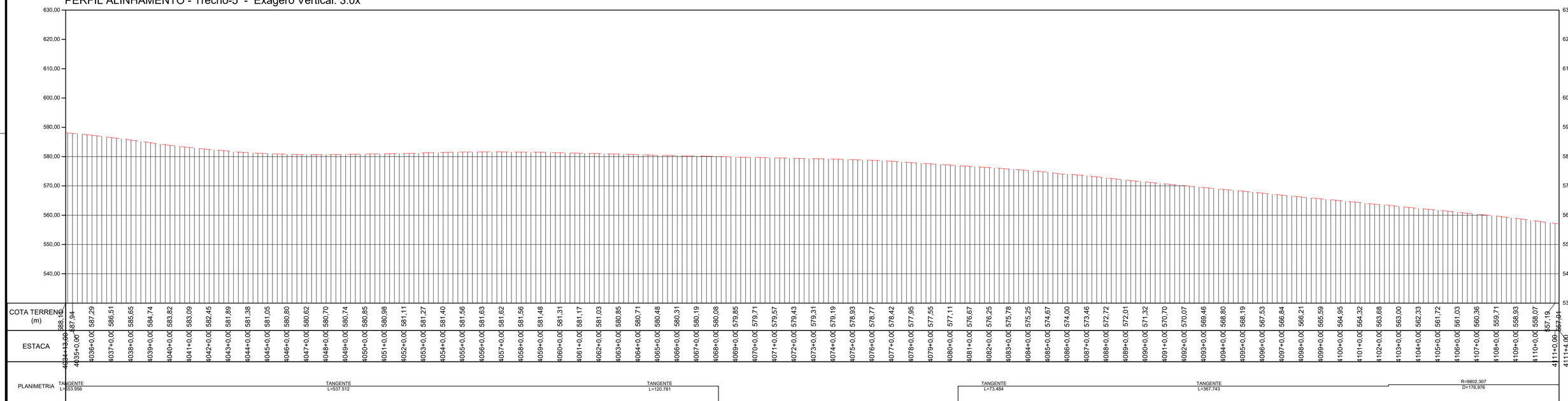
ESCALA: 1:2000

A1 (594 x 841) mm



PLANTA
ESCALA :1:2000

PERFIL ALINHAMENTO - Trecho-5 - Exagero Vertical: 3.0x



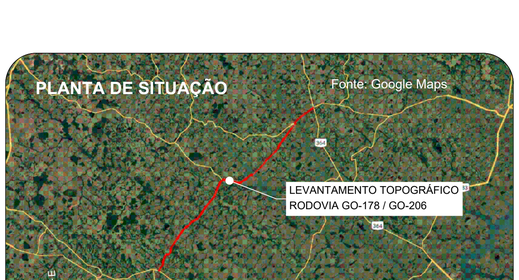
PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA: 1:2000 EXAGERO VERTICAL 3x

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA
SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W

Nome	Norte (m)	Este (m)	Altitude Ortom. (m)	Latitude	Longitude
BASE1	7.953.973,163	492.691,638	579,201	-18° 30' 16,932"	-51° 04' 09,249"
BASE2	7.953.910,255	492.521,168	573,323	-18° 30' 18,977"	-51° 04' 15,064"
BASE3	7.925.489,180	463.835,416	516,425	-18° 45' 42,627"	-51° 20' 35,232"
BASE4	7.925.529,226	463.691,263	517,364	-18° 45' 41,315"	-51° 20' 40,153"
BASE5	7.891.448,203	443.742,280	460,345	-19° 04' 08,525"	-51° 32' 05,030"
BASE6	7.891.267,574	443.751,567	455,655	-19° 04' 14,403"	-51° 32' 04,731"
M01	7.951.302,063	489.526,881	576,066	-18° 31' 43,795"	-51° 05' 57,232"
M02	7.951.194,702	489.406,991	574,810	-18° 31' 47,286"	-51° 06' 01,324"
M04	7.947.919,249	486.749,143	465,846	-18° 33' 33,806"	-51° 07' 32,060"
M05	7.944.690,602	484.770,387	535,953	-18° 35' 18,808"	-51° 08' 39,654"
M06	7.944.534,276	484.679,555	535,952	-18° 35' 23,892"	-51° 08' 42,758"
M07	7.941.318,834	482.803,879	523,997	-18° 37' 08,460"	-51° 09' 46,858"
M08	7.941.184,079	482.726,299	516,869	-18° 37' 12,842"	-51° 09' 49,510"
M09	7.937.661,554	481.000,070	533,862	-18° 39' 07,400"	-51° 10' 48,543"
M10	7.937.544,416	480.899,771	533,908	-18° 39' 11,208"	-51° 10' 51,970"
M11	7.934.656,435	478.428,237	497,903	-18° 40' 45,087"	-51° 12' 16,446"
M12	7.934.530,878	478.322,876	492,435	-18° 40' 49,168"	-51° 12' 20,048"
M13	7.931.247,987	476.060,696	471,094	-18° 42' 35,893"	-51° 13' 37,420"
M14	7.931.133,935	475.959,839	476,028	-18° 42' 39,599"	-51° 13' 40,869"
M15	7.928.181,608	473.310,904	478,309	-18° 44' 15,541"	-51° 15' 11,461"
M16	7.928.159,416	473.152,206	481,875	-18° 44' 16,256"	-51° 15' 16,882"

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA
SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W

M17	7.925.703,878	470.101,847	486,706	-18° 45' 36,000"	-51° 17' 01,187"
M18	7.925.618,202	469.995,284	487,184	-18° 45' 38,782"	-51° 17' 04,832"
M19	7.925.199,149	466.403,054	522,937	-18° 45' 52,218"	-51° 19' 07,551"
M20	7.925.218,102	466.220,352	519,529	-18° 45' 51,591"	-51° 19' 13,790"
M21	7.922.623,336	461.668,844	512,999	-18° 47' 15,729"	-51° 21' 49,432"
M22	7.922.449,863	461.612,715	514,088	-18° 47' 21,370"	-51° 21' 51,362"
M23	7.918.791,520	460.243,706	500,699	-18° 49' 20,303"	-51° 22' 38,393"
M24	7.918.669,205	460.161,951	500,774	-18° 49' 24,277"	-51° 22' 41,196"
M25	7.915.265,867	457.937,021	494,475	-18° 51' 14,848"	-51° 23' 57,478"
M26	7.915.126,188	457.840,917	494,209	-18° 51' 19,385"	-51° 24' 00,773"
M27	7.911.384,639	455.900,927	450,206	-18° 53' 20,972"	-51° 25' 07,372"
M28	7.911.244,363	455.826,869	443,829	-18° 53' 25,530"	-51° 25' 09,915"
M29	7.909.009,926	453.032,821	443,145	-18° 54' 38,005"	-51° 26' 45,611"
M30	7.908.835,813	452.962,984	441,234	-18° 54' 43,664"	-51° 26' 48,014"
M31	7.905.901,214	450.480,848	504,151	-18° 56' 18,931"	-51° 28' 13,133"
M32	7.905.761,773	450.404,840	506,685	-18° 56' 23,462"	-51° 28' 15,745"
M33	7.902.243,093	448.488,760	498,004	-18° 58' 17,771"	-51° 29' 21,591"
M34	7.902.089,859	448.404,408	501,053	-18° 58' 22,749"	-51° 29' 24,490"
M35	7.898.521,327	447.107,997	503,470	-19° 00' 18,730"	-51° 30' 09,172"
M36	7.898.407,733	447.097,873	508,438	-19° 00' 22,425"	-51° 30' 09,537"
M37	7.895.377,450	444.950,534	588,410	-19° 02' 00,809"	-51° 31' 23,286"
M38	7.895.224,180	444.909,418	586,510	-19° 02' 05,792"	-51° 31' 24,708"



Orientação

Convergência e declinação do ponto: BASE4
Elipsóide: SIRGAS2000
Latitude -18°45'41.314614" S
Longitude -51°20'40.153006" W
Data: 03/02/2024

c = Convergência meridiana: 00°06'38.872717"
d = Declinação magnética: -00°16'58.456375"
ad = Variação anual da declinação magnética: -00°00'16.696713"

Sistema de Coordenadas
Coordenadas Planas Sistema U T M

Origem das coordenadas:
Elipsóide: SIRGAS2000
N Equador acrescido de 10.000.000 m
E MC 51° acrescido de 500.000 m

Coordenadas Geodésicas do ponto: BASE4
Latitude -18°45'41.314614" S
Longitude -51°20'40.153006" W
Coeficiente de Escala: K = 0.999616296

CONVENÇÕES TOPOGRÁFICAS

- DEFENSA METÁLICA
- BUEIRO EXISTENTE
- PONTE
- DESCIDA D'AGUA
- MEIO-FIO
- EIXO CADASTRADO
- SEMI-BORDO
- BORDO
- FAIXA
- SARJETA TRIÂNGULAR DE CONCRETO
- LINHA D'AGUA DRENAGEM
- CURVAS DE NÍVEL (Equidistância 1 m)
- PONTO COLETADO RTK
- MARCO CONTROLE / POLIGONAL
- BUEIRO COMPLEMENTAR METÁLICO À IMPLANTAR

PLANTA DO LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO
Escala Gráfica 1:2000
0m 20m 40m 60m 100m 200m

Notas:

1. O transporte de coordenadas foi realizado a partir dos marco BASE1, BASE2, BASE3, BASE4, BASE5 e BASE6 implantado via PP amarrados a (RBMC) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). As monografias acompanham o levantamento topográfico.

2. A conversão da altitude elipsoidal para ortométrica foi relaizada através do cálculo da ondulação geoidal hgeoHNOR_IMBITUBA.

TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00	GEOMÉTRICO - GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302	24/02/2025	DIVINO E. SANTOS

CLIENTE: **CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA**

FOLHA: GEO-54

TÍTULO: GEOMÉTRICO - GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302

REVISÃO: R-00

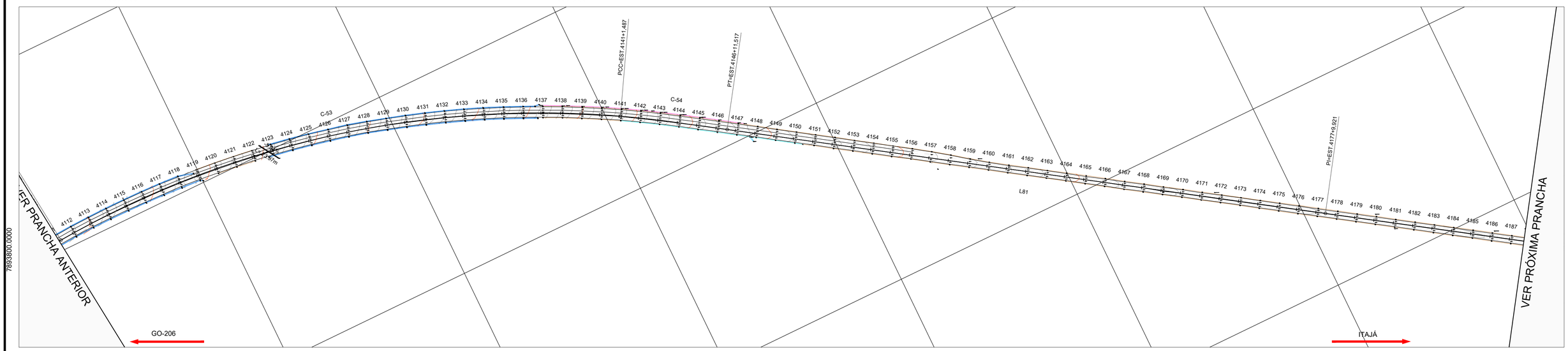
ENDEREÇO: CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 KM
RODOVIA - GO-178 /GO-206 - SRE: 206EGO0230/206EGO0250/206EGO0260/206EGO0270/178EGO0030

DATA: 24/02/2025

RESP. TÉCNICO: ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - ENG. CIVIL - CREA 14613/D-GO

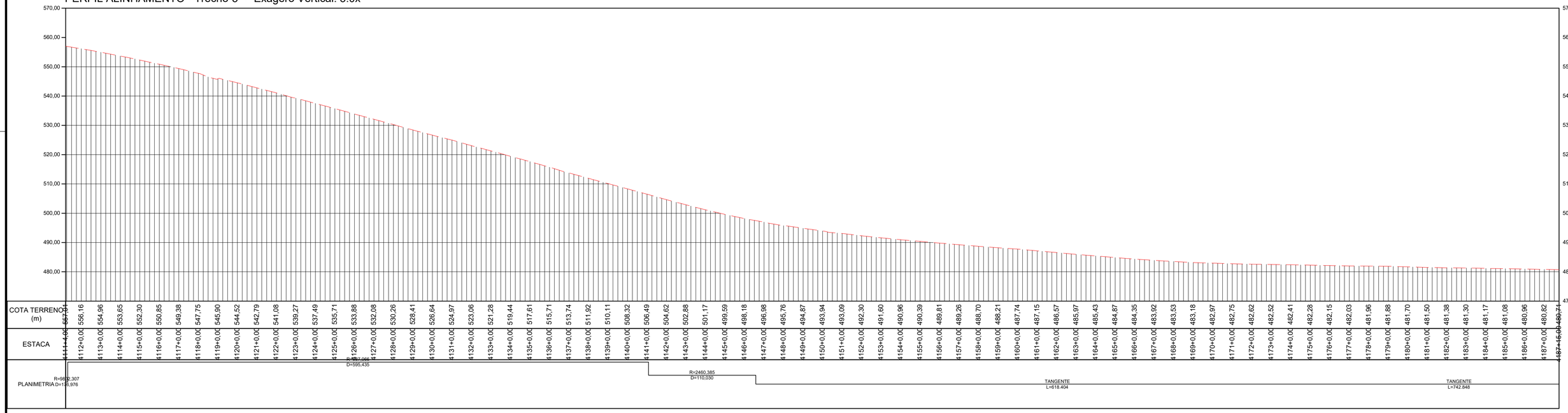
ESCALA: 1:2000

A1 (594 x 841) mm



PLANTA
ESCALA :1:2000

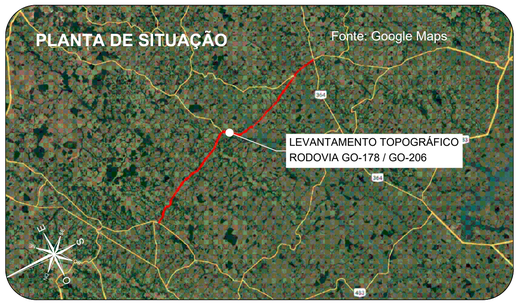
PERFIL ALINHAMENTO - Trecho-5 - Exagero Vertical: 3.0x



PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA: 1:2000 EXAGERO VERTICAL 3x

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W					
Nome	Norte (m)	Este (m)	Altitude Ortom. (m)	Latitude	Longitude
BASE1	7.953.973,163	492.691,638	579,201	-18° 30' 16,932"	-51° 04' 09,249"
BASE2	7.953.910,255	492.521,168	573,323	-18° 30' 18,977"	-51° 04' 15,064"
BASE3	7.925.489,180	463.835,416	516,425	-18° 45' 42,627"	-51° 20' 35,232"
BASE4	7.925.529,226	463.691,263	517,364	-18° 45' 41,315"	-51° 20' 40,153"
BASE5	7.891.448,203	443.742,280	460,345	-19° 04' 08,525"	-51° 32' 05,030"
BASE6	7.891.267,574	443.751,567	455,655	-19° 04' 14,403"	-51° 32' 04,731"
M01	7.951.302,063	489.526,881	576,066	-18° 31' 43,795"	-51° 05' 57,232"
M02	7.951.194,702	489.406,991	574,810	-18° 31' 47,286"	-51° 06' 01,324"
M04	7.947.919,249	486.749,143	465,846	-18° 33' 33,806"	-51° 07' 32,060"
M05	7.944.690,602	484.770,387	535,953	-18° 35' 18,808"	-51° 08' 39,654"
M06	7.944.534,276	484.679,555	535,952	-18° 35' 23,892"	-51° 08' 42,758"
M07	7.941.318,834	482.803,879	523,997	-18° 37' 08,460"	-51° 09' 46,858"
M08	7.941.184,079	482.726,299	516,869	-18° 37' 12,842"	-51° 09' 49,510"
M09	7.937.661,554	481.000,070	533,862	-18° 39' 07,400"	-51° 10' 48,543"
M10	7.937.544,416	480.899,771	533,908	-18° 39' 11,208"	-51° 10' 51,970"
M11	7.934.656,435	478.428,237	497,903	-18° 40' 45,087"	-51° 12' 16,446"
M12	7.934.530,878	478.322,876	492,435	-18° 40' 49,168"	-51° 12' 20,048"
M13	7.931.247,987	476.060,696	471,094	-18° 42' 35,893"	-51° 13' 37,420"
M14	7.931.133,935	475.959,839	476,028	-18° 42' 39,599"	-51° 13' 40,869"
M15	7.928.181,608	473.310,904	478,309	-18° 44' 15,541"	-51° 15' 11,461"
M16	7.928.159,416	473.152,206	481,875	-18° 44' 16,256"	-51° 15' 16,882"

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W					
M17	7.925.703,878	470.101,847	486,706	-18° 45' 36,000"	-51° 17' 01,187"
M18	7.925.618,202	469.995,284	487,184	-18° 45' 38,782"	-51° 17' 04,832"
M19	7.925.199,149	466.403,054	522,937	-18° 45' 52,218"	-51° 19' 07,551"
M20	7.925.218,102	466.220,352	519,529	-18° 45' 51,591"	-51° 19' 13,790"
M21	7.922.623,336	461.668,844	512,999	-18° 47' 15,729"	-51° 21' 49,432"
M22	7.922.449,863	461.612,715	514,088	-18° 47' 21,370"	-51° 21' 51,362"
M23	7.918.791,520	460.243,706	500,699	-18° 49' 20,303"	-51° 22' 38,393"
M24	7.918.669,205	460.161,951	500,774	-18° 49' 24,277"	-51° 22' 41,196"
M25	7.915.265,867	457.937,021	494,475	-18° 51' 14,848"	-51° 23' 57,478"
M26	7.915.126,188	457.840,917	494,209	-18° 51' 19,385"	-51° 24' 00,773"
M27	7.911.384,639	455.900,927	450,206	-18° 53' 20,972"	-51° 25' 07,372"
M28	7.911.244,363	455.826,869	443,829	-18° 53' 25,530"	-51° 25' 09,915"
M29	7.909.009,926	453.032,821	443,145	-18° 54' 38,005"	-51° 26' 45,611"
M30	7.908.835,813	452.962,984	441,234	-18° 54' 43,664"	-51° 26' 48,014"
M31	7.905.901,214	450.480,848	504,151	-18° 56' 18,931"	-51° 28' 13,133"
M32	7.905.761,773	450.404,840	506,685	-18° 56' 23,462"	-51° 28' 15,745"
M33	7.902.243,093	448.488,760	498,004	-18° 58' 17,771"	-51° 29' 21,591"
M34	7.902.089,859	448.404,408	501,053	-18° 58' 22,749"	-51° 29' 24,490"
M35	7.898.521,327	447.107,997	503,470	-19° 00' 18,730"	-51° 30' 09,172"
M36	7.898.407,733	447.097,673	508,438	-19° 00' 22,425"	-51° 30' 09,537"
M37	7.895.377,450	444.950,534	588,410	-19° 02' 00,809"	-51° 31' 23,286"
M38	7.895.224,180	444.909,418	586,510	-19° 02' 05,792"	-51° 31' 24,708"



Orientação

Convergência e declinação do ponto: BASE4
Elipsóide: SIRGAS2000
Latitude: 18°45'41.31461" S
Longitude: 51°20'40.153066" W
Data: 03/02/2024

c = Convergência meridiana: 00°06'30.873171"
d = Declinação magnética: -20°34'00.494775"
ad = Variação anual da declinação magnética: -00°00'16.899731"

Sistema de Coordenadas
Coordenadas Planas Sistema U T M

Origem das coordenadas:
Elipsóide: SIRGAS2000
N Equador acrescido de 10.000.000 m
E MC 51° acrescido de 500.000 m

Coordenadas Geodésicas do ponto: BASE4
Latitude: 18°45'41.31461" S
Longitude: 51°20'40.153066" W
Coeficiente de Escala: K = 0.999616296

CONVENÇÕES TOPOGRÁFICAS

- DEFENSA METÁLICA
- BUEIRO EXISTENTE
- PONTE
- DESCIDA D'AGUA
- MEIO-FIO
- EIXO CADASTRADO
- SEMI-BORDO
- BORDO
- FAIXA
- SARJETA TRIÂNGULAR DE CONCRETO
- LINHA D'AGUA DRENAGEM
- CURVAS DE NÍVEL (Equidistância 1 m)
- PONTO COLETADO RTK
- MARCO CONTROLE / POLIGONAL
- BUEIRO COMPLEMENTAR METÁLICO À IMPLANTAR

PLANTA DO LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO
Escala Gráfica 1:2000
0m 20m 40m 60m 100m 200m

Notas:

1. O transporte de coordenadas foi realizado a partir dos marco BASE1, BASE2, BASE3, BASE4, BASE5 e BASE6 implantado via PP amarrados a (RBMC) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). As monografias acompanham o levantamento topográfico.

2. A conversão da altitude elipsoidal para ortométrica foi relaizada através do cálculo da ondulação geoidal hgeoHNOR_IMBITUBA.

TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00	GEOMÉTRICO - GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302	24/02/2025	DIVINO E. SANTOS

CLIENTE:
CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA

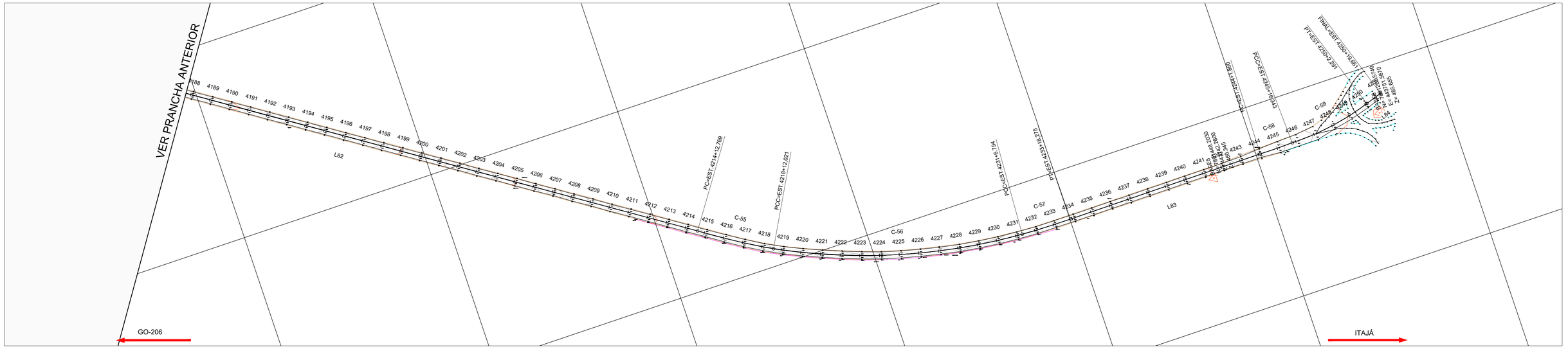
TÍTULO: GEOMÉTRICO - GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302

ENDEREÇO: CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 KM
RODOVIA - GO-178 /GO-206 - SRE: 206EGO0230/206EGO0250/206EGO0260/206EGO0270/178EGO0030

RESP. TÉCNICO:
ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - ENG. CIVIL - CREA 14613/D-GO

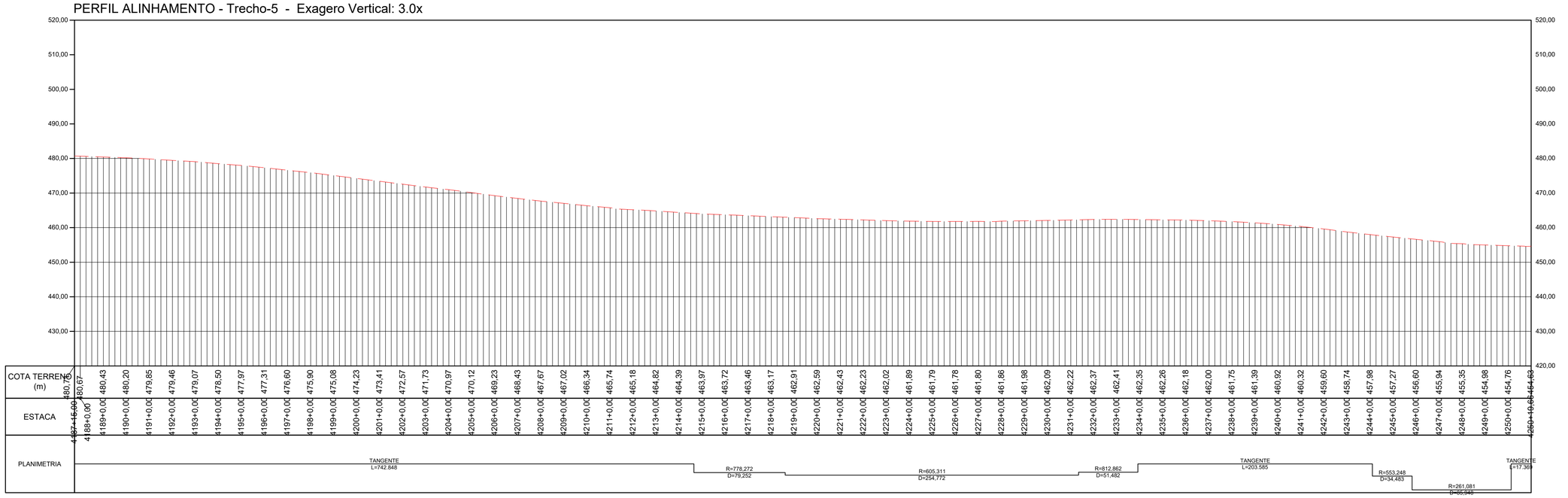
FOLHA: GEO-55
REVISÃO: R-00
DATA: 24/02/2025
ESCALA: 1:2000

A1 (594 x 841) mm



PLANTA
ESCALA :1:2000

PERFIL ALINHAMENTO - Trecho-5 - Exagero Vertical: 3.0x



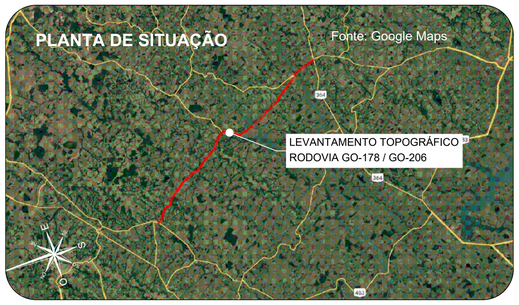
PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA: 1:2000 EXAGERO VERTICAL 3x

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA
SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W

Nome	Norte (m)	Este (m)	Altitude Ortom. (m)	Latitude	Longitude
BASE1	7.953.973,163	492.691,638	579,201	-18° 30' 16,932"	-51° 04' 09,249"
BASE2	7.953.910,255	492.521,168	573,323	-18° 30' 18,977"	-51° 04' 15,064"
BASE3	7.925.489,180	463.835,416	516,425	-18° 45' 42,627"	-51° 20' 35,232"
BASE4	7.925.529,226	463.691,263	517,364	-18° 45' 41,315"	-51° 20' 40,153"
BASE5	7.891.448,203	443.742,280	460,345	-19° 04' 08,525"	-51° 32' 05,030"
BASE6	7.891.267,574	443.751,567	455,655	-19° 04' 14,403"	-51° 32' 04,731"
M01	7.951.302,063	489.526,881	576,066	-18° 31' 43,795"	-51° 05' 57,232"
M02	7.951.194,702	489.406,991	574,810	-18° 31' 47,286"	-51° 06' 01,324"
M04	7.947.919,249	486.749,143	465,846	-18° 33' 33,806"	-51° 07' 32,060"
M05	7.944.690,602	484.770,387	535,953	-18° 35' 18,808"	-51° 08' 39,654"
M06	7.944.534,276	484.679,555	535,952	-18° 35' 23,892"	-51° 08' 42,758"
M07	7.941.318,834	482.803,879	523,997	-18° 37' 08,460"	-51° 09' 46,858"
M08	7.941.184,079	482.726,299	516,869	-18° 37' 12,842"	-51° 09' 49,510"
M09	7.937.661,554	481.000,070	533,862	-18° 39' 07,400"	-51° 10' 48,543"
M10	7.937.544,416	480.899,771	533,908	-18° 39' 11,208"	-51° 10' 51,970"
M11	7.934.656,435	478.428,237	497,903	-18° 40' 45,087"	-51° 12' 16,446"
M12	7.934.530,878	478.322,876	492,435	-18° 40' 49,168"	-51° 12' 20,048"
M13	7.931.247,987	476.060,696	471,094	-18° 42' 35,893"	-51° 13' 37,420"
M14	7.931.133,935	475.959,839	476,028	-18° 42' 39,599"	-51° 13' 40,869"
M15	7.928.181,608	473.310,904	478,309	-18° 44' 15,541"	-51° 15' 11,461"
M16	7.928.159,416	473.152,206	481,875	-18° 44' 16,256"	-51° 15' 16,882"

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA
SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W

M17	7.925.703,878	470.101,847	486,706	-18° 45' 36,000"	-51° 17' 01,187"
M18	7.925.618,202	469.995,284	487,184	-18° 45' 38,782"	-51° 17' 04,832"
M19	7.925.199,149	466.403,054	522,937	-18° 45' 52,218"	-51° 19' 07,551"
M20	7.925.218,102	466.220,352	519,529	-18° 45' 51,591"	-51° 19' 13,790"
M21	7.922.623,336	461.668,844	512,999	-18° 47' 15,729"	-51° 21' 49,432"
M22	7.922.449,863	461.612,715	514,088	-18° 47' 21,370"	-51° 21' 51,362"
M23	7.918.791,520	460.243,706	500,699	-18° 49' 20,303"	-51° 22' 38,393"
M24	7.918.669,205	460.161,951	500,774	-18° 49' 24,277"	-51° 22' 41,196"
M25	7.915.265,867	457.937,021	494,475	-18° 51' 14,848"	-51° 23' 57,478"
M26	7.915.126,188	457.840,917	494,209	-18° 51' 19,385"	-51° 24' 00,773"
M27	7.911.384,639	455.900,927	450,206	-18° 53' 20,972"	-51° 25' 07,372"
M28	7.911.244,363	455.826,869	443,829	-18° 53' 25,530"	-51° 25' 09,915"
M29	7.909.009,926	453.032,821	443,145	-18° 54' 38,005"	-51° 26' 45,611"
M30	7.908.835,813	452.962,984	441,234	-18° 54' 43,664"	-51° 26' 48,014"
M31	7.905.901,214	450.480,848	504,151	-18° 56' 18,931"	-51° 28' 13,133"
M32	7.905.761,773	450.404,840	506,685	-18° 56' 23,462"	-51° 28' 15,745"
M33	7.902.243,093	448.488,760	498,004	-18° 58' 17,771"	-51° 29' 21,591"
M34	7.902.089,859	448.404,408	501,053	-18° 58' 22,749"	-51° 29' 24,490"
M35	7.898.521,327	447.107,997	503,470	-19° 00' 18,730"	-51° 30' 09,172"
M36	7.898.407,733	447.097,673	508,438	-19° 00' 22,425"	-51° 30' 09,537"
M37	7.895.377,450	444.950,534	588,410	-19° 02' 00,809"	-51° 31' 23,286"
M38	7.895.224,180	444.909,418	586,510	-19° 02' 05,792"	-51° 31' 24,708"



Orientação
Convergência e declinação do ponto: BASE4
Elipsóide: SIRGAS2000
Latitude -18°45'41.314614" S
Longitude 51°20'40.153006" W
Data: 03/02/2024

c = Convergência meridiana: 00°06'38.873717"
d = Declinação magnética: -20°34'00.494278"
ad = Variação anual da declinação magnética: -00°00'16.696713"

Sistema de Coordenadas
Coordenadas Planas Sistema U T M
Origem das coordenadas:
Elipsóide: SIRGAS2000
N Equador acrescido de 10.000.000 m
E MC 51° acrescido de 500.000 m
Coordenadas Geodésicas do ponto: BASE4
Latitude -18°45'41.314614" S
Longitude 51°20'40.153006" W
Coeficiente de Escala: K = 0.999616296

CONVENÇÕES TOPOGRÁFICAS

- DEFENSA METÁLICA
- BUEIRO EXISTENTE
- PONTE
- DESCIDA D'AGUA
- MEIO-FIO
- EIXO CADASTRADO
- SEMI-BORDO
- BORDO
- FAIXA
- SARJETA TRIÂNGULAR DE CONCRETO
- LINHA D'AGUA DRENAGEM
- CURVAS DE NÍVEL (Equidistância 1 m)
- PONTO COLETADO RTK
- MARCO CONTROLE / POLIGONAL
- BUEIRO COMPLEMENTAR METÁLICO À IMPLANTAR

PLANTA DO LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO
Escala Gráfica 1:2000
0m 20m 40m 60m 80m 100m 200m

Notas:

1. O transporte de coordenadas foi realizado a partir dos marco BASE1, BASE2, BASE3, BASE4, BASE5 e BASE6 implantado via PP amarrados a (RBMC) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). As monografias acompanham o levantamento topográfico.

2. A conversão da altitude elipsoidal para ortométrica foi relaizada através do cálculo da ondulação geoidal hgeoHNOR_IMBITUBA.

TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00	GEOMÉTRICO - GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302	24/02/2025	DIVINO E. SANTOS

CLIENTE: **CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA**
FOLHA: GEO-56
TÍTULO: GEOMÉTRICO - GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302
REVISÃO: R-00
ENDEREÇO: CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 KM
RODOVIA - GO-178 /GO-206 - SRE: 206EGO0230/206EGO0250/206EGO0260/206EGO0270/178EGO0030
DATA: 24/02/2025
RESP. TÉCNICO:
ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - ENG. CIVIL - CREA 14613/D-GO
ESCALA: 1:2000

A1 (594 x 841) mm

ELEMENTOS GEOMÉTRICOS - ALINHAMENTO - TRECHO-5

Nº	DEFLEXÃO/ AZIMUTE	LC (m)	TT (m)	TL (m)	TC (m)	R (m)	D/L (m)	AC	TE-PC	ET-PT	PONTO	PI	TE-PC	ET-PT
L1	232° 18' 31.11"	-	-	-	-	-	47,666	-	0+0,000	2+7,666	N E	-	7953846,8230 492450,1600	7953817,6798 492412,4414
L2	232° 04' 18.13"	-	-	-	-	-	47,803	-	2+7,666	4+15,469	N E	-	7953817,6798 492412,4414	7953788,2965 492374,7353
L3	231° 56' 01.74"	-	-	-	-	-	319,090	-	4+15,469	20+14,559	N E	-	7953788,2965 492374,7353	7953591,5549 492123,5162
C-1	-	-	1,383	-	-	2296,975	159,390	003° 58' 33.01"	20+14,559	28+13,949	N E	7953542,0609 492061,0120	7953591,5549 492123,5162	7953488.3523 492002,0900
L4	228° 06' 45.82"	-	-	-	-	-	1842,368	-	28+13,949	120+16,317	N E	-	7953488,3523 492002,0900	7952258,2636 490630,5209
L5	228° 06' 55.53"	-	-	-	-	-	1668,498	-	120+16,317	204+4,815	N E	-	7952258,2636 490630,5209	7951144,3208 489388,3387
L6	228° 07' 56.36"	-	-	-	-	-	877,226	-	204+4,815	248+2,041	N E	-	7951144,3208 489388,3387	7950558,8490 488735,0787
L7	228° 33' 49.17"	-	-	-	-	-	333,404	-	248+2,041	264+15,445	N E	-	7950558,8490 488735,0787	7950338,2065 488485,1287
L8	228° 36' 57.42"	-	-	-	-	-	452,092	-	264+15,445	287+7,537	N E	-	7950338,2065 488485,1287	7950039,3269 488145,9260
L9	228° 42' 48.07"	-	-	-	-	-	199,377	-	287+7,537	297+6,914	N E	-	7950039,3269 488145,9260	7949907,7728 487996,1108
C-2	-	-	1,086	-	-	2112,791	135,470	003° 40' 25.51"	297+6,914	304+2,384	N E	7949863,7877 487944,5696	7949907,7728 487996,1108	7949816.5905 487895,9526
C-3	-	-	3,187	-	-	1741,293	210,551	006° 55' 40.77"	304+2,384	314+12,935	N E	7949743,1858 487820,3107	7949816,5905 487895,9526	7949661.1929 487754,0753
C-4	-	-	0,229	-	-	2481,624	67,364	001° 33' 19.09"	314+12,935	318+0,299	N E	7949634,7249 487733,2411	7949661,1929 487754,0753	7949607.7012 487713,1330
L10	217° 06' 49.42"	-	-	-	-	-	679,120	-	318+0,299	351+19,419	N E	-	7949607,7012 487713,1330	7949066,1439 487303,3524
L11	217° 13' 25.94"	-	-	-	-	-	975,677	-	351+19,419	400+15,096	N E	-	7949066,1439 487303,3524	7948289,2342 486713,1354
C-5	-	-	1,740	-	-	287,619	63,108	012° 34' 17.57"	400+15,096	403+18,204	N E	7948264,5113 486693,3243	7948289,2342 486713,1354	7948236.0692 486679,3694
C-6	-	-	16,182	-	-	205,626	158,062	044° 02' 33.64"	403+18,204	411+16,266	N E	7948160,5340 486644,5665	7948236,0692 486679,3694	7948082.0429 486672,0610
C-7	-	-	0,577	-	-	551,555	50,457	005° 14' 29.42"	411+16,266	414+6,723	N E	7948058,0536 486679,9276	7948082,0429 486672,0610	7948034.8833 486689,9528
L12	156° 45' 45.40"	-	-	-	-	-	91,043	-	414+6,723	418+17,766	N E	-	7948034,8833 486689,9528	7947951,2260 486725,8730
C-8	-	-	0,871	-	-	793,352	74,303	005° 21' 58.21"	418+17,766	422+12,069	N E	7947917,1163 486740,6645	7947951,2260 486725,8730	7947881.7727 486752,2012
C-9	-	-	34,164	-	-	399,791	319,397	045° 46' 26.87"	422+12,069	438+11,466	N E	7947721,4312 486804,8755	7947881,7727 486752,2012	7947571.8485 486726,7151
C-10	-	-	2,352	-	-	709,175	115,355	009° 19' 11.20"	438+11,466	444+6,821	N E	7947520,9701 486699,2780	7947571,8485 486726,7151	7947475.2065 486663,9635
L13	216° 16' 39.41"	-	-	-	-	-	92,338	-	444+6,821	448+19,159	N E	-	7947475,2065 486663,9635	7947400,7677 486609,3275
L14	216° 19' 11.06"	-	-	-	-	-	71,616	-	448+19,159	452+10,775	N E	-	7947400,7677 486609,3275	7947343,0647 486566,9099
L15	216° 22' 43.23"	-	-	-	-	-	87,171	-	452+10,775	456+17,946	N E	-	7947343,0647 486566,9099	7947272,8822 486515,2071
L16	216° 08' 51.02"	-	-	-	-	-	79,077	-	456+17,946	460+17,023	N E	-	7947272,8822 486515,2071	7947209,0270 486468,5620
L17	216° 25' 19.31"	-	-	-	-	-	194,843	-	460+17,023	470+11,866	N E	-	7947209,0270 486468,5620	7947052,2436 486352,8783
L18	216° 14' 04.43"	-	-	-	-	-	644,993	-	470+11,866	502+16,859	N E	-	7947052,2436 486352,8783	7946531,9900 485971,6280
L19	216° 26' 01.86"	-	-	-	-	-	159,887	-	502+16,859	510+16,746	N E	-	7946531,9900 485971,6280	7946403,3540 485876,6720
C-11	-	-	1,684	-	-	3447,862	215,499	003° 34' 52.02"	510+16,746	521+12,245	N E	7946316,5637 485812,7581	7946403,3540 485876,6720	7946225.9507 485754,3900
L20	213° 25' 20.08"	-	-	-	-	-	740,183	-	521+12,245	558+12,428	N E	-	7946225,9507 485754,3900	7945608,1689 485346,6937
L21	213° 22' 16.12"	-	-	-	-	-	72,604	-	558+12,428	562+5,032	N E	-	7945608,1689 485346,6937	7945547,5354 485306,7571
C-12	-	-	2,630	-	-	9000,000	435,117	002° 46' 12.15"	562+5,032	584+0,149	N E	7945365,8113 485187,0634	7945547,5354 485306,7571	7945178.5151 485076,2919
L22	210° 36' 03.96"	-	-	-	-	-	65,202	-	584+0,149	587+5,351	N E	-	7945178,5151 485076,2919	7945122,3939 485043,1005
L23	210° 34' 27.84"	-	-	-	-	-	961,104	-	587+5,351	635+6,455	N E	-	7945122,3939 485043,1005	7944294,9130 484554,2285
L24	210° 34' 46.42"	-	-	-	-	-	5240,127	-	635+6,455	897+6,582	N E	-	7944294,9130 484554,2285	7939783,5640 481888,3960
L25	210° 28' 11.99"	-	-	-	-	-	193,727	-	897+6,582	907+0,309	N E	-	7939783,5640 481888,3960	7939616,5915 481790,1594
C-13	-	-	10,781	-	-	841,489	267,970	018° 14' 44.44"	907+0,309	920+8,279	N E	7939500,3864 481721,1946	7939616,5915 481790,1594	7939368,4314 481692,0800
L26	192° 37' 27.97"	-	-	-	-	-	160,626	-	920+8,279	928+8,905	N E	-	7939368,4314 481692,0800	7939211,6891 481656,9738
L27	192° 30' 02.54"	-	-	-	-	-	147,783	-	928+8,905	935+16,687	N E	-	7939211,6891 481656,9738	7939067,4100 481624,9860
L28	192° 30' 49.93"	-	-	-	-	-	781,190	-	935+16,687	974+17,877	N E	-	7939067,4100 481624,9860	7938304,7784 481455,7209
C-14	-	-	0,000	-	-	10,000	0,012	000° 04' 15.37"	974+17,877	974+17,889	N E	7938304,7723 481455,7196	7938304,7784 481455,7209	7938304.7663 481455,7183
C-15	-	-	24,202	-	-	773,867	382,135	028° 17' 33.50"	974+17,889	994+0,025	N E	7938114,3005 481413,6920	7938304,7663 481455,7183	7937966.5075 481286,4102
L29	220° 34' 31.75"	-	-	-	-	-	1437,374	-	994+0,025	1065+17,399	N E	-	7937966,5075 481286,4102	7936874,7503 480351,4711
L30	220° 33' 34.83"	-	-	-	-	-	1440,794	-	1065+17,399	1137+18,193	N E	-	7936874,7503 480351,4711	7935780,1371 479414,6097
L31	220° 35' 29.25"	-	-	-	-	-	1462,870	-	1137+18,193	1211+1,063	N E	-	7935780,1371 479414,6097	7934669,2801 478462,7773
L32	220° 34' 04.29"	-	-	-	-	-	1648,678	-	1211+1,063	1293+9,741	N E	-	7934669,2801 478462,7773	7933416,8843 477390,5624
C-16	-	-	25,552	-	-	715,320	376,830	030° 11' 00.26"	1293+9,741	1312+6,572	N E	7933270,6708 477264,7417	7933416,8843 477390,5624	7933081.0220 477229,4915

ELEMENTOS GEOMÉTRICOS - ALINHAMENTO - TRECHO-5

Nº	DEFLEXÃO/ AZIMUTE	LC (m)	TT (m)	TL (m)	TC (m)	R (m)	D/L (m)	AC	TE-PC	ET-PT	PONTO	PI	TE-PC	ET-PT
L33	191° 00' 30.00"	-	-	-	-	-	169,732	-	1312+6,572	1320+16,304	N E	-	7933081,0220 477229,4915	7932914,4131 477197,0808
C-17	-	-	12,644	-	-	843,009	290,203	019° 43' 25.89"	1320+16,304	1335+6,506	N E	7932770,6379 477168,6905	7932914,4131 477197,0808	7932644.8794 477093,4436
L34	211° 02' 46.04"	-	-	-	-	-	593,977	-	1335+6,506	1365+0,484	N E	-	7932644,8794 477093,4436	7932135,9878 476787,1128
C-18	-	-	9,723	-	-	2200,000	412,905	010° 45' 12.65"	1365+0,484	1385+13,389	N E	7931958,8329 476679,9199	7932135,9878 476787,1128	7931804.7895 476541,5551
L35	221° 51' 30.01"	-	-	-	-	-	1012,945	-	1385+13,389	1436+6,334	N E	-	7931804,7895 476541,5551	7931050,3513 475865,6261
C-19	-	-	8,904	-	-	9379,264	817,069	004° 59' 28.63"	1436+6,334	1477+3,402	N E	7930749,8451 475588,4842	7931050,3513 475865,6261	7930426.3660 475338,5385
L36	218° 52' 15.91"	-	-	-	-	-	2505,698	-	1477+3,402	1602+9,100	N E	-	7930426,3660 475338,5385	7928475,5301 473766,0371
C-20	-	-	53,545	-	-	697,132	529,797	043° 32' 34.43"	1602+9,100	1628+18,897	N E	7928258,3974 473591,7480	7928475,5301 473766,0371	7928221.0742 473315,8309
C-21	-	-	0,000	-	-	10,001	0,011	000° 03' 41.40"	1628+18,897	1628+18,908	N E	7928221,0735 473315,8256	7928221,0742 473315,8309	7928221.0728 473315,8203
L37	262° 14' 05.53"	-	-	-	-	-	379,520	-	1628+18,908	1647+18,428	N E	-	7928221,0728 473315,8203	7928169,7949 472939,7805
C-22	-	-	42,562	-	-	654,214	459,690	040° 15' 34.05"	1647+18,428	1670+18,118	N E	7928136,8160 472702,2659	7928169,7949 472939,7805	7927958.1551 472542,3249
L38	221° 40' 36.81"	-	-	-	-	-	965,135	-	1670+18,118	1719+3,253	N E	-	7927958,1551 472542,3249	7927237,2896 471900,5785
L39	221° 34' 42.09"	-	-	-	-	-	478,054	-	1719+3,253	1743+1,307	N E	-	7927237,2896 471900,5785	7926879,6818 471583,3209
C-23	-	-	3,626	-	-	913,953	162,557	010° 11' 26.53"	1743+1,307	1751+3,864	N E	7926818,5294 471529,4548	7926879,6818 471583,3209	7926767.8720 471465,6191
L40	231° 19' 58.44"	-	-	-	-	-	376,901	-	1751+3,864	1770+0,764	N E	-	7926767,8720 471465,6191	7926532,3866 471171,3392
L41	231° 14' 34.84"	-	-	-	-	-	1216,594	-	1770+0,764	1830+17,359	N E	-	7926532,3866 471171,3392	7925770,7758 470222,6289
L42	231° 16' 51.77"	-	-	-	-	-	1127,464	-	1830+17,359	1887+4,823	N E	-	7925770,7758 470222,6289	7925065,5461 469342,9548
C-24	-	-	51,750	-	-	616,118	488,273	045° 24' 24.57"	1887+4,823	1911+13,096	N E	7924903,7582 469142,2796	7925065,5461 469342,9548	7924933.0749 468886,1812
L43	276° 21' 28.05"	-	-	-	-	-	2807,397	-	1911+13,096	2052+0,493	N E	-	7924933,0749 468886,1812	7925243,9571 466096,0506
L44	276° 20' 38.21"	-	-	-	-	-	2999,379	-	2052+0,493	2201+19,871	N E	-	7925243,9571 466096,0506	7925575,3784 463115,0386
C-25	-	-	0,484	-	-	1933,945	86,531	002° 33' 48.98"	2201+19,871	2206+6,403	N E	7925580,6182 463072,0842	7925575,3784 463115,0386	7925583.9315 463028,9384
C-26	-	-	35,627	-	-	285,038	271,278	054° 31' 47.69"	2206+6,403	2219+17,680	N E	7925593,2071 462882,3334	7925583,9315 463028,9384	7925479.1917 462789,7076
C-27	-	-	1,807	-	-	414,035	77,223	010° 41' 11.15"	2219+17,680	2223+14,903	N E	7925448,6743 462765,8701	7925479,1917 462789,7076	7925414.2660 462748,1049
L45	207° 43' 35.50"	-	-	-	-	-	428,526	-	2223+14,903	2245+3,429	N E	-	7925414,2660 462748,1049	7925034,9444 462548,7325
L46	207° 44' 34.90"	-	-	-	-	-	681,953	-	2245+3,429	2279+5,382	N E	-	7925034,9444 462548,7325	7924431,3860 462231,2789
C-28	-	-	3,044	-	-	800,000	139,346	009° 58' 47.79"	2279+5,382	2286+4,728	N E	7924369,5586 462198,7770	7924431,3860 462231,2789	7924303.0341 462177,4818
L47	197° 45' 22.71"	-	-	-	-	-	2450,096	-	2286+4,728	2408+14,824	N E	-	7924303,0341 462177,4818	7921969,6550 461430,2780
L48	197° 46' 07.80"	-	-	-	-	-	1364,120	-	2408+14,824	2476+18,944	N E	-	7921969,6550 461430,2780	7920670,6097 461013,9795
L49	197° 45' 32.54"	-	-	-	-	-	1433,008	-	2476+18,944	2548+11,952	N E	-	7920670,6097 461013,9795	7919305,8883 460576,8914
C-29	-	-	6,764	-	-	628,682	183,617	016° 44' 03.06"	2548+11,952	2557+15,569	N E	7919217,5454 460549,5850	7919305,8883 460576,8914	7919140.8062 460497,9983
L50	213° 39' 19.17"	-	-	-	-	-	1199,600	-	2557+15,569	2617+15,169	N E	-	7919140,8062 460497,9983	7918142,2753 459833,1853
L51	213° 40' 44.68"	-	-	-	-	-	1200,111	-	2617+15,169	2677+15,280	N E	-	7918142,2753 459833,1853	7917143,5950 459167,6750
L52	213° 46' 34.62"	-	-	-	-	-	1137,250	-	2677+15,280	2734+12,529	N E	-	7917143,5950 459167,6750	7916198,2964 458535,4193
L53	213° 47' 01.79"	-	-	-	-	-	1710,608	-	2734+12,529	2820+3,137	N E	-	7916198,2964 458535,4193	7914776,5394 457584,2168
C-30	-	-	4,900	-	-	1700,000	257,844	008° 41' 24.75"	2820+3,137	2833+0,981	N E	7914669,1589 457512,4241	7914776,5394 457584,2168	7914552.1638 457457,6799
L54	205° 09' 09.58"	-	-	-	-	-	1053,863	-	2833+0,981	2885+14,843	N E	-	7914552,1638 457457,6799	7913598,2300 457009,7550
L55	205° 11' 51.65"	-	-	-	-	-	544,725	-	2885+14,843	2912+19,569	N E	-	7913598,2300 457009,7550	7913105,3384 456777,8422
L56	205° 53' 52.38"	-	-	-	-	-	505,400	-	2912+19,569	2938+4,968	N E	-	7913105,3384 456777,8422	7912650,6940 456557,0995
L57	206° 15' 55.89"	-	-	-	-	-	577,689	-	2938+4,968	2967+2,657	N E	-	7912650,6940 456557,0995	7912132,6499 456301,4539
L58	206° 17' 19.67"	-	-	-	-	-	498,895	-	2967+2,657	2992+1,552	N E	-	7912132,6499 456301,4539	7911685,3546 456080,4956
L59	206° 18' 11.71"	-	-	-	-	-	491,091	-	2992+1,552	3016+12,643	N E	-	7911685,3546 456080,4956	7911245,1106 455862,8824
C-31	-	-	0,299	-	-	1461,457	59,105	002° 19' 01.91"	3016+12,643	3019+11,748	N E	7911218,5512 455849,9133	7911245,1106 455862,8824	7911192.5379 455835,8810
C-32	-	-	10,784	-	-	618,769	229,383	021° 14' 24.21"	3019+11,748	3031+1,131	N E	7911091,3251 455779,1590	7911192,5379 455835,8810	7911017.5367 455689,6231
C-33	-	-	1,730	-	-	755,913	102,183	007° 44' 42.47"	3031+1,131	3036+3,314	N E	7910985,2477 455649,9277	7911017,5367 455689,6231	7910958.6029 455606,2429
L60	237° 29' 33.64"	-	-	-	-	-	1073,397	-	3036+3,314	3089+16,711	N E	-	7910958,6029 455606,2429	7910381,7514 454701,0228
L61	237° 29' 41.73"	-	-	-	-	-	1544,739	-	3089+16,711	3167+1,450	N E	-	7910381,7514 454701,0228	7909551,6485 453398,2769
C-34	-	-	0,692	-	-	1369,713	87,073	003° 38' 32.31"	3167+1,450	3171+8,523	N E	7909528,3776 453361,4643	7909551,6485 453398,2769	7909502.8150 453326,2044
C-35	-	-	15,091	-	-	717,617	291,795	023° 17' 50.64"	3171+8,523	3186+0,317	N E	7909413,5818 453208,2040	7909502,8150 453326,2044	7909284.9546 453135,1170

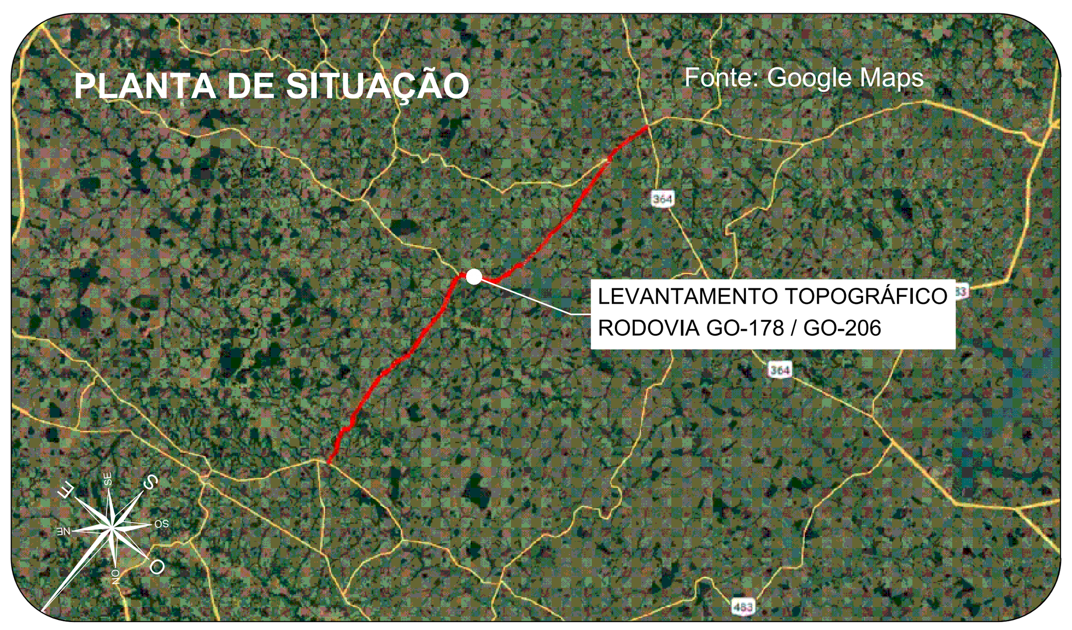
ELEMENTOS GEOMÉTRICOS - ALINHAMENTO - TRECHO-5

Nº	DEFLEXÃO/ AZIMUTE	LC (m)	TT (m)	TL (m)	TC (m)	R (m)	D/L (m)	AC	TE-PC	ET-PT	PONTO	PI	TE-PC	ET-PT
C-36	-	-	1,470	-	-	866,803	100,905	006° 40' 11.37"	3186+0,317	3191+1,222	N E	7909240,7338 453110,7094	7909284,9546 453135,1170	7909193.9774 453091,6031
L62	203° 10' 31.94"	-	-	-	-	-	341,286	-	3191+1,222	3208+2,508	N E	-	7909193,9774 453091,6031	7908880,2325 452957,2903
L63	203° 07' 35.26"	-	-	-	-	-	352,856	-	3208+2,508	3225+15,364	N E	-	7908880,2325 452957,2903	7908555,7320 452818,7020
C-37	-	-	0,655	-	-	1275,839	81,748	003° 40' 16.19"	3225+15,364	3229+17,112	N E	7908518,0421 452802,8497	7908555,7320 452818,7020	7908481.4445 452784,6166
C-38	-	-	9,196	-	-	706,293	226,722	018° 23' 31.43"	3229+17,112	3241+3,833	N E	7908379,8728 452732,1015	7908481,4445 452784,6166	7908300.0589 452650,2213
C-39	-	-	2,456	-	-	889,243	132,018	008° 30' 22.41"	3241+3,833	3247+15,852	N E	7908254,3815 452602,4004	7908300,0589 452650,2213	7908216.2800 452548,3490
L64	233° 37' 01.14"	-	-	-	-	-	665,126	-	3247+15,852	3281+0,978	N E	-	7908216,2800 452548,3490	7907821,7401 452012,8759
L65	233° 36' 05.32"	-	-	-	-	-	332,823	-	3281+0,978	3297+13,802	N E	-	7907821,7401 452012,8759	7907624,2433 451744,9833
L66	233° 36' 00.39"	-	-	-	-	-	482,571	-	3297+13,802	3321+16,373	N E	-	7907624,2433 451744,9833	7907337,8772 451356,5641
C-40	-	-	18,561	-	-	727,037	325,126	025° 37' 20.22"	3321+16,373	3338+1,499	N E	7907240,5672 451222,9081	7907337,8772 451356,5641	7907095.0285 451144,4756
L67	208° 35' 21.95"	-	-	-	-	-	3003,971	-	3338+1,499	3488+5,470	N E	-	7907095,0285 451144,4756	7904457,3282 449706,9858
L68	208° 34' 10.65"	-	-	-	-	-	3334,743	-	3488+5,470	3655+0,213	N E	-	7904457,3282 449706,9858	7901528,6347 448112,2238
C-41	-	-	5,046	-	-	13416,283	735,838	003° 08' 32.93"	3655+0,213	3691+16,051	N E	7901203,1496 447940,4922	7901528,6347 448112,2238	7900887.5680 447751,1760
L69	213° 06' 29.81"	-	-	-	-	-	694,907	-	3691+16,051	3726+10,958	N E	-	7900887,5680 447751,1760	7900305,4863 447371,6018
C-42	-	-	29,428	-	-	1020,984	484,489	027° 11' 19.19"	3726+10,958	3750+15,447	N E	7900098,0865 447237,6521	7900305,4863 447371,6018	7899852.3984 447213,2685
L70	185° 20' 48.10"	-	-	-	-	-	1877,996	-	3750+15,447	3844+13,443	N E	-	7899852,3984 447213,2685	7897982,5730 447038,2730
C-43	-	-	1,982	-	-	439,290	83,310	010° 51' 57.67"	3844+13,443	3848+16,754	N E	7897941,1733 447032,6452	7897982,5730 447038,2730	7897901.5767 447019,3139
C-44	-	-	15,214	-	-	304,572	188,653	035° 29' 20.93"	3848+16,754	3858+5,407	N E	7897809,9462 446986,1056	7897901,5767 447019,3139	7897754.6172 446905,8706
C-45	-	-	1,268	-	-	852,564	92,953	006° 14' 48.64"	3858+5,407	3862+18,360	N E	7897728,4376 446867,4130	7897754,6172 446905,8706	7897706.5980 446826,3350
L71	240° 50' 45.18"	-	-	-	-	-	310,182	-	3862+18,360	3878+8,542	N E	-	7897706,5980 446826,3350	7897555,4895 446555,4490
L72	240° 48' 59.05"	-	-	-	-	-	310,001	-	3878+8,542	3893+18,543	N E	-	7897555,4895 446555,4490	7897404,3300 446284,7990
C-46	-	-	11,869	-	-	632,796	243,233	022° 01' 23.50"	3893+18,543	3906+1,776	N E	7897346,0823 446176,3108	7897404,3300 446284,7990	7897332.7659 446053,8969
L73	262° 12' 46.31"	-	-	-	-	-	204,695	-	3906+1,776	3916+6,471	N E	-	7897332,7659 446053,8969	7897305,0311 445851,0897
C-47	-	-	6,257	-	-	537,765	163,275	017° 23' 45.42"	3916+6,471	3924+9,745	N E	7897297,0928 445769,2033	7897305,0311 445851,0897	7897265.0357 445693,4357
C-48	-	-	8,234	-	-	539,146	187,261	019° 54' 01.72"	3924+9,745	3933+17,006	N E	7897229,5397 445605,7658	7897265,0357 445693,4357	7897166.3217 445535,4134
C-49	-	-	9,620	-	-	465,123	187,591	023° 06' 29.59"	3933+17,006	3943+4,597	N E	7897105,8590 445462,0243	7897166,3217 445535,4134	7897021.4446 445418,2534
C-50	-	-	5,836	-	-	648,333	173,331	015° 19' 04.65"	3943+4,597	3951+17,928	N E	7896944,9604 445376,4029	7897021,4446 445418,2534	7896860.1374 445356,2445
L74	194° 52' 32.55"	-	-	-	-	-	547,941	-	3951+17,928	3979+5,868	N E	-	7896860,1374 445356,2445	7896330,5608 445215,5755
L75	194° 54' 11.21"	-	-	-	-	-	564,160	-	3979+5,868	4007+10,029	N E	-	7896330,5608 445215,5755	7895785,3776 445070,4817
L76	194° 56' 45.01"	-	-	-	-	-	553,956	-	4007+10,029	4035+3,985	N E	-	7895785,3776 445070,4817	7895250,1616 444927,6132
L77	195° 02' 26.93"	-	-	-	-	-	537,512	-	4035+3,985	4062+1,497	N E	-	7895250,1616 444927,6132	7894731,0640 444788,1250
L78	195° 07' 02.20"	-	-	-	-	-	120,781	-	4062+1,497	4068+2,278	N E	-	7894731,0640 444788,1250	7894614,4627 444756,6258
C-51	-	-	12,510	-	-	612,797	245,571	022° 57' 38.21"	4068+2,278	4080+7,849	N E	7894494,5316 444723,3735	7894614,4627 444756,6258	7894371.1305 444739,5406
L79	172° 54' 23.42"	-	-	-	-	-	73,484	-	4080+7,849	4084+1,333	N E	-	7894371,1305 444739,5406	7894298,2090 444748,6150
L80	173° 25' 56.34"	-	-	-	-	-	367,743	-	4084+1,333	4102+9,077	N E	-	7894298,2090 444748,6150	7893932,8790 444790,6763
C-52	-	-	0,399	-	-	9802,307	176,976	001° 02' 04.00"	4102+9,077	4111+6,052	N E	7893845,0319 444801,3258	7893932,8790 444790,6763	7893757.0069 444810,3876
C-53	-	-	46,666	-	-	987,066	595,435	034° 33' 46.54"	4111+6,052	4141+1,487	N E	7893450,6450 444831,4733	7893757,0069 444810,3876	7893186.3928 444675,0349
C-54	-	-	0,615	-	-	2460,385	110,030	002° 33' 44.26"	4141+1,487	4146+11,517	N E	7893139,4833 444646,2749	7893186,3928 444675,0349	7893093.9065 444615,4465
L81	213° 46' 19.83"	-	-	-	-	-	618,404	-	4146+11,517	4177+9,921	N E	-	7893093,9065 444615,4465	7892579,8553 444271,6806
L82	213° 43' 10.97"	-	-	-	-	-	742,848	-	4177+9,921	4214+12,769	N E	-	7892579,8553 444271,6806	7891961,9814 443859,3027
C-55	-	-	1,010	-	-	778,272	79,252	005° 50' 04.12"	4214+12,769	4218+12,021	N E	7891929,3979 443836,6916	7891961,9814 443859,3027	7891894.6847 443817,5100
C-56	-	-	13,656	-	-	605,311	254,772	024° 06' 55.81"	4218+12,021	4231+6,794	N E	7891779,8475 443758,0870	7891894,6847 443817,5100	7891650.7540 443750,7702
C-57	-	-	0,408	-	-	812,862	51,482	003° 37' 43.56"	4231+6,794	4233+18,275	N E	7891625,0419 443749,3836	7891650,7540 443750,7702	7891599.2936 443749,6271
L83	179° 40' 41.05"	-	-	-	-	-	203,585	-	4233+18,275	4244+1,860	N E	-	7891599,2936 443749,6271	7891395,7120 443750,7710
C-58	-	-	0,269	-	-	553,248	34,483	003° 34' 16.15"	4244+1,860	4245+16,343	N E	7891378,4693 443750,3817	7891395,7120 443750,7710	7891361.2358 443751,0672
C-59	-	-	3,577	-	-	261,081	85,948	018° 51' 42.42"	4245+16,343	4250+2,291	N E	7891317,8702 443750,7939	7891361,2358 443751,0672	7891276.7450 443764,5547
L84	161° 39' 19.69"	-	-	-	-	-	17,369	-	4250+2,291	4250+19,661	N E	-	7891276,7450 443764,5547	7891260,2583 443770,0214

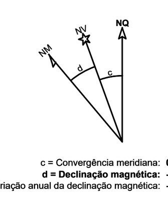
TABELA DE CURVAS E TANGENTES
ALINHAMENTO TRECHO-5

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W					
Nome	Norte (m)	Este (m)	Altitude Ortom. (m)	Latitude	Longitude
BASE1	7.953.973,163	492.691,638	579,201	-18° 30' 16,932"	-51° 04' 09,249"
BASE2	7.953.910,255	492.521,168	573,323	-18° 30' 18,977"	-51° 04' 15,064"
BASE3	7.925.489,180	463.835,416	516,425	-18° 45' 42,627"	-51° 20' 35,232"
BASE4	7.925.529,226	463.691,263	517,364	-18° 45' 41,315"	-51° 20' 40,153"
BASE5	7.891.448,203	443.742,280	460,345	-19° 04' 08,525"	-51° 32' 05,030"
BASE6	7.891.267,574	443.751,567	455,655	-19° 04' 14,403"	-51° 32' 04,731"
M01	7.951.302,063	489.526,881	576,066	-18° 31' 43,795"	-51° 05' 57,232"
M02	7.951.194,702	489.406,991	574,810	-18° 31' 47,286"	-51° 06' 01,324"
M04	7.947.919,249	486.749,143	465,846	-18° 33' 33,806"	-51° 07' 32,060"
M05	7.944.690,602	484.770,387	535,953	-18° 35' 18,808"	-51° 08' 39,654"
M06	7.944.534,276	484.679,555	535,952	-18° 35' 23,892"	-51° 08' 42,758"
M07	7.941.318,834	482.803,879	523,997	-18° 37' 08,460"	-51° 09' 46,858"
M08	7.941.184,079	482.726,299	516,869	-18° 37' 12,842"	-51° 09' 49,510"
M09	7.937.661,554	481.000,070	533,862	-18° 39' 07,400"	-51° 10' 48,543"
M10	7.937.544,416	480.899,771	533,908	-18° 39' 11,208"	-51° 10' 51,970"
M11	7.934.656,435	478.428,237	497,903	-18° 40' 45,087"	-51° 12' 16,446"
M12	7.934.530,878	478.322,876	492,435	-18° 40' 49,168"	-51° 12' 20,048"
M13	7.931.247,987	476.060,696	471,094	-18° 42' 35,893"	-51° 13' 37,420"
M14	7.931.133,935	475.959,839	476,028	-18° 42' 39,599"	-51° 13' 40,869"
M15	7.928.181,608	473.310,904	478,309	-18° 44' 15,541"	-51° 15' 11,461"
M16	7.928.159,416	473.152,206	481,875	-18° 44' 16,256"	-51° 15' 16,882"

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W					
M17	7.925.703,878	470.101,847	486,706	-18° 45' 36,000"	-51° 17' 01,187"
M18	7.925.618,202	469.995,284	487,184	-18° 45' 38,782"	-51° 17' 04,832"
M19	7.925.199,149	466.403,054	522,937	-18° 45' 52,218"	-51° 19' 07,551"
M20	7.925.218,102	466.220,352	519,529	-18° 45' 51,591"	-51° 19' 13,790"
M21	7.922.623,336	461.668,844	512,999	-18° 47' 15,729"	-51° 21' 49,432"
M22	7.922.449,863	461.612,715	514,088	-18° 47' 21,370"	-51° 21' 51,362"
M23	7.918.791,520	460.243,706	500,699	-18° 49' 20,303"	-51° 22' 38,393"
M24	7.918.669,205	460.161,951	500,774	-18° 49' 24,277"	-51° 22' 41,196"
M25	7.915.265,867	457.937,021	494,475	-18° 51' 14,848"	-51° 23' 57,478"
M26	7.915.126,188	457.840,917	494,209	-18° 51' 19,385"	-51° 24' 00,773"
M27	7.911.384,639	455.900,927	450,206	-18° 53' 20,972"	-51° 25' 07,372"
M28	7.911.244,363	455.826,869	443,829	-18° 53' 25,530"	-51° 25' 09,915"
M29	7.909.009,926	453.032,821	443,145	-18° 54' 38,005"	-51° 26' 45,611"
M30	7.908.835,813	452.962,984	441,234	-18° 54' 43,664"	-51° 26' 48,014"
M31	7.905.901,214	450.480,848	504,151	-18° 56' 18,931"	-51° 28' 13,133"
M32	7.905.761,773	450.404,840	506,685	-18° 56' 23,462"	-51° 28' 15,745"
M33	7.902.243,093	448.488,760	498,004	-18° 58' 17,771"	-51° 29' 21,591"
M34	7.902.089,859	448.404,408	501,053	-18° 58' 22,749"	-51° 29' 24,490"
M35	7.898.521,327	447.107,997	503,470	-19° 00' 18,730"	-51° 30' 09,172"
M36	7.898.407,733	447.097,673	508,438	-19° 00' 22,425"	-51° 30' 09,537"
M37	7.895.377,450	444.950,534	588,410	-19° 02' 00,809"	-51° 31' 23,286"
M38	7.895.224,180	444.909,418	586,510	-19° 02' 05,792"	-51° 31' 24,708"



Orientação
Convergência e declinação do ponto: BASE4
Elipsóide: SIRGAS2000
Latitude φ = 18°45'41.314614" S
Longitude λ = 51°20'40.153006" W
Data: 02/02/2024



c = Convergência meridiana: 00°06'38.873717"
d = Declinação magnética: -20°34'00.464278"
ad = Variação anual da declinação magnética: -00°08'16.696712"

Sistema de Coordenadas
Coordenadas Planas Sistema U T M
Origem das coordenadas:
Elipsóide: SIRGAS2000
N Equador acrescido de 10.000.000 m
E MC 51° acrescido de 500.000 m
Coordenadas Geodésicas do ponto: BASE4
Latitude φ = 18°45'41.314614" S
Longitude λ = 51°20'40.153006" W
Coeficiente de Escala: K = 0.999616296

PLANTA DO LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO
Escala Gráfica 1:2.000
0m 20m 40m 60m 80m 100m 200m

CONVENÇÕES TOPOGRÁFICAS

- DEFENSA METÁLICA
- BUEIRO EXISTENTE
- PONTE
- DESCIDA D'AGUA
- MEIO-FIO
- EIXO CADASTRADO
- SEMI-BORDO
- BORDO
- FAIXA
- SARJETA TRIÂNGULAR DE CONCRETO
- LINHA D'AGUA DRENAGEM
- CURVAS DE NÍVEL (Equidistância 1 m)
- PONTO COLETADO RTK
- MARCO CONTROLE / POLIGONAL

BUEIRO COMPLEMENTAR METÁLICO À IMPLANTAR

Notas:

1. O transporte de coordenadas foi realizado a partir dos marco BASE1, BASE2, BASE3, BASE4, BASE5 e BASE6 implantado via PP amarrados a (RBMC) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). As monografias acompanham o levantamento topográfico.

2. A conversão da altitude elipsoidal para ortométrica foi relaizada através do cálculo da ondulação geoidal hgeoHNOR_IMBITUBA.

TABELA DE REVISÕES			
02			
01			
00	GEOMÉTRICO - GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302	24/02/2025	DIVINO E. SANTOS
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.

CLIENTE: **CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA**

TÍTULO: GEOMÉTRICO - GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302

ENDEREÇO: CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 KM
RODOVIA - GO-178 /GO-206 - SRE: 206EGO0230/206EGO0250/206EGO0260/206EGO0270/178EGO0030

RESP. TÉCNICO:
ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - ENG. CIVIL - CREA 14613/D-GO

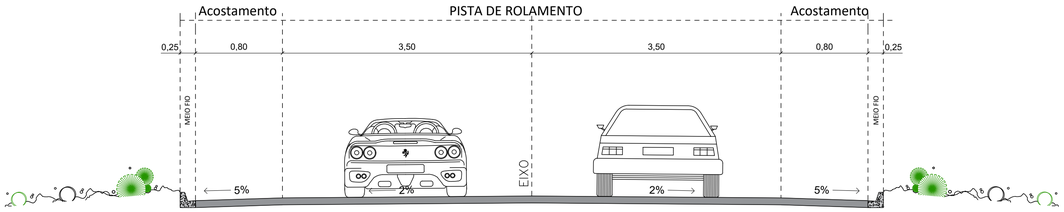
FOLHA: GEO-57
REVISÃO: R-00
DATA: 24/02/2025
ESCALA: ######

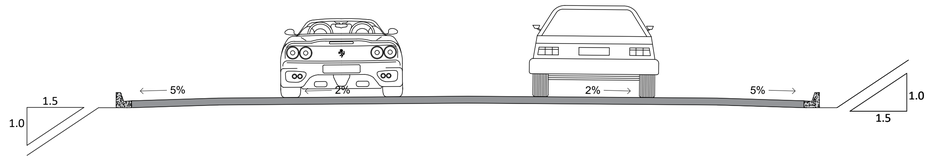
A1 (594 x 841) mm

PROJETO DE TERRAPLANAGEM

SEÇÕES TRANSVERSAIS DE TERRAPLANAGEM PISTA SIMPLES

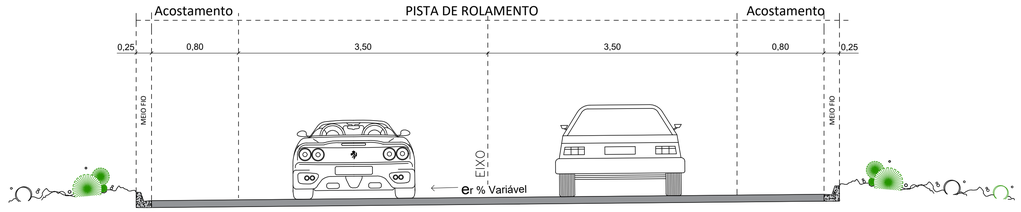
SEÇÕES TRECHO EM TANGENTE

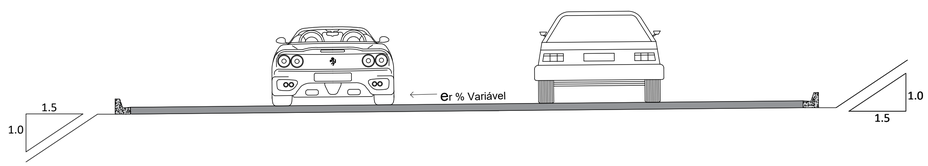






SEÇÕES TRECHO EM CURVAS





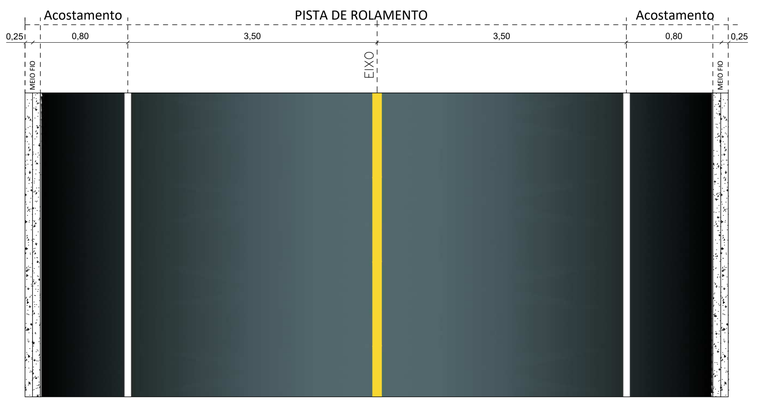


TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00	TERRAPLANAGEM- GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302	27/02/2025	----

CLIENTE: **CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA**

FOLHA: TR-1

TÍTULO: SEÇÕES TIPO EM PISTA SIMPLES

REVISÃO: R-00

ENDEREÇO: CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 KM
RODOVIA - GO-178 /GO-206 - SRE: 206EGO0230/206EGO0250/206EGO0260/206EGO0270/178EGO0030

DATA: 27/02/2025

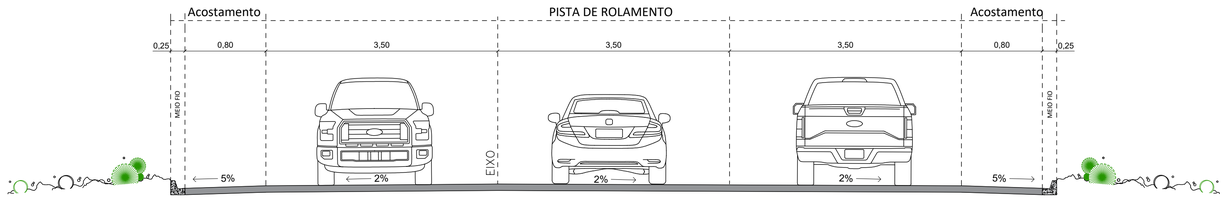
RESP. TÉCNICO: ESCALA:

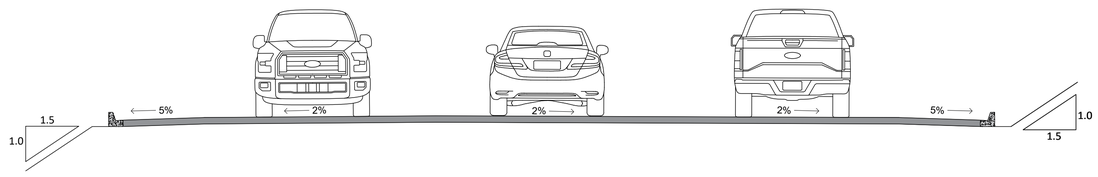
ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - ENG. CIVIL - CREA 14613/D-GO

A1 (594 x 841) mm

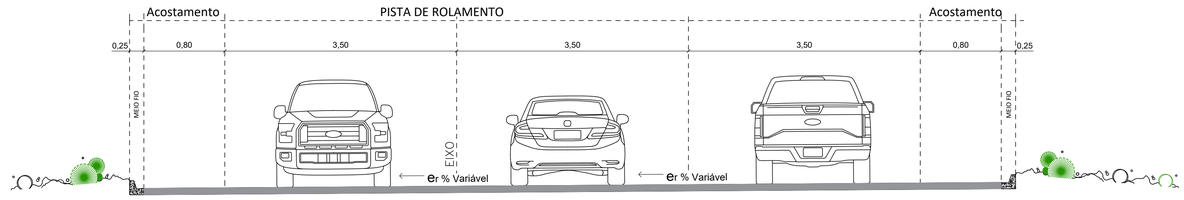
SEÇÕES TRANSVERSAIS DE TERRAPLANAGEM PISTA SIMPLES COM 3ª FAIXA

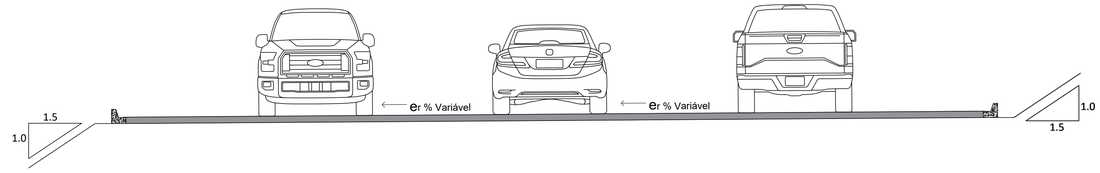
SEÇÕES TRECHO EM TANGENTE

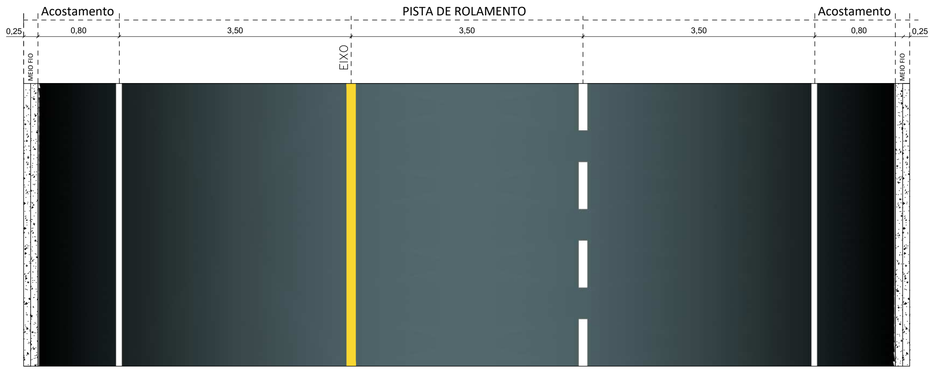




SEÇÕES TRECHO EM CURVAS







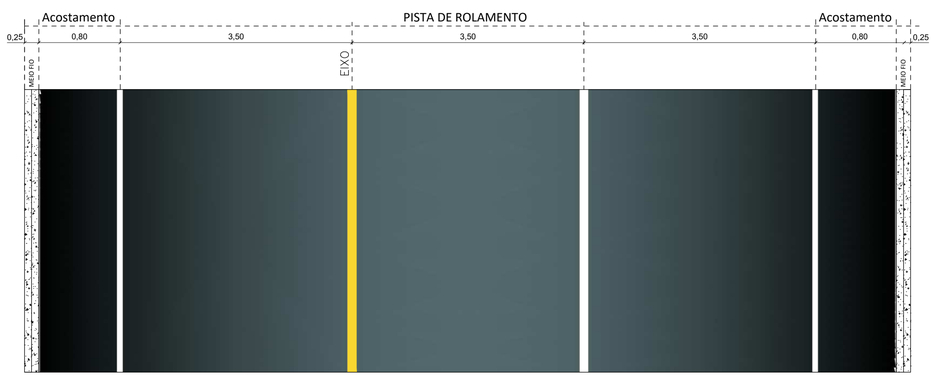


TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00	TERRAPLANAGEM- GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302	27/02/2025	----

CLIENTE: **CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA**

FOLHA: TR-2

TÍTULO: SEÇÕES TIPO EM PISTA SIMPLES COM 3ª FAIXA

REVISÃO: R-00

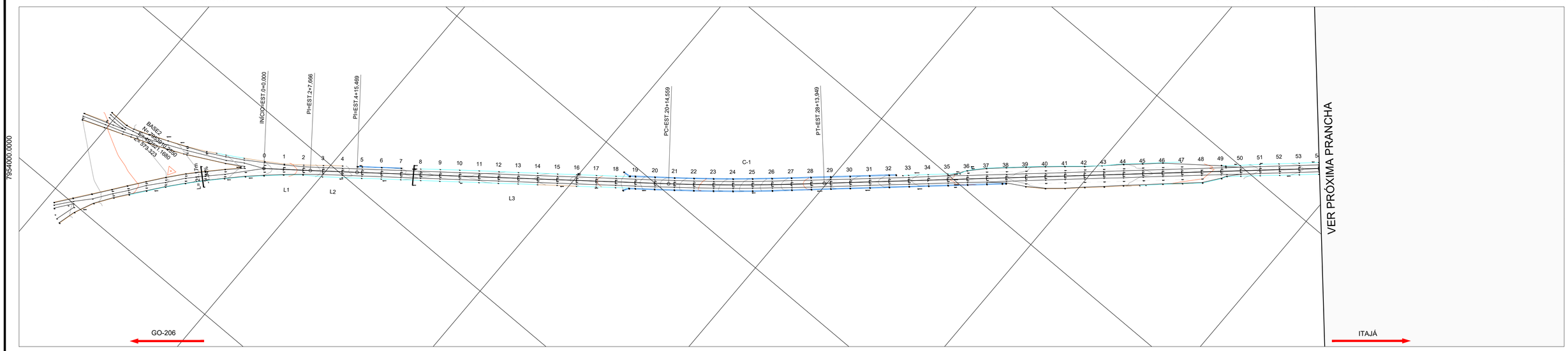
ENDEREÇO: CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 KM
RODOVIA - GO-178 /GO-206 - SRE: 206EGO0230/206EGO0250/206EGO0260/206EGO0270/178EGO0030

DATA: 27/02/2025

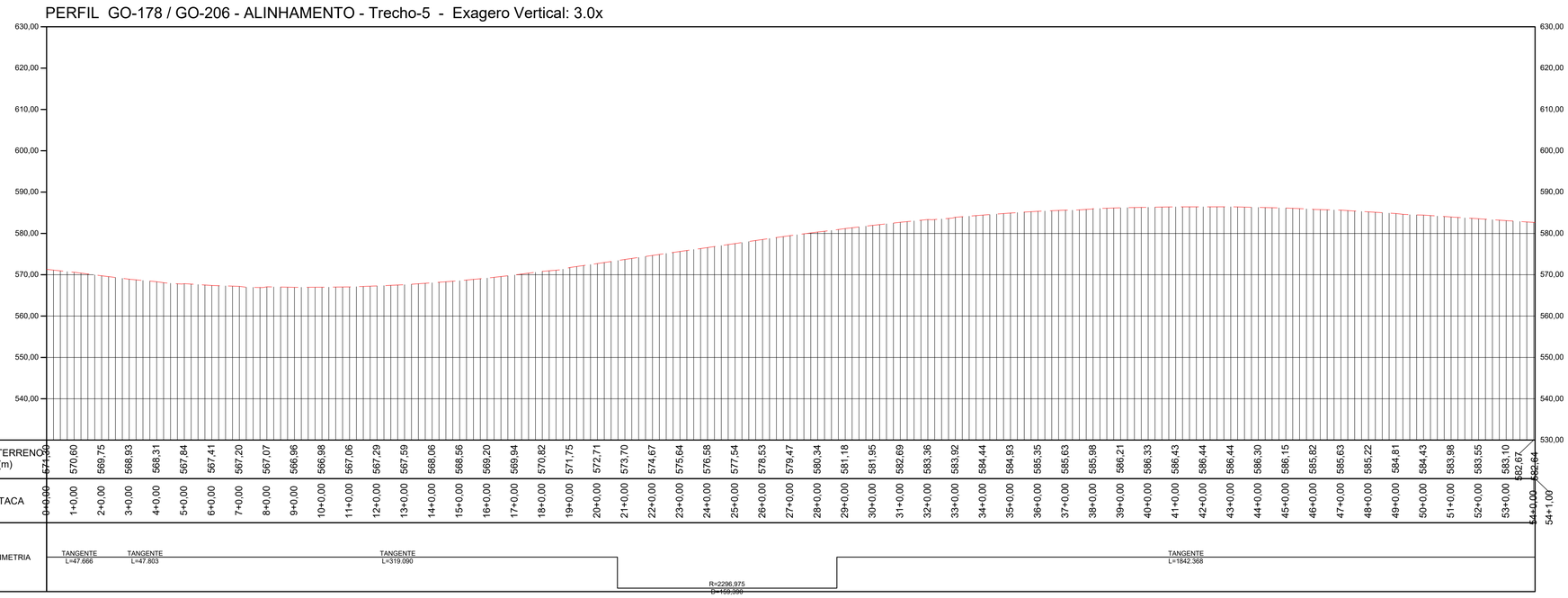
RESP. TÉCNICO: ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - ENG. CIVIL - CREA 14613/D-GO

ESCALA:

A1 (594 x 841) mm



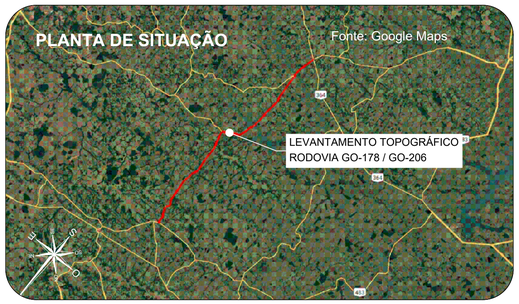
PLANTA
ESCALA :1:2000



PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA: 1:2000 EXAGERO VERTICAL 3x

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W					
Nome	Norte (m)	Este (m)	Altitude Ortom. (m)	Latitude	Longitude
BASE1	7.953.973,163	492.691,638	579,201	-18° 30' 16,932"	-51° 04' 09,249"
BASE2	7.953.910,255	492.521,168	573,323	-18° 30' 18,977"	-51° 04' 15,064"
BASE3	7.925.489,180	463.835,416	516,425	-18° 45' 42,627"	-51° 20' 35,232"
BASE4	7.925.529,226	463.691,263	517,364	-18° 45' 41,315"	-51° 20' 40,153"
BASE5	7.891.448,203	443.742,280	460,345	-19° 04' 08,525"	-51° 32' 05,030"
BASE6	7.891.267,574	443.751,567	455,655	-19° 04' 14,403"	-51° 32' 04,731"
M01	7.951.302,063	489.526,881	576,066	-18° 31' 43,795"	-51° 05' 57,232"
M02	7.951.194,702	489.406,991	574,810	-18° 31' 47,286"	-51° 06' 01,324"
M04	7.947.919,249	486.749,143	465,846	-18° 33' 33,806"	-51° 07' 32,060"
M05	7.944.690,602	484.770,387	535,953	-18° 35' 18,808"	-51° 08' 39,654"
M06	7.944.534,276	484.679,555	535,952	-18° 35' 23,892"	-51° 08' 42,758"
M07	7.941.318,834	482.803,879	523,997	-18° 37' 08,460"	-51° 09' 46,858"
M08	7.941.184,079	482.726,299	516,869	-18° 37' 12,842"	-51° 09' 49,510"
M09	7.937.661,554	481.000,070	533,862	-18° 39' 07,400"	-51° 10' 48,543"
M10	7.937.544,416	480.899,771	533,908	-18° 39' 11,208"	-51° 10' 51,970"
M11	7.934.656,435	478.428,237	497,903	-18° 40' 45,087"	-51° 12' 16,446"
M12	7.934.530,878	478.322,876	492,435	-18° 40' 49,168"	-51° 12' 20,048"
M13	7.931.247,987	476.060,696	471,094	-18° 42' 35,893"	-51° 13' 37,420"
M14	7.931.133,935	475.959,839	476,028	-18° 42' 39,599"	-51° 13' 40,869"
M15	7.928.181,608	473.310,904	478,309	-18° 44' 15,541"	-51° 15' 11,461"
M16	7.928.159,416	473.152,206	481,875	-18° 44' 16,256"	-51° 15' 16,882"

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W					
M17	7.925.703,878	470.101,847	486,706	-18° 45' 36,000"	-51° 17' 01,187"
M18	7.925.618,202	469.995,284	487,184	-18° 45' 38,782"	-51° 17' 04,832"
M19	7.925.199,149	466.403,054	522,937	-18° 45' 52,218"	-51° 19' 07,551"
M20	7.925.218,102	466.220,352	519,529	-18° 45' 51,591"	-51° 19' 13,790"
M21	7.922.623,336	461.668,844	512,999	-18° 47' 15,729"	-51° 21' 49,432"
M22	7.922.449,863	461.612,715	514,088	-18° 47' 21,370"	-51° 21' 51,362"
M23	7.918.791,520	460.243,706	500,699	-18° 49' 20,303"	-51° 22' 38,393"
M24	7.918.669,205	460.161,951	500,774	-18° 49' 24,277"	-51° 22' 41,196"
M25	7.915.265,867	457.937,021	494,475	-18° 51' 14,848"	-51° 23' 57,478"
M26	7.915.126,188	457.840,917	494,209	-18° 51' 19,385"	-51° 24' 00,773"
M27	7.911.384,639	455.900,927	450,206	-18° 53' 20,972"	-51° 25' 07,372"
M28	7.911.244,363	455.826,869	443,829	-18° 53' 25,530"	-51° 25' 09,915"
M29	7.909.009,926	453.032,821	443,145	-18° 54' 38,055"	-51° 26' 45,611"
M30	7.908.835,813	452.962,984	441,234	-18° 54' 43,664"	-51° 26' 48,014"
M31	7.905.901,214	450.480,848	504,151	-18° 56' 18,931"	-51° 28' 13,133"
M32	7.905.761,773	450.404,840	506,685	-18° 56' 23,462"	-51° 28' 15,745"
M33	7.902.243,093	448.488,760	498,004	-18° 58' 17,771"	-51° 29' 21,591"
M34	7.902.089,859	448.404,408	501,053	-18° 58' 22,749"	-51° 29' 24,490"
M35	7.898.521,327	447.107,997	503,470	-19° 00' 18,730"	-51° 30' 09,172"
M36	7.898.407,733	447.097,673	508,438	-19° 00' 22,425"	-51° 30' 09,537"
M37	7.895.377,450	444.950,534	588,410	-19° 02' 00,809"	-51° 31' 23,286"
M38	7.895.224,180	444.909,418	586,510	-19° 02' 05,792"	-51° 31' 24,708"



Orientação
Convergência e declinação do ponto: BASE4
Elipsóide: SIRGAS2000
Latitude φ= 18°45'41.31481 4" S
Longitude λ= 51°20'40.153006" W
Data: 02/02/2024

c = Convergência meridiana: 00°06'38.873717"
d = Declinação magnética: -20°34'00.492370"
ad = Variação anual da declinação magnética: -00°00'16.694712"

Sistema de Coordenadas
Coordenadas Planas Sistema U T M

Origem das coordenadas:
Elipsóide: SIRGAS2000
N Equador acrescido de 10.000.000 m
E MC: 51° acrescido de 500.000 m

Coordenadas Geodésicas do ponto: BASE4
Latitude φ= 18°45'41.31481 4" S
Longitude λ= 51°20'40.153006" W
Coeficiente de Escala: K = 0.999616296

CONVENÇÕES TOPOGRÁFICAS

- DEFENSA METÁLICA
- BUEIRO EXISTENTE
- PONTE
- DESCIDA D'AGUA
- MEIO-FIO
- EIXO CADASTRADO
- SEMI-BORDO
- BORDO
- FAIXA
- SARJETA TRIÂNGULAR DE CONCRETO
- LINHA D'AGUA DRENAGEM
- CURVAS DE NÍVEL (Equidistância 1 m)
- PONTO COLETADO RTK
- MARCO CONTROLE / POLIGONAL
- BUEIRO COMPLEMENTAR METÁLICO À IMPLANTAR

PLANTA DO LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO
Escala Gráfica 1:2.000
0m 20m 40m 60m 80m 100m 200m

Notas:

1. O transporte de coordenadas foi realizado a partir dos marco BASE1, BASE2, BASE3, BASE4, BASE5 e BASE6 implantado via PP amarrados a (RBMC) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). As monografias acompanham o levantamento topográfico.

2. A conversão da altitude elipsoidal para ortométrica foi relaizada através do cálculo da ondulação geoidal hgeoHNOR_IMBITUBA.

TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00	TERRAPLANAGEM- GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302	27/02/2025	----

CLIENTE:
CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA

FOLHA: TR-3

TÍTULO:
TERRAPLANAGEM- GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302

REVISÃO: R-00

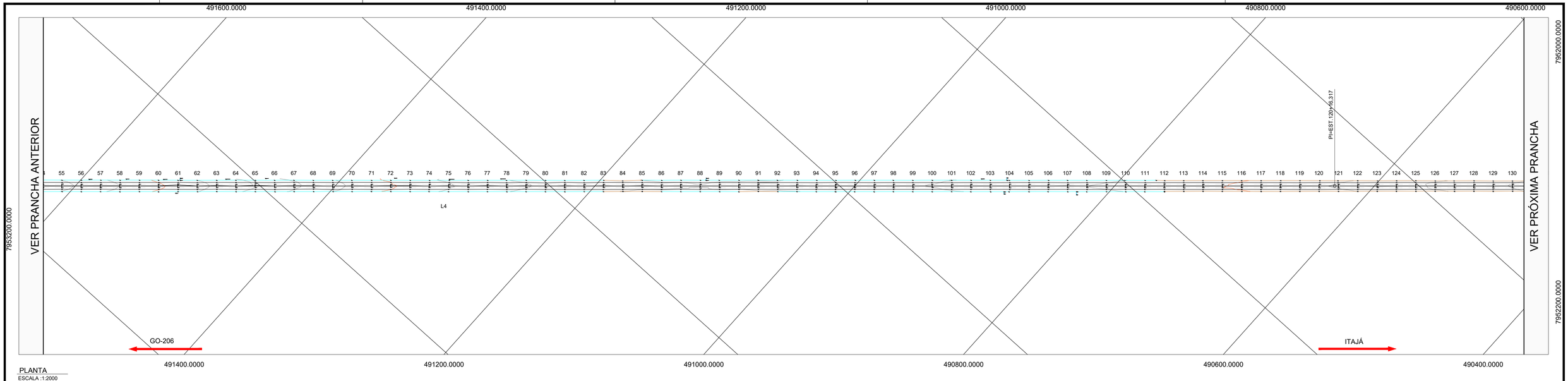
ENDEREÇO: CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 KM
RODOVIA - GO-178 /GO-206 - SRE: 206EGO0230/206EGO0250/206EGO0260/206EGO0270/178EGO0030

DATA: 27/02/2025

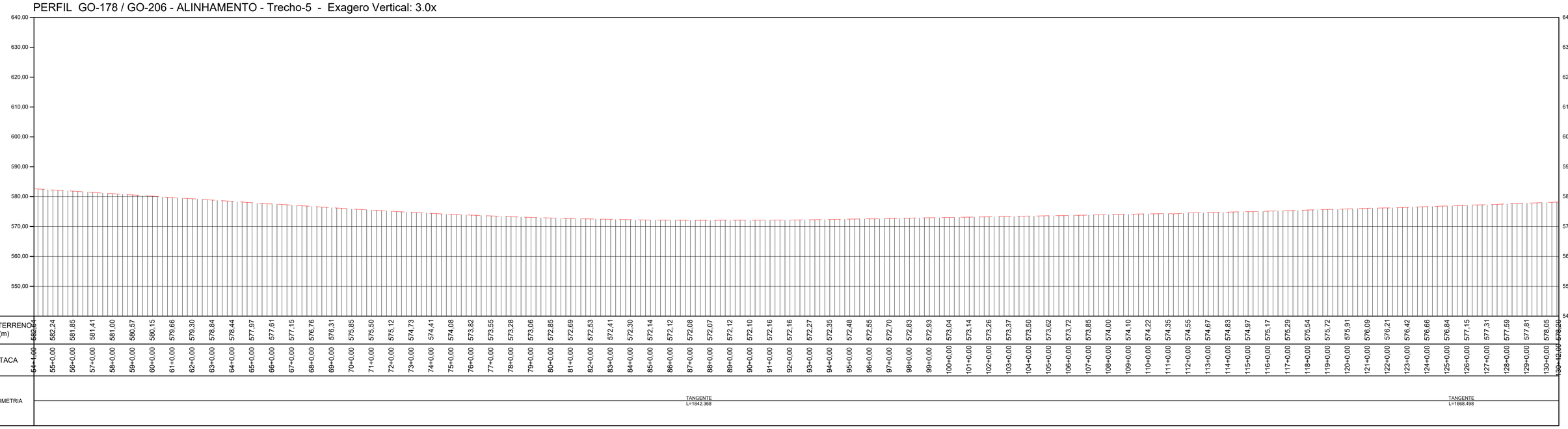
RESP. TÉCNICO:
ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - ENG. CIVIL - CREA 14613/D-GO

ESCALA: 1:2000

A1 (594 x 841) mm



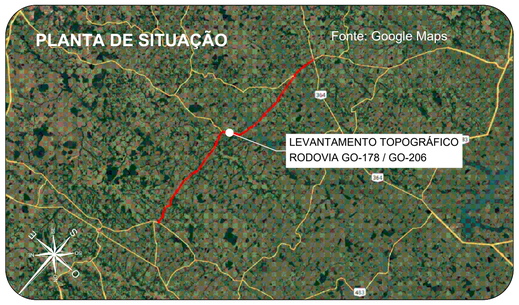
PLANTA
ESCALA :1:2000



PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA: 1:2000 EXAGERO VERTICAL 3x

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W					
Nome	Norte (m)	Este (m)	Altitude Ortom. (m)	Latitude	Longitude
BASE1	7.953.973,163	492.691,638	579,201	-18° 30' 16,932"	-51° 04' 09,249"
BASE2	7.953.910,255	492.521,168	573,323	-18° 30' 18,977"	-51° 04' 15,064"
BASE3	7.925.489,180	463.835,416	516,425	-18° 45' 42,627"	-51° 20' 35,232"
BASE4	7.925.529,226	463.691,263	517,364	-18° 45' 41,315"	-51° 20' 40,153"
BASE5	7.891.448,203	443.742,280	460,345	-19° 04' 08,525"	-51° 32' 05,030"
BASE6	7.891.267,574	443.751,567	455,655	-19° 04' 14,403"	-51° 32' 04,731"
M01	7.951.302,063	489.526,881	576,066	-18° 31' 43,795"	-51° 05' 57,232"
M02	7.951.194,702	489.406,991	574,810	-18° 31' 47,286"	-51° 06' 01,324"
M04	7.947.919,249	486.749,143	465,846	-18° 33' 33,806"	-51° 07' 32,060"
M05	7.944.690,602	484.770,387	535,953	-18° 35' 18,808"	-51° 08' 39,654"
M06	7.944.534,276	484.679,555	535,952	-18° 35' 23,892"	-51° 08' 42,758"
M07	7.941.318,834	482.803,879	523,997	-18° 37' 08,460"	-51° 09' 46,858"
M08	7.941.184,079	482.726,299	516,869	-18° 37' 12,842"	-51° 09' 49,510"
M09	7.937.661,554	481.000,070	533,862	-18° 39' 07,400"	-51° 10' 48,543"
M10	7.937.544,416	480.899,771	533,908	-18° 39' 11,208"	-51° 10' 51,970"
M11	7.934.656,435	478.428,237	497,903	-18° 40' 45,087"	-51° 12' 16,446"
M12	7.934.530,878	478.322,876	492,435	-18° 40' 49,168"	-51° 12' 20,048"
M13	7.931.247,987	476.060,696	471,094	-18° 42' 35,893"	-51° 13' 37,420"
M14	7.931.133,935	475.959,839	476,028	-18° 42' 39,599"	-51° 13' 40,869"
M15	7.928.181,608	473.310,904	478,309	-18° 44' 15,541"	-51° 15' 11,461"
M16	7.928.159,416	473.152,206	481,875	-18° 44' 16,256"	-51° 15' 16,882"

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W					
M17	7.925.703,878	470.101,847	486,706	-18° 45' 36,000"	-51° 17' 01,187"
M18	7.925.618,202	469.995,284	487,184	-18° 45' 38,782"	-51° 17' 04,832"
M19	7.925.199,149	466.403,054	522,937	-18° 45' 52,218"	-51° 19' 07,551"
M20	7.925.218,102	466.220,352	519,529	-18° 45' 51,591"	-51° 19' 13,790"
M21	7.922.623,336	461.668,844	512,999	-18° 47' 15,729"	-51° 21' 49,432"
M22	7.922.449,863	461.612,715	514,088	-18° 47' 21,370"	-51° 21' 51,362"
M23	7.918.791,520	460.243,706	500,699	-18° 49' 20,303"	-51° 22' 38,393"
M24	7.918.669,205	460.161,951	500,774	-18° 49' 24,277"	-51° 22' 41,196"
M25	7.915.265,867	457.937,021	494,475	-18° 51' 14,848"	-51° 23' 57,478"
M26	7.915.126,188	457.840,917	494,209	-18° 51' 19,385"	-51° 24' 00,773"
M27	7.911.384,639	455.900,927	450,206	-18° 53' 20,972"	-51° 25' 07,372"
M28	7.911.244,363	455.826,869	443,829	-18° 53' 25,530"	-51° 25' 09,915"
M29	7.909.009,926	453.032,821	443,145	-18° 54' 38,055"	-51° 26' 45,611"
M30	7.908.835,813	452.962,984	441,234	-18° 54' 43,664"	-51° 26' 48,014"
M31	7.905.901,214	450.480,848	504,151	-18° 56' 18,931"	-51° 28' 13,133"
M32	7.905.761,773	450.404,840	506,685	-18° 56' 23,462"	-51° 28' 15,745"
M33	7.902.243,093	448.488,760	498,004	-18° 58' 17,771"	-51° 29' 21,591"
M34	7.902.089,859	448.404,408	501,053	-18° 58' 22,749"	-51° 29' 24,490"
M35	7.898.521,327	447.107,997	503,470	-19° 00' 18,730"	-51° 30' 09,172"
M36	7.898.407,733	447.097,673	508,438	-19° 00' 22,425"	-51° 30' 09,537"
M37	7.895.377,450	444.950,534	588,410	-19° 02' 00,809"	-51° 31' 23,286"
M38	7.895.224,180	444.909,418	586,510	-19° 02' 05,792"	-51° 31' 24,708"



Orientação
Convergência e declinação do ponto: BASE4
Elipsóide: SIRGAS2000
Latitude φ= 18°45'41.31461" S
Longitude λ= 51°20'40.153006" W
Data: 02/02/2024

c = Convergência meridiana: **00°06'38.873717"**
d = Declinação magnética: **-20°14'00.464378"**
ad = Variação anual da declinação magnética: **-00°00'16.694712"**

Sistema de Coordenadas
Coordenadas Planas Sistema U T M

Origem das coordenadas:
Elipsóide: SIRGAS2000
N Equador acrescido de 10.000.000 m
E MC 51° acrescido de 500.000 m

Coordenadas Geodésicas do ponto: BASE4
Latitude φ= 18°45'41.31461" S
Longitude λ= 51°20'40.153006" W
Coeficiente de Escala: K = 0.9996162596

CONVENÇÕES TOPOGRÁFICAS

- DEFENSA METÁLICA
- BUEIRO EXISTENTE
- PONTE
- DESCIDA D'AGUA
- MEIO-FIO
- EIXO CADASTRADO
- SEMI-BORDO
- BORDO
- FAIXA
- SARJETA TRIÂNGULAR DE CONCRETO
- LINHA D'AGUA DRENAGEM
- CURVAS DE NÍVEL (Equidistância 1 m)
- PONTO COLETADO RTK
- MARCO CONTROLE / POLIGONAL
- BUEIRO COMPLEMENTAR METÁLICO À IMPLANTAR

PLANTA DO LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO
Escala Gráfica 1:2.000

Notas:

1. O transporte de coordenadas foi realizado a partir dos marco BASE1, BASE2, BASE3, BASE4, BASE5 e BASE6 implantado via PP amarrados a (RBMC) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). As monografias acompanham o levantamento topográfico.

2. A conversão da altitude elipsoidal para ortométrica foi relaizada através do cálculo da ondulação geoidal hgeoHNOR_IMBITUBA.

TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00	TERRAPLANAGEM- GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302	27/02/2025	----

CLIENTE:
CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA

FOLHA: TR-4

TÍTULO:
TERRAPLANAGEM- GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302

REVISÃO: R-00

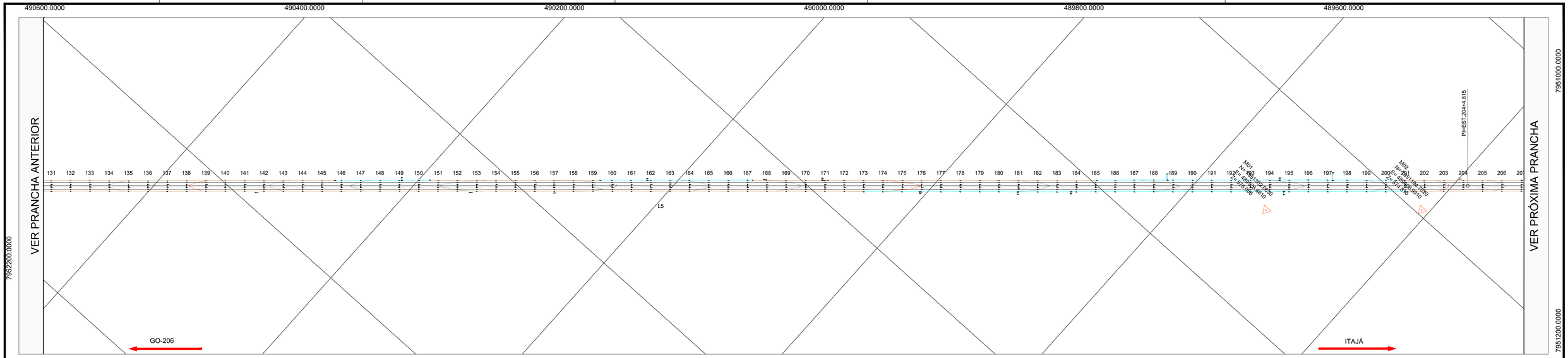
ENDEREÇO: CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 KM
RODOVIA - GO-178 /GO-206 - SRE: 206EGO0230/206EGO0250/206EGO0260/206EGO0270/178EGO0030

DATA: 27/02/2025

RESP. TÉCNICO:
ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - ENG. CIVIL - CREA 14613/D-GO

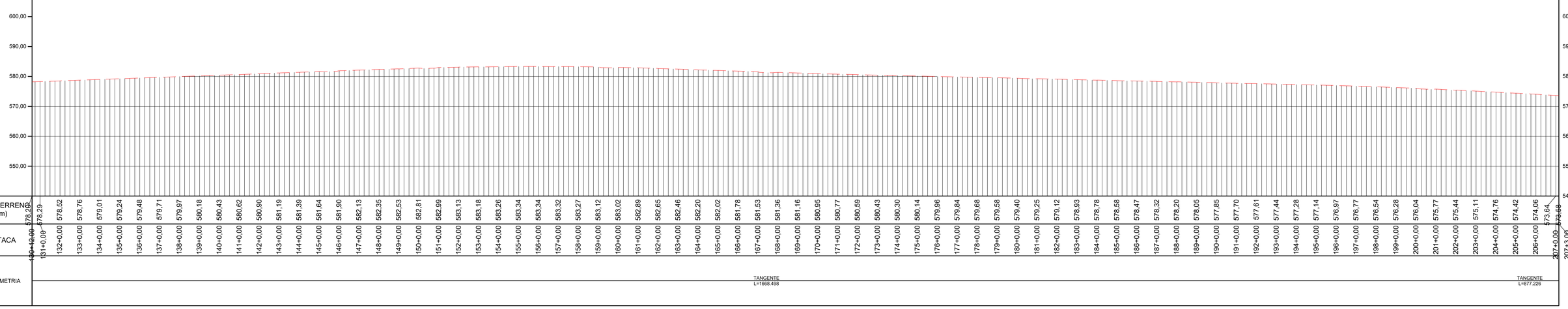
ESCALA: 1:2000

A1 (594 x 841) mm



PLANTA
ESCALA :1:2000

PERFIL GO-178 / GO-206 - ALINHAMENTO - Trecho-5 - Exagero Vertical: 3.0x

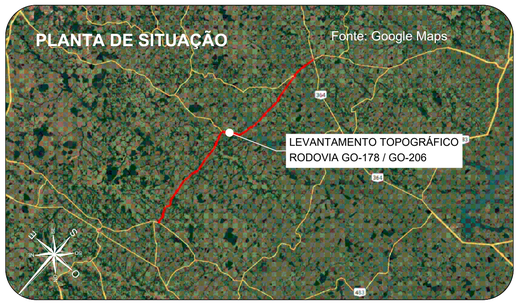


PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA: 1:2000 EXAGERO VERTICAL 3x

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W					
Nome	Norte (m)	Este (m)	Altitude Ortom. (m)	Latitude	Longitude
BASE1	7.953.973,163	492.691,638	579,201	-18° 30' 16,932"	-51° 04' 09,249"
BASE2	7.953.910,255	492.521,168	573,323	-18° 30' 18,977"	-51° 04' 15,064"
BASE3	7.925.489,180	463.835,416	516,425	-18° 45' 42,627"	-51° 20' 35,232"
BASE4	7.925.529,226	463.691,263	517,364	-18° 45' 41,315"	-51° 20' 40,153"
BASE5	7.891.448,203	443.742,280	460,345	-19° 04' 08,525"	-51° 32' 05,030"
BASE6	7.891.267,574	443.751,567	455,655	-19° 04' 14,403"	-51° 32' 04,731"
M01	7.951.302,063	489.526,881	576,066	-18° 31' 43,795"	-51° 05' 57,232"
M02	7.951.194,702	489.406,991	574,810	-18° 31' 47,286"	-51° 06' 01,324"
M04	7.947.919,249	486.749,143	465,846	-18° 33' 33,806"	-51° 07' 32,060"
M05	7.944.690,602	484.770,387	535,953	-18° 35' 18,808"	-51° 08' 39,654"
M06	7.944.534,276	484.679,555	535,952	-18° 35' 23,892"	-51° 08' 42,758"
M07	7.941.318,834	482.803,879	523,997	-18° 37' 08,460"	-51° 09' 46,858"
M08	7.941.184,079	482.726,299	516,869	-18° 37' 12,842"	-51° 09' 49,510"
M09	7.937.661,554	481.000,070	533,862	-18° 39' 07,400"	-51° 10' 48,543"
M10	7.937.544,416	480.899,771	533,908	-18° 39' 11,208"	-51° 10' 51,970"
M11	7.934.656,435	478.428,237	497,903	-18° 40' 45,087"	-51° 12' 16,446"
M12	7.934.530,878	478.322,876	492,435	-18° 40' 49,168"	-51° 12' 20,048"
M13	7.931.247,987	476.060,696	471,094	-18° 42' 35,893"	-51° 13' 37,420"
M14	7.931.133,935	475.959,839	476,028	-18° 42' 39,599"	-51° 13' 40,869"
M15	7.928.181,608	473.310,904	478,309	-18° 44' 15,541"	-51° 15' 11,461"
M16	7.928.159,416	473.152,206	481,875	-18° 44' 16,256"	-51° 15' 16,882"

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W					
M17	7.925.703,878	470.101,847	486,706	-18° 45' 36,000"	-51° 17' 01,187"
M18	7.925.618,202	469.995,284	487,184	-18° 45' 38,782"	-51° 17' 04,832"
M19	7.925.199,149	466.403,054	522,937	-18° 45' 52,218"	-51° 19' 07,551"
M20	7.925.218,102	466.220,352	519,529	-18° 45' 51,591"	-51° 19' 13,790"
M21	7.922.623,336	461.668,844	512,999	-18° 47' 15,729"	-51° 21' 49,432"
M22	7.922.449,863	461.612,715	514,088	-18° 47' 21,370"	-51° 21' 51,362"
M23	7.918.791,520	460.243,706	500,699	-18° 49' 20,303"	-51° 22' 38,393"
M24	7.918.669,205	460.161,951	500,774	-18° 49' 24,277"	-51° 22' 41,196"
M25	7.915.265,867	457.937,021	494,475	-18° 51' 14,848"	-51° 23' 57,478"
M26	7.915.126,188	457.840,917	494,209	-18° 51' 19,385"	-51° 24' 00,773"
M27	7.911.384,639	455.900,927	450,206	-18° 53' 20,972"	-51° 25' 07,372"
M28	7.911.244,363	455.826,869	443,829	-18° 53' 25,530"	-51° 25' 09,915"
M29	7.909.009,926	453.032,821	443,145	-18° 54' 38,055"	-51° 26' 45,611"
M30	7.908.835,813	452.962,984	441,234	-18° 54' 43,664"	-51° 26' 48,014"
M31	7.905.901,214	450.480,848	504,151	-18° 56' 18,931"	-51° 28' 13,133"
M32	7.905.761,773	450.404,840	506,685	-18° 56' 23,462"	-51° 28' 15,745"
M33	7.902.243,093	448.488,760	498,004	-18° 58' 17,771"	-51° 29' 21,591"
M34	7.902.089,859	448.404,408	501,053	-18° 58' 22,749"	-51° 29' 24,490"
M35	7.898.521,327	447.107,997	503,470	-19° 00' 18,730"	-51° 30' 09,172"
M36	7.898.407,733	447.097,673	508,438	-19° 00' 22,425"	-51° 30' 09,537"
M37	7.895.377,450	444.950,534	588,410	-19° 02' 00,809"	-51° 31' 23,286"
M38	7.895.224,180	444.909,418	586,510	-19° 02' 05,792"	-51° 31' 24,708"

PLANTA DE SITUAÇÃO



Orientação
Convergência e declinação do ponto: BASE4
Elipsóide: SIRGAS2000
Latitude = 18°45'41.314614" S
Longitude = 51°20'40.153006" W
Data: 02/02/2024



c = Convergência meridiana: **00°06'38.873717"**
d = Declinação magnética: **-20°14'00.464378"**
ad = Variação anual da declinação magnética: **-00°00'16.694712"**

Sistema de Coordenadas
Coordenadas Planas Sistema U T M

Origem das coordenadas:
Elipsóide: SIRGAS2000
N Equador acrescido de 10.000.000 m
E MC 51° acrescido de 500.000 m

Coordenadas Geodésicas do ponto: BASE4
Latitude = 18°45'41.314614" S
Longitude = 51°20'40.153006" W
Coeficiente de Escala: K = 0.999616296

CONVENÇÕES TOPOGRÁFICAS

- DEFENSA METÁLICA
- BUEIRO EXISTENTE
- PONTE
- DESCIDA D'AGUA
- MEIO-FIO
- EIXO CADASTRADO
- SEMI-BORDO
- BORDO
- FAIXA
- SARJETA TRIÂNGULAR DE CONCRETO
- LINHA D'AGUA DRENAGEM
- CURVAS DE NÍVEL (Equidistância 1 m)
- PONTO COLETADO RTK
- MARCO CONTROLE / POLIGONAL
- BUEIRO COMPLEMENTAR METÁLICO À IMPLANTAR

PLANTA DO LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO
Escala Gráfica 1:2.000
0m 20m 40m 60m 80m 100m 200m

Notas:

1. O transporte de coordenadas foi realizado a partir dos marco BASE1, BASE2, BASE3, BASE4, BASE5 e BASE6 implantado via PP amarrados a (RBMC) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). As monografias acompanham o levantamento topográfico.

2. A conversão da altitude elipsoidal para ortométrica foi relaizada através do cálculo da ondulação geoidal hgeoHNOR_IMBITUBA.

TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00	TERRAPLANAGEM- GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302	27/02/2025	----

CLIENTE:
CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA

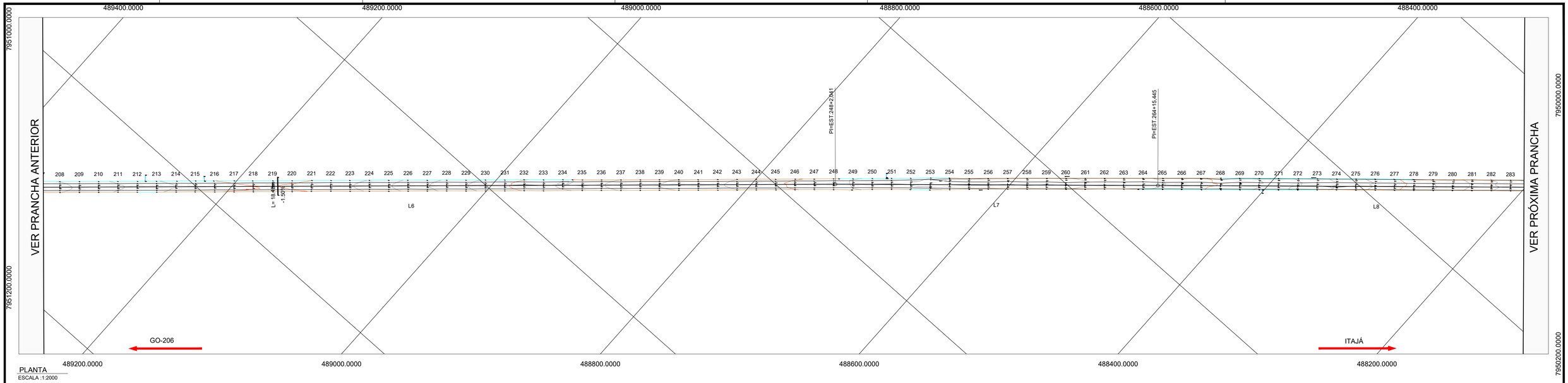
TÍTULO:
TERRAPLANAGEM- GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302

ENDEREÇO: CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 KM
RODOVIA - GO-178 /GO-206 - SRE: 206EGO0230/206EGO0250/206EGO0260/206EGO0270/178EGO0030

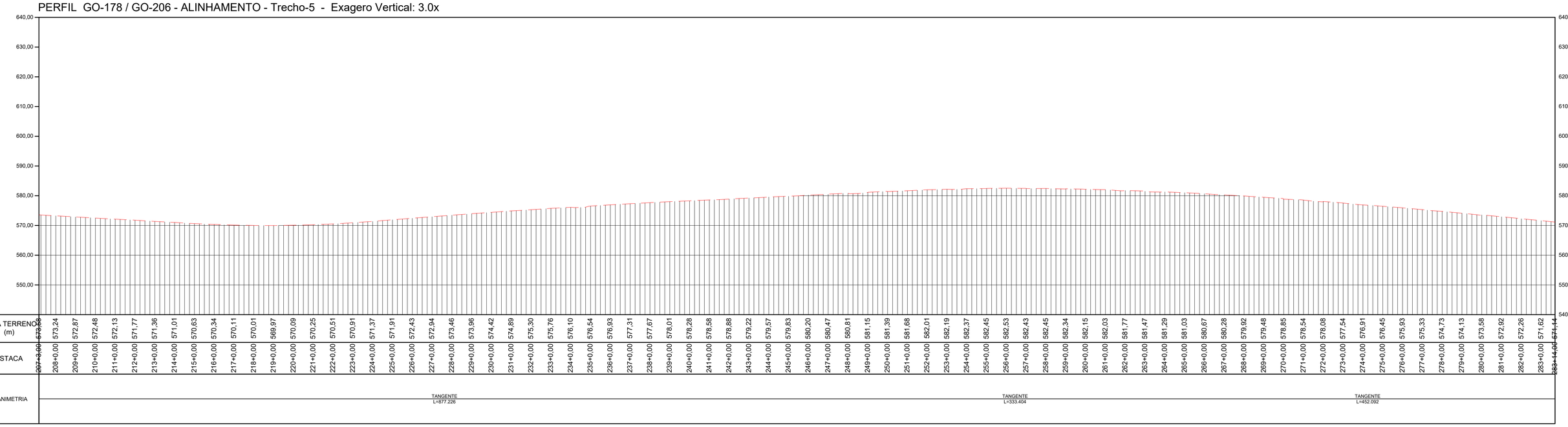
RESP. TÉCNICO:
ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - ENG. CIVIL - CREA 14613/D-GO

FOLHA: TR-5
REVISÃO: R-00
DATA: 27/02/2025
ESCALA: 1:2000

A1 (594 x 841) mm



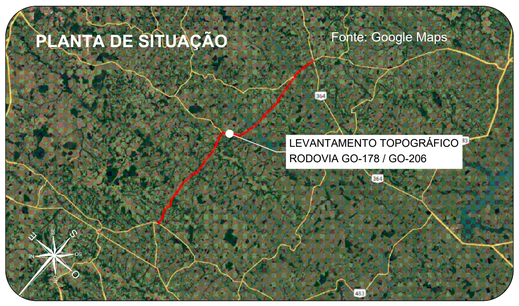
PLANTA
ESCALA :1:2000



PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA: 1:2000 EXAGERO VERTICAL 3x

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W					
Nome	Norte (m)	Este (m)	Altitude Ortom. (m)	Latitude	Longitude
BASE1	7.953.973,163	492.691,638	579,201	-18° 30' 16,932"	-51° 04' 09,249"
BASE2	7.953.910,255	492.521,168	573,323	-18° 30' 18,977"	-51° 04' 15,064"
BASE3	7.925.489,180	463.835,416	516,425	-18° 45' 42,627"	-51° 20' 35,232"
BASE4	7.925.529,226	463.691,263	517,364	-18° 45' 41,315"	-51° 20' 40,153"
BASE5	7.891.448,203	443.742,280	460,345	-19° 04' 08,525"	-51° 32' 05,030"
BASE6	7.891.267,574	443.751,567	455,655	-19° 04' 14,403"	-51° 32' 04,731"
M01	7.951.302,063	489.526,881	576,066	-18° 31' 43,795"	-51° 05' 57,232"
M02	7.951.194,702	489.406,991	574,810	-18° 31' 47,286"	-51° 06' 01,324"
M04	7.947.919,249	486.749,143	465,846	-18° 33' 33,806"	-51° 07' 32,060"
M05	7.944.690,602	484.770,387	535,953	-18° 35' 18,808"	-51° 08' 39,654"
M06	7.944.534,276	484.679,555	535,952	-18° 35' 23,892"	-51° 08' 42,758"
M07	7.941.318,834	482.803,879	523,997	-18° 37' 08,460"	-51° 09' 46,858"
M08	7.941.184,079	482.726,299	516,869	-18° 37' 12,842"	-51° 09' 49,510"
M09	7.937.661,554	481.000,070	533,862	-18° 39' 07,400"	-51° 10' 48,543"
M10	7.937.544,416	480.899,771	533,908	-18° 39' 11,208"	-51° 10' 51,970"
M11	7.934.656,435	478.428,237	497,903	-18° 40' 45,087"	-51° 12' 16,446"
M12	7.934.530,878	478.322,876	492,435	-18° 40' 49,168"	-51° 12' 20,048"
M13	7.931.247,987	476.060,696	471,094	-18° 42' 35,893"	-51° 13' 37,420"
M14	7.931.133,935	475.959,839	476,028	-18° 42' 39,599"	-51° 13' 40,869"
M15	7.928.181,608	473.310,904	478,309	-18° 44' 15,541"	-51° 15' 11,461"
M16	7.928.159,416	473.152,206	481,875	-18° 44' 16,256"	-51° 15' 16,882"

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W					
M17	7.925.703,878	470.101,847	486,706	-18° 45' 36,000"	-51° 17' 01,187"
M18	7.925.618,202	469.995,284	487,184	-18° 45' 38,782"	-51° 17' 04,832"
M19	7.925.199,149	466.403,054	522,937	-18° 45' 52,218"	-51° 19' 07,551"
M20	7.925.218,102	466.220,352	519,529	-18° 45' 51,591"	-51° 19' 13,790"
M21	7.922.623,336	461.668,844	512,999	-18° 47' 15,729"	-51° 21' 49,432"
M22	7.922.449,863	461.612,715	514,088	-18° 47' 21,370"	-51° 21' 51,362"
M23	7.918.791,520	460.243,706	500,699	-18° 49' 20,303"	-51° 22' 38,393"
M24	7.918.669,205	460.161,951	500,774	-18° 49' 24,277"	-51° 22' 41,196"
M25	7.915.265,867	457.937,021	494,475	-18° 51' 14,848"	-51° 23' 57,478"
M26	7.915.126,188	457.840,917	494,209	-18° 51' 19,385"	-51° 24' 00,773"
M27	7.911.384,639	455.900,927	450,206	-18° 53' 20,972"	-51° 25' 07,372"
M28	7.911.244,363	455.826,869	443,829	-18° 53' 25,530"	-51° 25' 09,915"
M29	7.909.009,926	453.032,821	443,145	-18° 54' 38,055"	-51° 26' 45,611"
M30	7.908.835,813	452.962,984	441,234	-18° 54' 43,664"	-51° 26' 48,014"
M31	7.905.901,214	450.480,848	504,151	-18° 56' 18,931"	-51° 28' 13,133"
M32	7.905.761,773	450.404,840	506,685	-18° 56' 23,462"	-51° 28' 15,745"
M33	7.902.243,093	448.488,760	498,004	-18° 58' 17,771"	-51° 29' 21,591"
M34	7.902.089,859	448.404,408	501,053	-18° 58' 22,749"	-51° 29' 24,490"
M35	7.898.521,327	447.107,997	503,470	-19° 00' 18,730"	-51° 30' 09,172"
M36	7.898.407,733	447.097,673	508,438	-19° 00' 22,425"	-51° 30' 09,537"
M37	7.895.377,450	444.950,534	588,410	-19° 02' 00,809"	-51° 31' 23,286"
M38	7.895.224,180	444.909,418	586,510	-19° 02' 05,792"	-51° 31' 24,708"



Orientação
Convergência e declinação do ponto: BASE4
Elipsóide: SIRGAS2000
Latitude = 18°45'41.31481 4" S
Longitude = 51°20'40.153006" W
Data: 02/02/2024

c = Convergência meridiana: 00°06'38.873717"
d = Declinação magnética: -20°34'00.484378"
ad = Variação anual da declinação magnética: -00°00'16.694712"

Sistema de Coordenadas
Coordenadas Planas Sistema U T M

Origem das coordenadas:
Elipsóide: SIRGAS2000
N Equador acrescido de 10.000.000 m
E MC 51° acrescido de 500.000 m

Coordenadas Geodésicas do ponto: BASE4
Latitude = 18°45'41.31481 4" S
Longitude = 51°20'40.153006" W
Coeficiente de Escala: K = 0.9996162596

CONVENÇÕES TOPOGRÁFICAS

- DEFENSA METÁLICA
- BUEIRO EXISTENTE
- PONTE
- DESCIDA D'AGUA
- MEIO-FIO
- EIXO CADASTRADO
- SEMI-BORDO
- BORDO
- FAIXA
- SARJETA TRIÂNGULAR DE CONCRETO
- LINHA D'AGUA DRENAGEM
- CURVAS DE NÍVEL (Equidistância 1 m)
- PONTO COLETADO RTK
- MARCO CONTROLE / POLIGONAL
- BUEIRO COMPLEMENTAR METÁLICO À IMPLANTAR

PLANTA DO LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO
Escala Gráfica 1:2.000
0m 20m 40m 60m 80m 100m 200m

Notas:

1. O transporte de coordenadas foi realizado a partir dos marco BASE1, BASE2, BASE3, BASE4, BASE5 e BASE6 implantado via PP amarrados a (RBMC) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). As monografias acompanham o levantamento topográfico.

2. A conversão da altitude elipsoidal para ortométrica foi relaizada através do cálculo da ondulação geoidal hgeoHNOR_IMBITUBA.

TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00	TERRAPLANAGEM- GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302	27/02/2025	----

CLIENTE:
CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA

FOLHA: TR-6

TÍTULO:
TERRAPLANAGEM- GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302

REVISÃO: R-00

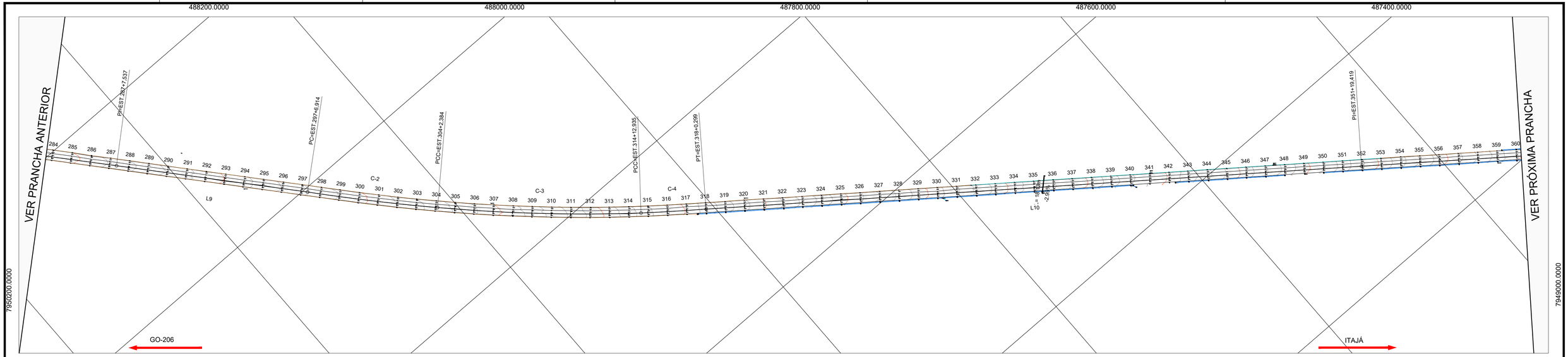
ENDEREÇO: CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 KM
RODOVIA - GO-178 /GO-206 - SRE: 206EGO0230/206EGO0250/206EGO0260/206EGO0270/178EGO0030

DATA: 27/02/2025

RESP. TÉCNICO:
ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - ENG. CIVIL - CREA 14613/D-GO

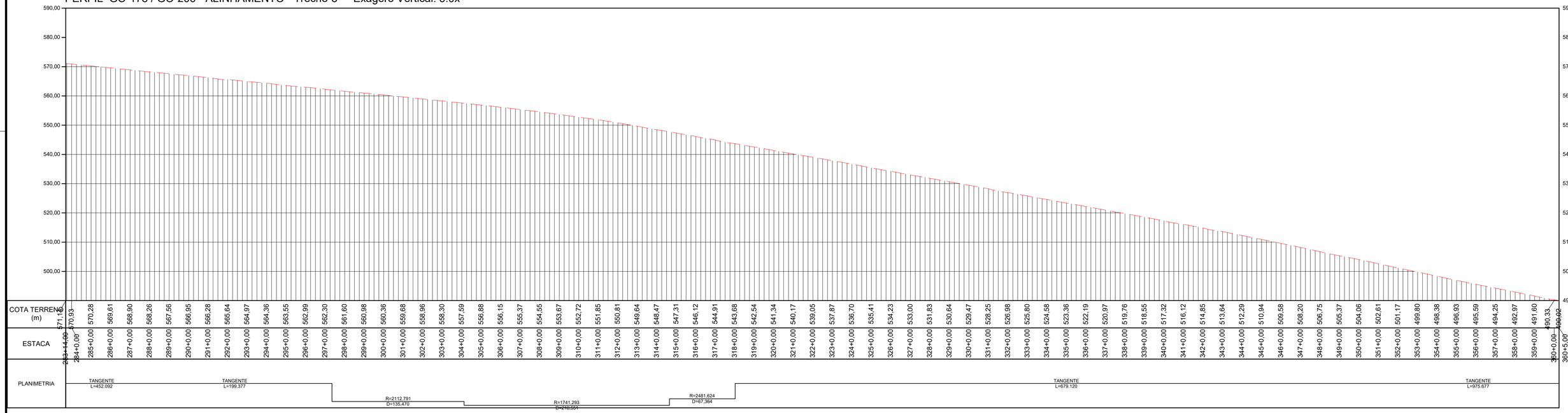
ESCALA: 1:2000

A1 (594 x 841) mm



PLANTA
ESCALA :1:2000

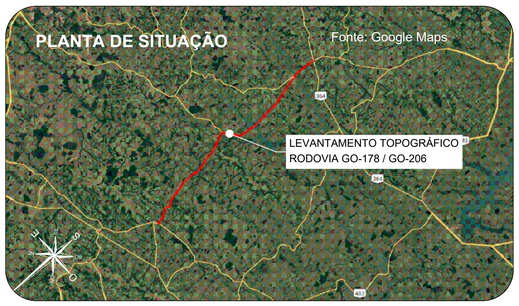
PERFIL GO-178 / GO-206 - ALINHAMENTO - Trecho-5 - Exagero Vertical: 3.0x



PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA: 1:2000 EXAGERO VERTICAL 3x

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W					
Nome	Norte (m)	Este (m)	Altitude Ortom. (m)	Latitude	Longitude
BASE1	7.953.973,163	492.691,638	579,201	-18° 30' 16,932"	-51° 04' 09,249"
BASE2	7.953.910,255	492.521,168	573,323	-18° 30' 18,977"	-51° 04' 15,064"
BASE3	7.925.489,180	463.835,416	516,425	-18° 45' 42,627"	-51° 20' 35,232"
BASE4	7.925.529,226	463.691,263	517,364	-18° 45' 41,315"	-51° 20' 40,153"
BASE5	7.891.448,203	443.742,280	460,345	-19° 04' 08,525"	-51° 32' 05,030"
BASE6	7.891.267,574	443.751,567	455,655	-19° 04' 14,403"	-51° 32' 04,731"
M01	7.951.302,063	489.526,881	576,066	-18° 31' 43,795"	-51° 05' 57,232"
M02	7.951.194,702	489.406,991	574,810	-18° 31' 47,286"	-51° 06' 01,324"
M04	7.947.919,249	486.749,143	465,846	-18° 33' 33,806"	-51° 07' 32,060"
M05	7.944.690,602	484.770,387	535,953	-18° 35' 18,808"	-51° 08' 39,654"
M06	7.944.534,276	484.679,555	535,952	-18° 35' 23,892"	-51° 08' 42,758"
M07	7.941.318,834	482.803,879	523,997	-18° 37' 08,460"	-51° 09' 46,858"
M08	7.941.184,079	482.726,299	516,869	-18° 37' 12,842"	-51° 09' 49,510"
M09	7.937.661,554	481.000,070	533,862	-18° 39' 07,400"	-51° 10' 48,543"
M10	7.937.544,416	480.899,771	533,908	-18° 39' 11,208"	-51° 10' 51,970"
M11	7.934.656,435	478.428,237	497,903	-18° 40' 45,087"	-51° 12' 16,446"
M12	7.934.530,878	478.322,876	492,435	-18° 40' 49,168"	-51° 12' 20,048"
M13	7.931.247,987	476.060,696	471,094	-18° 42' 35,893"	-51° 13' 37,420"
M14	7.931.133,935	475.959,839	476,028	-18° 42' 39,599"	-51° 13' 40,869"
M15	7.928.181,608	473.310,904	478,309	-18° 44' 15,541"	-51° 15' 11,461"
M16	7.928.159,416	473.152,206	481,875	-18° 44' 16,256"	-51° 15' 16,882"

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W					
M17	7.925.703,878	470.101,847	486,706	-18° 45' 36,000"	-51° 17' 01,187"
M18	7.925.618,202	469.995,284	487,184	-18° 45' 38,782"	-51° 17' 04,832"
M19	7.925.199,149	466.403,054	522,937	-18° 45' 52,218"	-51° 19' 07,551"
M20	7.925.218,102	466.220,352	519,529	-18° 45' 51,591"	-51° 19' 13,790"
M21	7.922.623,336	461.668,844	512,999	-18° 47' 15,729"	-51° 21' 49,432"
M22	7.922.449,863	461.612,715	514,088	-18° 47' 21,370"	-51° 21' 51,362"
M23	7.918.791,520	460.243,706	500,699	-18° 49' 20,303"	-51° 22' 38,393"
M24	7.918.669,205	460.161,951	500,774	-18° 49' 24,277"	-51° 22' 41,196"
M25	7.915.265,867	457.937,021	494,475	-18° 51' 14,848"	-51° 23' 57,478"
M26	7.915.126,188	457.840,917	494,209	-18° 51' 19,385"	-51° 24' 00,773"
M27	7.911.384,639	455.900,927	450,206	-18° 53' 20,972"	-51° 25' 07,372"
M28	7.911.244,363	455.826,869	443,829	-18° 53' 25,530"	-51° 25' 09,915"
M29	7.909.009,926	453.032,821	443,145	-18° 54' 38,005"	-51° 26' 45,611"
M30	7.908.835,813	452.962,984	441,234	-18° 54' 43,664"	-51° 26' 48,014"
M31	7.905.901,214	450.480,848	504,151	-18° 56' 18,931"	-51° 28' 13,133"
M32	7.905.761,773	450.404,840	506,685	-18° 56' 23,462"	-51° 28' 15,745"
M33	7.902.243,093	448.488,760	498,004	-18° 58' 17,771"	-51° 29' 21,591"
M34	7.902.089,859	448.404,408	501,053	-18° 58' 22,749"	-51° 29' 24,490"
M35	7.898.521,327	447.107,997	503,470	-19° 00' 18,730"	-51° 30' 09,172"
M36	7.898.407,733	447.097,673	508,438	-19° 00' 22,425"	-51° 30' 09,537"
M37	7.895.377,450	444.950,534	588,410	-19° 02' 00,809"	-51° 31' 23,286"
M38	7.895.224,180	444.909,418	586,510	-19° 02' 05,792"	-51° 31' 24,708"



Orientação
Convergência e declinação do ponto: BASE4
Elipsóide: SIRGAS2000
Latitude φ= 18°45'41.314614" S
Longitude λ= 51°20'40.153006" W
Data: 03/02/2024

c = Convergência meridiana: 00°06'39.873717"
d = Declinação magnética: -20°24'00.464731"
sd = Variação anual da declinação magnética: -00°00'16.666731"

Sistema de Coordenadas
Coordenadas Planas Sistema U T M
Origem das coordenadas:
Elipsóide: SIRGAS2000
N Equador acrescido de 10.000.000 m
E MC 51° acrescido de 500.000 m
Coordenadas Geodésicas do ponto: BASE4
Latitude φ= 18°45'41.314614" S
Longitude λ= 51°20'40.153006" W
Coeficiente de Escala: K = 0.999516296

CONVENÇÕES TOPOGRÁFICAS

- DEFENSA METÁLICA
- BUEIRO EXISTENTE
- PONTE
- DESCIDA D'AGUA
- MEIO-FIO
- EIXO CADASTRADO
- SEMI-BORDO
- BORDO
- FAIXA
- SARJETA TRIÂNGULAR DE CONCRETO
- LINHA D'AGUA DRENAGEM
- CURVAS DE NÍVEL (Equidistância 1 m)
- PONTO COLETADO RTK
- MARCO CONTROLE / POLIGONAL
- BUEIRO COMPLEMENTAR METÁLICO À IMPLANTAR

PLANTA DO LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO
Escala Gráfica 1:2.000
0m 20m 40m 60m 100m 200m

Notas:

1. O transporte de coordenadas foi realizado a partir dos marco BASE1, BASE2, BASE3, BASE4, BASE5 e BASE6 implantado via PP amarrados a (RBMC) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). As monografias acompanham o levantamento topográfico.

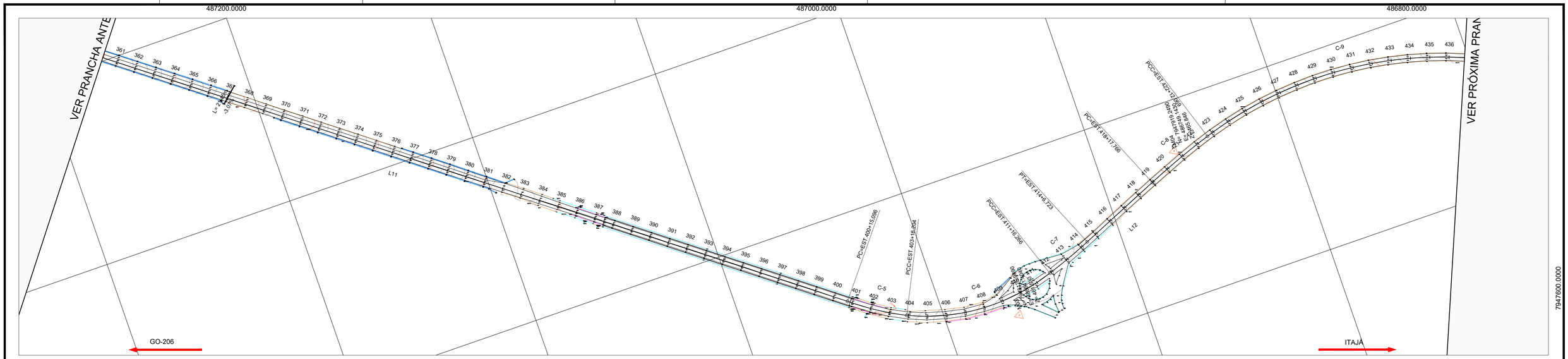
2. A conversão da altitude elipsoidal para ortométrica foi relaizada através do cálculo da ondulação geoidal hgeoHNOR_IMBITUBA.

TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00	TERRAPLANAGEM- GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302	27/02/2025	----

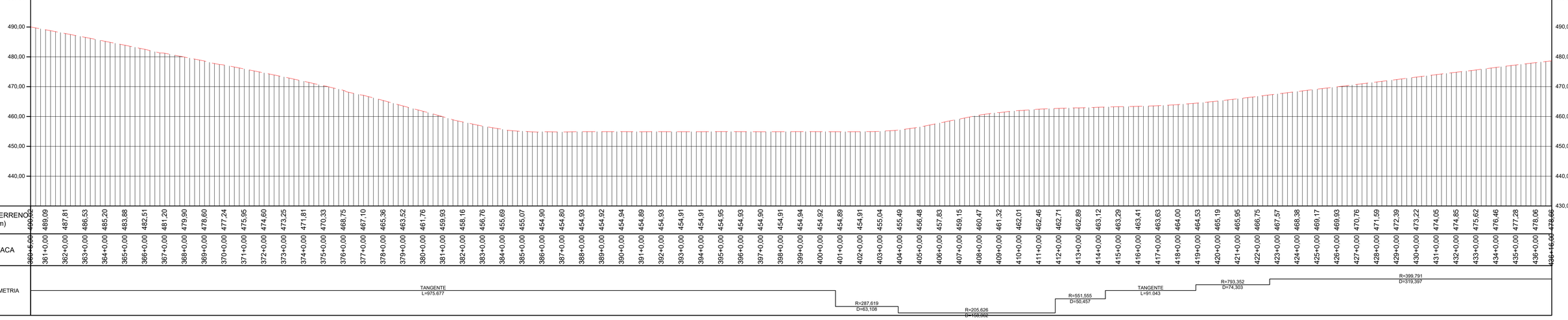
CLIENTE: **CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA**
FOLHA: TR-7
TÍTULO: TERRAPLANAGEM- GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302
REVISÃO: R-00
ENDEREÇO: CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 KM
RODOVIA - GO-178 /GO-206 - SRE: 206EGO0230/206EGO0250/206EGO0260/206EGO0270/178EGO0030
DATA: 27/02/2025
RESP. TÉCNICO: ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - ENG. CIVIL - CREA 14613/D-GO
ESCALA: 1:2000

A1 (594 x 841) mm



PLANTA
ESCALA :1:2000

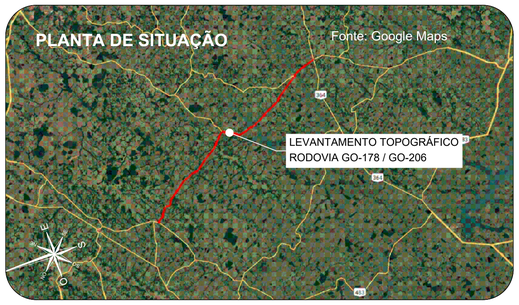
PERFIL GO-178 / GO-206 - ALINHAMENTO - Trecho-5 - Exagero Vertical: 3.0x



PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA: 1:2000 EXAGERO VERTICAL 3x

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W					
Nome	Norte (m)	Este (m)	Altitude Ortom. (m)	Latitude	Longitude
BASE1	7.953.973,163	492.691,638	579,201	-18° 30' 16,932"	-51° 04' 09,249"
BASE2	7.953.910,255	492.521,168	573,323	-18° 30' 18,977"	-51° 04' 15,064"
BASE3	7.925.489,180	463.835,416	516,425	-18° 45' 42,627"	-51° 20' 35,232"
BASE4	7.925.529,226	463.691,263	517,364	-18° 45' 41,315"	-51° 20' 40,153"
BASE5	7.891.448,203	443.742,280	460,345	-19° 04' 08,525"	-51° 32' 05,030"
BASE6	7.891.267,574	443.751,567	455,655	-19° 04' 14,403"	-51° 32' 04,731"
M01	7.951.302,063	489.526,881	576,066	-18° 31' 43,795"	-51° 05' 57,232"
M02	7.951.194,702	489.406,991	574,810	-18° 31' 47,286"	-51° 06' 01,324"
M04	7.947.919,249	486.749,143	465,846	-18° 33' 33,806"	-51° 07' 32,060"
M05	7.944.690,602	484.770,387	535,953	-18° 35' 18,808"	-51° 08' 39,654"
M06	7.944.534,276	484.679,555	535,952	-18° 35' 23,892"	-51° 08' 42,758"
M07	7.941.318,834	482.803,879	523,997	-18° 37' 08,460"	-51° 09' 46,858"
M08	7.941.184,079	482.726,299	516,869	-18° 37' 12,842"	-51° 09' 49,510"
M09	7.937.661,554	481.000,070	533,862	-18° 39' 07,400"	-51° 10' 48,543"
M10	7.937.544,416	480.899,771	533,908	-18° 39' 11,208"	-51° 10' 51,970"
M11	7.934.656,435	478.428,237	497,903	-18° 40' 45,087"	-51° 12' 16,446"
M12	7.934.530,878	478.322,876	492,435	-18° 40' 49,168"	-51° 12' 20,048"
M13	7.931.247,987	476.060,696	471,094	-18° 42' 35,893"	-51° 13' 37,420"
M14	7.931.133,935	475.959,839	476,028	-18° 42' 39,599"	-51° 13' 40,869"
M15	7.928.181,608	473.310,904	478,309	-18° 44' 15,541"	-51° 15' 11,461"
M16	7.928.159,416	473.152,206	481,875	-18° 44' 16,256"	-51° 15' 16,882"

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W					
M17	7.925.703,878	470.101,847	486,706	-18° 45' 36,000"	-51° 17' 01,187"
M18	7.925.618,202	469.995,284	487,184	-18° 45' 38,782"	-51° 17' 04,832"
M19	7.925.199,149	466.403,054	522,937	-18° 45' 52,218"	-51° 19' 07,551"
M20	7.925.218,102	466.220,352	519,529	-18° 45' 51,591"	-51° 19' 13,790"
M21	7.922.623,336	461.668,844	512,999	-18° 47' 15,729"	-51° 21' 49,432"
M22	7.922.449,863	461.612,715	514,088	-18° 47' 21,370"	-51° 21' 51,362"
M23	7.918.791,520	460.243,706	500,699	-18° 49' 20,303"	-51° 22' 38,393"
M24	7.918.669,205	460.161,951	500,774	-18° 49' 24,277"	-51° 22' 41,196"
M25	7.915.265,867	457.937,021	494,475	-18° 51' 14,848"	-51° 23' 57,478"
M26	7.915.126,188	457.840,917	494,209	-18° 51' 19,385"	-51° 24' 00,773"
M27	7.911.384,639	455.900,927	450,206	-18° 53' 20,972"	-51° 25' 07,372"
M28	7.911.244,363	455.826,869	443,829	-18° 53' 25,530"	-51° 25' 09,915"
M29	7.909.009,926	453.032,821	443,145	-18° 54' 38,005"	-51° 26' 45,611"
M30	7.908.835,813	452.962,984	441,234	-18° 54' 43,664"	-51° 26' 48,014"
M31	7.905.901,214	450.480,848	504,151	-18° 56' 18,931"	-51° 28' 13,133"
M32	7.905.761,773	450.404,840	506,685	-18° 56' 23,462"	-51° 28' 15,745"
M33	7.902.243,093	448.488,760	498,004	-18° 58' 17,771"	-51° 29' 21,591"
M34	7.902.089,859	448.404,408	501,053	-18° 58' 22,749"	-51° 29' 24,490"
M35	7.898.521,327	447.107,997	503,470	-19° 00' 18,730"	-51° 30' 09,172"
M36	7.898.407,733	447.097,673	508,438	-19° 00' 22,425"	-51° 30' 09,537"
M37	7.895.377,450	444.950,534	588,410	-19° 02' 00,809"	-51° 31' 23,286"
M38	7.895.224,180	444.909,418	586,510	-19° 02' 05,792"	-51° 31' 24,708"



Orientação
Convergência e declinação do ponto: BASE4
Elipsóide: SIRGAS2000
Latitude: 18°45'41.314614" S
Longitude: 51°20'40.153006" W
Data: 03/02/2024

c = Convergência meridiana: 00°06'38.872717"
d = Declinação magnética: -20°24'00.484278"
ad = Variação anual da declinação magnética: -00°00'16.696713"

Sistema de Coordenadas
Coordenadas Planas Sistema U T M
Origem das coordenadas:
Elipsóide: SIRGAS2000
N Equador acrescido de 10.000.000 m
E MC 51° acrescido de 500.000 m
Coordenadas Geodésicas do ponto: BASE4
Latitude: 18°45'41.314614" S
Longitude: 51°20'40.153006" W
Coeficiente de Escala: K = 0.999616296

CONVENÇÕES TOPOGRÁFICAS

- DEFENSA METÁLICA
- BUEIRO EXISTENTE
- PONTE
- DESCIDA D'AGUA
- MEIO-FIO
- EIXO CADASTRADO
- SEMI-BORDO
- BORDO
- FAIXA
- SARJETA TRIÂNGULAR DE CONCRETO
- LINHA D'AGUA DRENAGEM
- CURVAS DE NÍVEL (Equidistância 1 m)
- PONTO COLETADO RTK
- MARCO CONTROLE / POLIGONAL
- BUEIRO COMPLEMENTAR METÁLICO À IMPLANTAR

PLANTA DO LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO
Escala Gráfica 1:2.000
0m 20m 40m 60m 80m 100m 200m

Notas:

1. O transporte de coordenadas foi realizado a partir dos marco BASE1, BASE2, BASE3, BASE4, BASE5 e BASE6 implantado via PP amarrados a (RBMC) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). As monografias acompanham o levantamento topográfico.

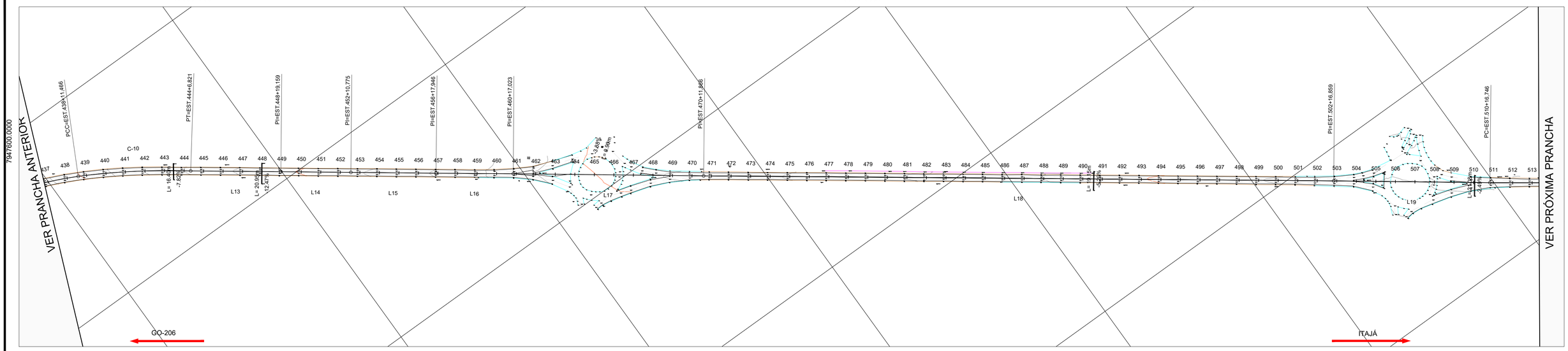
2. A conversão da altitude elipsoidal para ortométrica foi relaizada através do cálculo da ondulação geoidal hgeoHNOR_IMBITUBA.

TABELA DE REVISÕES

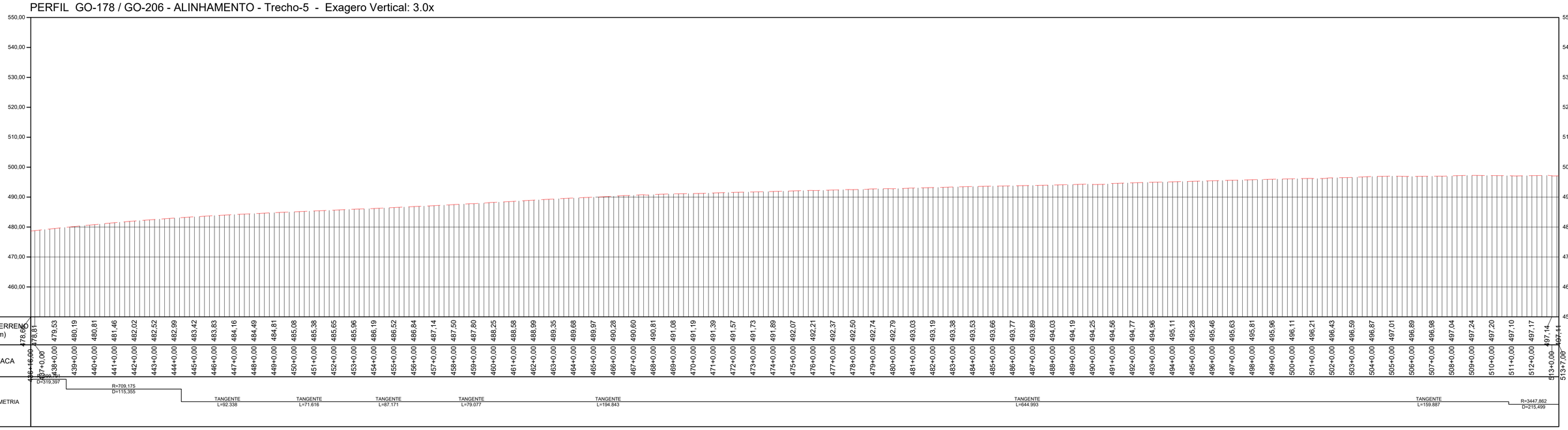
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00	TERRAPLANAGEM- GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302	27/02/2025	----

CLIENTE: **CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA**
FOLHA: TR-8
TÍTULO: TERRAPLANAGEM- GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302
REVISÃO: R-00
ENDEREÇO: CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 KM
RODOVIA - GO-178 /GO-206 - SRE: 206EGO0230/206EGO0250/206EGO0260/206EGO0270/178EGO0030
DATA: 27/02/2025
RESP. TÉCNICO:
ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - ENG. CIVIL - CREA 14613/D-GO
ESCALA: 1:2000

A1 (594 x 841) mm



PLANTA
ESCALA :1:2000



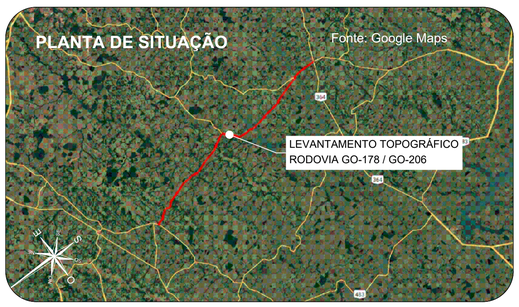
PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA: 1:2000 EXAGERO VERTICAL 3x

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA
SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W

Nome	Norte (m)	Este (m)	Altitude Ortom. (m)	Latitude	Longitude
BASE1	7.953.973,163	492.691,638	579,201	-18° 30' 16,932"	-51° 04' 09,249"
BASE2	7.953.910,255	492.521,168	573,323	-18° 30' 18,977"	-51° 04' 15,064"
BASE3	7.925.489,180	463.835,416	516,425	-18° 45' 42,627"	-51° 20' 35,232"
BASE4	7.925.529,226	463.691,263	517,364	-18° 45' 41,315"	-51° 20' 40,153"
BASE5	7.891.448,203	443.742,280	460,345	-19° 04' 08,525"	-51° 32' 05,030"
BASE6	7.891.267,574	443.751,567	455,655	-19° 04' 14,403"	-51° 32' 04,731"
M01	7.951.302,063	489.526,881	576,066	-18° 31' 43,795"	-51° 05' 57,232"
M02	7.951.194,702	489.406,991	574,810	-18° 31' 47,286"	-51° 06' 01,324"
M04	7.947.919,249	486.749,143	465,846	-18° 33' 33,806"	-51° 07' 32,060"
M05	7.944.690,602	484.770,387	535,953	-18° 35' 18,808"	-51° 08' 39,654"
M06	7.944.534,276	484.679,555	535,952	-18° 35' 23,892"	-51° 08' 42,758"
M07	7.941.318,834	482.803,879	523,997	-18° 37' 08,460"	-51° 09' 46,858"
M08	7.941.184,079	482.726,299	516,869	-18° 37' 12,842"	-51° 09' 49,510"
M09	7.937.661,554	481.000,070	533,862	-18° 39' 07,400"	-51° 10' 48,543"
M10	7.937.544,416	480.899,771	533,908	-18° 39' 11,208"	-51° 10' 51,970"
M11	7.934.656,435	478.428,237	497,903	-18° 40' 45,087"	-51° 12' 16,446"
M12	7.934.530,878	478.322,876	492,435	-18° 40' 49,168"	-51° 12' 20,048"
M13	7.931.247,987	476.060,696	471,094	-18° 42' 35,893"	-51° 13' 37,420"
M14	7.931.133,935	475.959,839	476,028	-18° 42' 39,599"	-51° 13' 40,869"
M15	7.928.181,608	473.310,904	478,309	-18° 44' 15,541"	-51° 15' 11,461"
M16	7.928.159,416	473.152,206	481,875	-18° 44' 16,256"	-51° 15' 16,882"

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA
SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W

M17	7.925.703,878	470.101,847	486,706	-18° 45' 36,000"	-51° 17' 01,187"
M18	7.925.618,202	469.995,284	487,184	-18° 45' 38,782"	-51° 17' 04,832"
M19	7.925.199,149	466.403,054	522,937	-18° 45' 52,218"	-51° 19' 07,551"
M20	7.925.218,102	466.220,352	519,529	-18° 45' 51,591"	-51° 19' 13,790"
M21	7.922.623,336	461.668,844	512,999	-18° 47' 15,729"	-51° 21' 49,432"
M22	7.922.449,863	461.612,715	514,088	-18° 47' 21,370"	-51° 21' 51,362"
M23	7.918.791,520	460.243,706	500,699	-18° 49' 20,303"	-51° 22' 38,393"
M24	7.918.669,205	460.161,951	500,774	-18° 49' 24,277"	-51° 22' 41,196"
M25	7.915.265,867	457.937,021	494,475	-18° 51' 14,848"	-51° 23' 57,478"
M26	7.915.126,188	457.840,917	494,209	-18° 51' 19,385"	-51° 24' 00,773"
M27	7.911.384,639	455.900,927	450,206	-18° 53' 20,972"	-51° 25' 07,372"
M28	7.911.244,363	455.826,869	443,829	-18° 53' 25,530"	-51° 25' 09,915"
M29	7.909.009,926	453.032,821	443,145	-18° 54' 38,055"	-51° 26' 45,611"
M30	7.908.835,813	452.962,984	441,234	-18° 54' 43,664"	-51° 26' 48,014"
M31	7.905.901,214	450.480,848	504,151	-18° 56' 18,931"	-51° 28' 13,133"
M32	7.905.761,773	450.404,840	506,685	-18° 56' 23,462"	-51° 28' 15,745"
M33	7.902.243,093	448.488,760	498,004	-18° 58' 17,771"	-51° 29' 21,591"
M34	7.902.089,859	448.404,408	501,053	-18° 58' 22,749"	-51° 29' 24,490"
M35	7.898.521,327	447.107,997	503,470	-19° 00' 18,730"	-51° 30' 09,172"
M36	7.898.407,733	447.097,673	508,438	-19° 00' 22,425"	-51° 30' 09,537"
M37	7.895.377,450	444.950,534	588,410	-19° 02' 00,809"	-51° 31' 23,286"
M38	7.895.224,180	444.909,418	586,510	-19° 02' 05,792"	-51° 31' 24,708"



Orientação
Convergência e declinação do ponto: BASE4
Elipsóide: SIRGAS2000
Latitude φ= 18°45'41.31481 4" S
Longitude λ= 51°20'40.153006" W
Data: 02/02/2024

c = Convergência meridiana: 00°06'38.873717"
d = Declinação magnética: -20°14'55.464378"
ad = Variação anual da declinação magnética: -00°00'16.696712"

Sistema de Coordenadas
Coordenadas Planas Sistema U T M

Origem das coordenadas:
Elipsóide: SIRGAS2000
N Equador acrescido de 10.000.000 m
E MC 51° acrescido de 500.000 m

Coordenadas Geodésicas do ponto: BASE4
Latitude φ= 18°45'41.31481 4" S
Longitude λ= 51°20'40.153006" W
Coeficiente de Escala: K = 0.999616296

CONVENÇÕES TOPOGRÁFICAS

- DEFENSA METÁLICA
- BUEIRO EXISTENTE
- PONTE
- DESCIDA D'AGUA
- MEIO-FIO
- EIXO CADASTRADO
- SEMI-BORDO
- BORDO
- FAIXA
- SARJETA TRIÂNGULAR DE CONCRETO
- LINHA D'AGUA DRENAGEM
- CURVAS DE NÍVEL (Equidistância 1 m)
- PONTO COLETADO RTK
- MARCO CONTROLE / POLIGONAL
- BUEIRO COMPLEMENTAR METÁLICO À IMPLANTAR

PLANTA DO LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO
Escala Gráfica 1:2.000

Notas:

1. O transporte de coordenadas foi realizado a partir dos marco BASE1, BASE2, BASE3, BASE4, BASE5 e BASE6 implantado via PP amarrados a (RBMC) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). As monografias acompanham o levantamento topográfico.

2. A conversão da altitude elipsoidal para ortométrica foi relaizada através do cálculo da ondulação geoidal hgeoHNOR_IMBITUBA.

TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00	TERRAPLANAGEM- GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302	27/02/2025	----

CLIENTE:
CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA

FOLHA: TR-9

TÍTULO:
TERRAPLANAGEM- GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302

REVISÃO: R-00

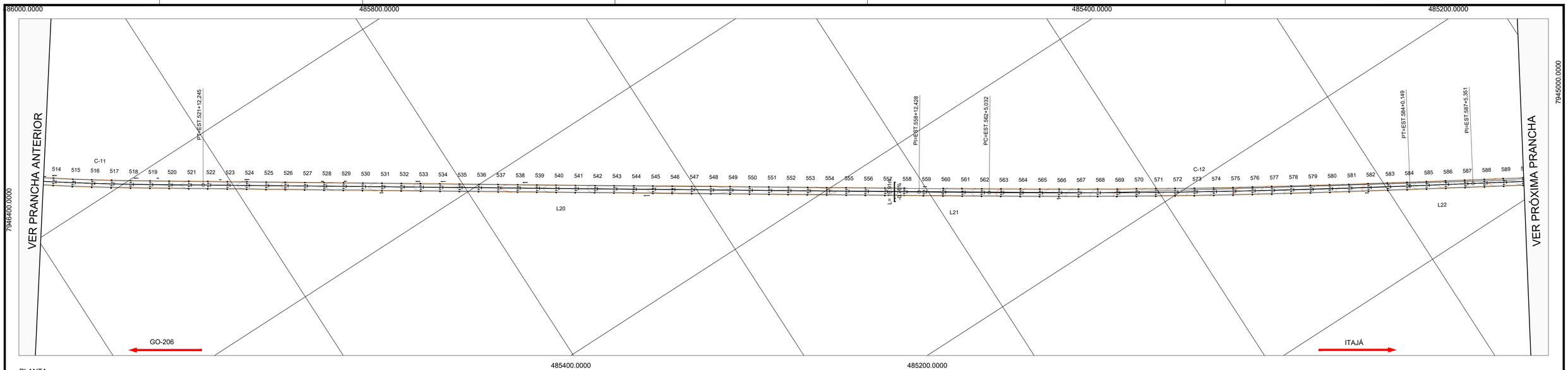
ENDEREÇO: CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 KM
RODOVIA - GO-178 /GO-206 - SRE: 206EGO0230/206EGO0250/206EGO0260/206EGO0270/178EGO0030

DATA: 27/02/2025

RESP. TÉCNICO:
ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - ENG. CIVIL - CREA 14613/D-GO

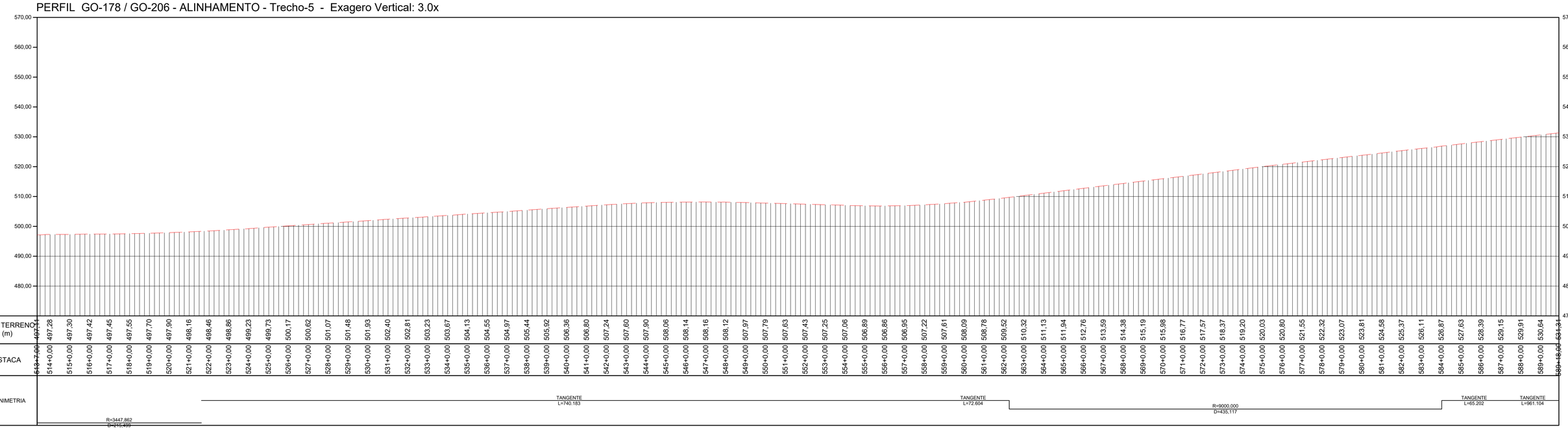
ESCALA: 1:2000

A1 (594 x 841) mm



PLANTA
ESCALA :1:2000

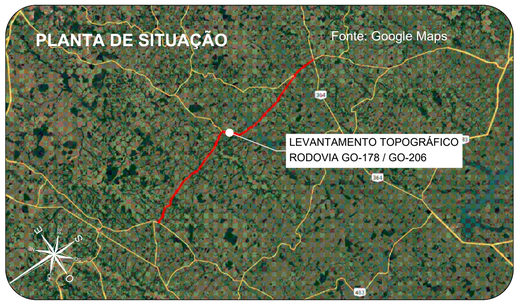
PERFIL GO-178 / GO-206 - ALINHAMENTO - Trecho-5 - Exagero Vertical: 3.0x



PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA: 1:2000 EXAGERO VERTICAL 3x

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W					
Nome	Norte (m)	Este (m)	Altitude Ortom. (m)	Latitude	Longitude
BASE1	7.953.973,163	492.691,638	579,201	-18° 30' 16,932"	-51° 04' 09,249"
BASE2	7.953.910,255	492.521,168	573,323	-18° 30' 18,977"	-51° 04' 15,064"
BASE3	7.925.489,180	463.835,416	516,425	-18° 45' 42,627"	-51° 20' 35,232"
BASE4	7.925.529,226	463.691,263	517,364	-18° 45' 41,315"	-51° 20' 40,153"
BASE5	7.891.448,203	443.742,280	460,345	-19° 04' 08,525"	-51° 32' 05,030"
BASE6	7.891.267,574	443.751,567	455,655	-19° 04' 14,403"	-51° 32' 04,731"
M01	7.951.302,063	489.526,881	576,066	-18° 31' 43,795"	-51° 05' 57,232"
M02	7.951.194,702	489.406,991	574,810	-18° 31' 47,286"	-51° 06' 01,324"
M04	7.947.919,249	486.749,143	465,846	-18° 33' 33,806"	-51° 07' 32,060"
M05	7.944.690,602	484.770,387	535,953	-18° 35' 18,808"	-51° 08' 39,654"
M06	7.944.534,276	484.679,555	535,952	-18° 35' 23,892"	-51° 08' 42,758"
M07	7.941.318,834	482.803,879	523,997	-18° 37' 08,460"	-51° 09' 46,858"
M08	7.941.184,079	482.726,299	516,869	-18° 37' 12,842"	-51° 09' 49,510"
M09	7.937.661,554	481.000,070	533,862	-18° 39' 07,400"	-51° 10' 48,543"
M10	7.937.544,416	480.899,771	533,908	-18° 39' 11,208"	-51° 10' 51,970"
M11	7.934.656,435	478.428,237	497,903	-18° 40' 45,087"	-51° 12' 16,446"
M12	7.934.530,878	478.322,876	492,435	-18° 40' 49,168"	-51° 12' 20,048"
M13	7.931.247,987	476.060,696	471,094	-18° 42' 35,893"	-51° 13' 37,420"
M14	7.931.133,935	475.959,839	476,028	-18° 42' 39,599"	-51° 13' 40,869"
M15	7.928.181,608	473.310,904	478,309	-18° 44' 15,541"	-51° 15' 11,461"
M16	7.928.159,416	473.152,206	481,875	-18° 44' 16,256"	-51° 15' 16,882"

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W					
M17	7.925.703,878	470.101,847	486,706	-18° 45' 36,000"	-51° 17' 01,187"
M18	7.925.618,202	469.995,284	487,184	-18° 45' 38,782"	-51° 17' 04,832"
M19	7.925.199,149	466.403,054	522,937	-18° 45' 52,218"	-51° 19' 07,551"
M20	7.925.218,102	466.220,352	519,529	-18° 45' 51,591"	-51° 19' 13,790"
M21	7.922.623,336	461.668,844	512,999	-18° 47' 15,729"	-51° 21' 49,432"
M22	7.922.449,863	461.612,715	514,088	-18° 47' 21,370"	-51° 21' 51,362"
M23	7.918.791,520	460.243,706	500,699	-18° 49' 20,303"	-51° 22' 38,393"
M24	7.918.669,205	460.161,951	500,774	-18° 49' 24,277"	-51° 22' 41,196"
M25	7.915.265,867	457.937,021	494,475	-18° 51' 14,848"	-51° 23' 57,478"
M26	7.915.126,188	457.840,917	494,209	-18° 51' 19,385"	-51° 24' 00,773"
M27	7.911.384,639	455.900,927	450,206	-18° 53' 20,972"	-51° 25' 07,372"
M28	7.911.244,363	455.826,869	443,829	-18° 53' 25,530"	-51° 25' 09,915"
M29	7.909.009,926	453.032,821	443,145	-18° 54' 38,005"	-51° 26' 45,611"
M30	7.908.835,813	452.962,984	441,234	-18° 54' 43,664"	-51° 26' 48,014"
M31	7.905.901,214	450.480,848	504,151	-18° 56' 18,931"	-51° 28' 13,133"
M32	7.905.761,773	450.404,840	506,685	-18° 56' 23,462"	-51° 28' 15,745"
M33	7.902.243,093	448.488,760	498,004	-18° 58' 17,771"	-51° 29' 21,591"
M34	7.902.089,859	448.404,408	501,053	-18° 58' 22,749"	-51° 29' 24,490"
M35	7.898.521,327	447.107,997	503,470	-19° 00' 18,730"	-51° 30' 09,172"
M36	7.898.407,733	447.097,673	508,438	-19° 00' 22,425"	-51° 30' 09,537"
M37	7.895.377,450	444.950,534	588,410	-19° 02' 00,809"	-51° 31' 23,286"
M38	7.895.224,180	444.909,418	586,510	-19° 02' 05,792"	-51° 31' 24,708"



Orientação
Convergência e declinação do ponto: BASE4
Elipsóide: SIRGAS2000
Latitude: 18°45'41.31461" S
Longitude: 51°20'40.153066" W
Data: 03/02/2024

c = Convergência meridiana: 00°06'35.873717"
d = Declinação magnética: -20°24'00.464370"
acl = Variação anual da declinação magnética: -00°00'16.886747"

Sistema de Coordenadas
Coordenadas Planas Sistema U T M
Origem das coordenadas:
Elipsóide: SIRGAS2000
N Equador acrescido de 10.000.000 m
E MC 51° acrescido de 500.000 m
Coordenadas Geodésicas do ponto: BASE4
Latitude: 18°45'41.31461" S
Longitude: 51°20'40.153066" W
Coeficiente de Escala: K = 0.999516296

CONVENÇÕES TOPOGRÁFICAS

- DEFENSA METÁLICA
- BUEIRO EXISTENTE
- PONTE
- DESCIDA D'AGUA
- MEIO-FIO
- EIXO CADASTRADO
- SEMI-BORDO
- BORDO
- FAIXA
- SARJETA TRIÂNGULAR DE CONCRETO
- LINHA D'AGUA DRENAGEM
- CURVAS DE NÍVEL (Equidistância 1 m)
- PONTO COLETADO RTK
- MARCO CONTROLE / POLIGONAL
- BUEIRO COMPLEMENTAR METÁLICO À IMPLANTAR

PLANTA DO LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO
Escala Gráfica 1:2.000
0m 20m 40m 60m 100m 200m

Notas:

1. O transporte de coordenadas foi realizado a partir dos marco BASE1, BASE2, BASE3, BASE4, BASE5 e BASE6 implantado via PP amarrados a (RBMC) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). As monografias acompanham o levantamento topográfico.

2. A conversão da altitude elipsoidal para ortométrica foi relaizada através do cálculo da ondulação geoidal hgeoHNOR_IMBITUBA.

TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00	TERRAPLANAGEM- GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302	27/02/2025	----

CLIENTE:
CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA


TÍTULO: TERRAPLANAGEM- GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302

ENDEREÇO: CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 KM
RODOVIA - GO-178 /GO-206 - SRE: 206EGO0230/206EGO0250/206EGO0260/206EGO0270/178EGO0030

RESP. TÉCNICO:
ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - ENG. CIVIL - CREA 14613/D-GO

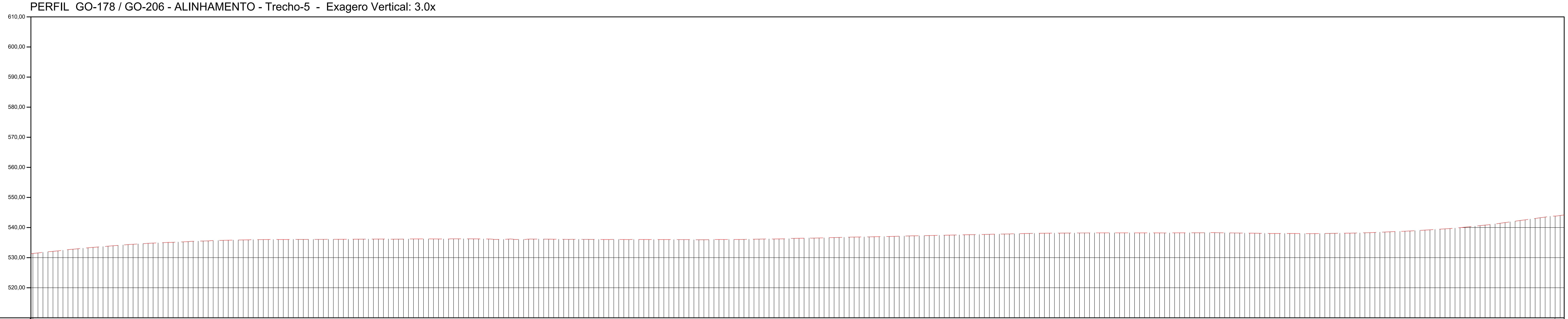
FOLHA: TR-10
REVISÃO: R-00
DATA: 27/02/2025
ESCALA: 1:2000

A1 (594 x 841) mm



PLANTA
ESCALA :1:2000

PERFIL GO-178 / GO-206 - ALINHAMENTO - Trecho-5 - Exagero Vertical: 3.0x



ESTACA	COTA TERRENO (m)
589+18,00	531,39
590+0,00	531,39
591+0,00	532,11
592+0,00	532,81
593+0,00	533,42
594+0,00	533,95
595+0,00	534,45
596+0,00	534,83
597+0,00	535,10
598+0,00	535,45
599+0,00	535,67
600+0,00	535,84
601+0,00	535,97
602+0,00	536,02
603+0,00	536,06
604+0,00	536,07
605+0,00	536,10
606+0,00	536,13
607+0,00	536,18
608+0,00	536,15
609+0,00	536,22
610+0,00	536,22
611+0,00	536,26
612+0,00	536,25
613+0,00	536,08
614+0,00	536,10
615+0,00	536,18
616+0,00	536,14
617+0,00	536,09
618+0,00	536,06
619+0,00	536,06
620+0,00	536,04
621+0,00	536,01
622+0,00	536,00
623+0,00	535,94
624+0,00	536,02
625+0,00	536,04
626+0,00	536,14
627+0,00	536,20
628+0,00	536,40
629+0,00	536,50
630+0,00	536,68
631+0,00	536,84
632+0,00	536,94
633+0,00	537,08
634+0,00	537,25
635+0,00	537,38
636+0,00	537,53
637+0,00	537,65
638+0,00	537,80
639+0,00	537,95
640+0,00	538,08
641+0,00	538,15
642+0,00	538,18
643+0,00	538,24
644+0,00	538,24
645+0,00	538,23
646+0,00	538,23
647+0,00	538,24
648+0,00	538,26
649+0,00	538,30
650+0,00	538,20
651+0,00	538,12
652+0,00	538,03
653+0,00	538,03
654+0,00	538,00
655+0,00	538,08
656+0,00	538,18
657+0,00	538,37
658+0,00	538,66
659+0,00	538,96
660+0,00	539,36
661+0,00	539,81
662+0,00	540,47
663+0,00	541,20
664+0,00	542,11
665+0,00	543,02
666+0,00	543,82
666+9,00	544,19

PLANIMETRIA: TANGENTE L=961.104 — TANGENTE L=5240.127

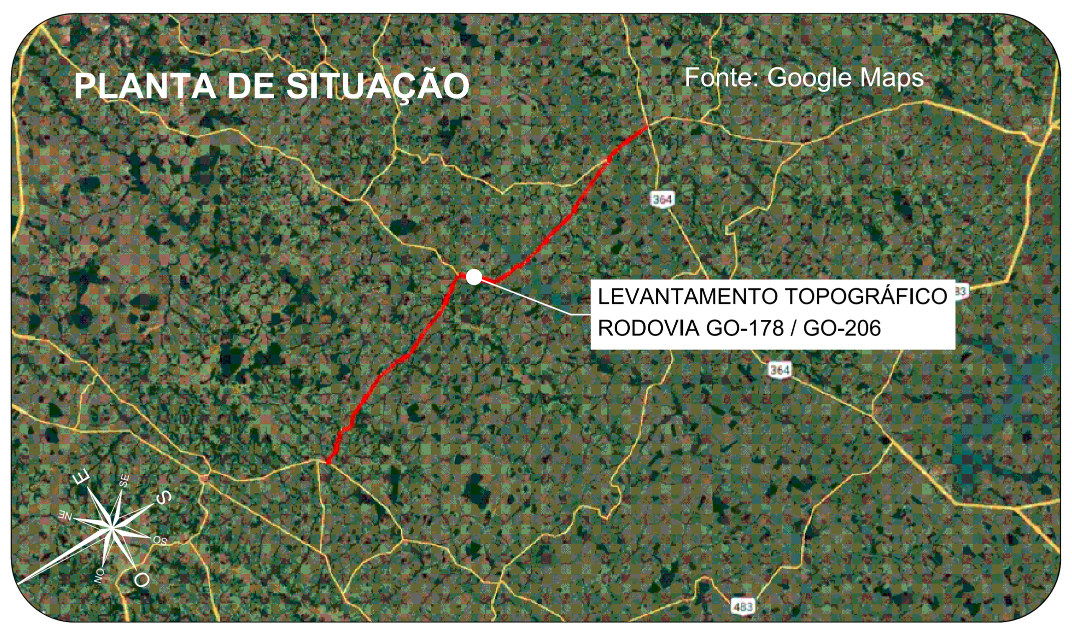
PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA: 1:2000 EXAGERO VERTICAL 3x

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA
SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W

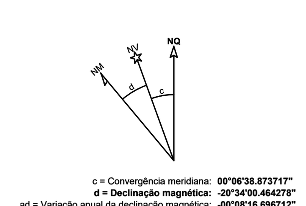
Nome	Norte (m)	Este (m)	Altitude Ortom. (m)	Latitude	Longitude
BASE1	7.953.973,163	492.691,638	579,201	-18° 30' 16,932"	-51° 04' 09,249"
BASE2	7.953.910,255	492.521,168	573,323	-18° 30' 18,977"	-51° 04' 15,064"
BASE3	7.925.489,180	463.835,416	516,425	-18° 45' 42,627"	-51° 20' 35,232"
BASE4	7.925.529,226	463.691,263	517,364	-18° 45' 41,315"	-51° 20' 40,153"
BASE5	7.891.448,203	443.742,280	460,345	-19° 04' 08,525"	-51° 32' 05,030"
BASE6	7.891.267,574	443.751,567	455,655	-19° 04' 14,403"	-51° 32' 04,731"
M01	7.951.302,063	489.526,881	576,066	-18° 31' 43,795"	-51° 05' 57,232"
M02	7.951.194,702	489.406,991	574,810	-18° 31' 47,286"	-51° 06' 01,324"
M04	7.947.919,249	486.749,143	465,846	-18° 33' 33,806"	-51° 07' 32,060"
M05	7.944.690,602	484.770,387	535,953	-18° 35' 18,808"	-51° 08' 39,654"
M06	7.944.534,276	484.679,555	535,952	-18° 35' 23,892"	-51° 08' 42,758"
M07	7.941.318,834	482.803,879	523,997	-18° 37' 08,460"	-51° 09' 46,858"
M08	7.941.184,079	482.726,299	516,869	-18° 37' 12,842"	-51° 09' 49,510"
M09	7.937.661,554	481.000,070	533,862	-18° 39' 07,400"	-51° 10' 48,543"
M10	7.937.544,416	480.899,771	533,908	-18° 39' 11,208"	-51° 10' 51,970"
M11	7.934.656,435	478.428,237	497,903	-18° 40' 45,087"	-51° 12' 16,446"
M12	7.934.530,878	478.322,876	492,435	-18° 40' 49,168"	-51° 12' 20,048"
M13	7.931.247,987	476.060,696	471,094	-18° 42' 35,893"	-51° 13' 37,420"
M14	7.931.133,935	475.959,839	476,028	-18° 42' 39,599"	-51° 13' 40,869"
M15	7.928.181,608	473.310,904	478,309	-18° 44' 15,541"	-51° 15' 11,461"
M16	7.928.159,416	473.152,206	481,875	-18° 44' 16,256"	-51° 15' 16,882"

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA
SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W

M17	7.925.703,878	470.101,847	486,706	-18° 45' 36,000"	-51° 17' 01,187"
M18	7.925.618,202	469.995,284	487,184	-18° 45' 38,782"	-51° 17' 04,832"
M19	7.925.199,149	466.403,054	522,937	-18° 45' 52,218"	-51° 19' 07,551"
M20	7.925.218,102	466.220,352	519,529	-18° 45' 51,591"	-51° 19' 13,790"
M21	7.922.623,336	461.668,844	512,999	-18° 47' 15,729"	-51° 21' 49,432"
M22	7.922.449,863	461.612,715	514,088	-18° 47' 21,370"	-51° 21' 51,362"
M23	7.918.791,520	460.243,706	500,699	-18° 49' 20,303"	-51° 22' 38,393"
M24	7.918.669,205	460.161,951	500,774	-18° 49' 24,277"	-51° 22' 41,196"
M25	7.915.265,867	457.937,021	494,475	-18° 51' 14,848"	-51° 23' 57,478"
M26	7.915.126,188	457.840,917	494,209	-18° 51' 19,385"	-51° 24' 00,773"
M27	7.911.384,639	455.900,927	450,206	-18° 53' 20,972"	-51° 25' 07,372"
M28	7.911.244,363	455.826,869	443,829	-18° 53' 25,530"	-51° 25' 09,915"
M29	7.909.009,926	453.032,821	443,145	-18° 54' 38,005"	-51° 26' 45,611"
M30	7.908.835,813	452.962,984	441,234	-18° 54' 43,664"	-51° 26' 48,014"
M31	7.905.901,214	450.480,848	504,151	-18° 56' 18,931"	-51° 28' 13,133"
M32	7.905.761,773	450.404,840	506,685	-18° 56' 23,462"	-51° 28' 15,745"
M33	7.902.243,093	448.488,760	498,004	-18° 58' 17,771"	-51° 29' 21,591"
M34	7.902.089,859	448.404,408	501,053	-18° 58' 22,749"	-51° 29' 24,490"
M35	7.898.521,327	447.107,997	503,470	-19° 00' 18,730"	-51° 30' 09,172"
M36	7.898.407,733	447.097,673	508,438	-19° 00' 22,425"	-51° 30' 09,537"
M37	7.895.377,450	444.950,534	588,410	-19° 02' 00,809"	-51° 31' 23,286"
M38	7.895.224,180	444.909,418	586,510	-19° 02' 05,792"	-51° 31' 24,708"



Orientação
Convergência e declinação do ponto: BASE4
Elipsóide: SIRGAS2000
Latitude φ = 18°45'41.314614" S
Longitude λ = 51°20'40.153006" W
Data: 02/02/2024



c = Convergência meridiana: 00°06'38.873717"
d = Declinação magnética: -20°34'00.464278"
ad = Variação anual da declinação magnética: -00°08'16.696712"

Sistema de Coordenadas
Coordenadas Planas Sistema U T M
Origem das coordenadas:
Elipsóide: SIRGAS2000
N Equador acrescido de 10.000.000 m
E MC 51° acrescido de 500.000 m
Coordenadas Geodésicas do ponto: BASE4
Latitude φ = 18°45'41.314614" S
Longitude λ = 51°20'40.153006" W
Coeficiente de Escala: K = 0.999616296

PLANTA DO LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO
Escala Gráfica 1:2.000
0m 20m 40m 60m 80m 100m 200m

CONVENÇÕES TOPOGRÁFICAS

- DEFENSA METÁLICA
- BUEIRO EXISTENTE
- PONTE
- DESCIDA D'AGUA
- MEIO-FIO
- EIXO CADASTRADO
- SEMI-BORDO
- BORDO
- FAIXA
- SARJETA TRIÂNGULAR DE CONCRETO
- LINHA D'AGUA DRENAGEM
- CURVAS DE NÍVEL (Equidistância 1 m)
- PONTO COLETADO RTK
- MARCO CONTROLE / POLIGONAL

BUEIRO COMPLEMENTAR METÁLICO À IMPLANTAR

Notas:

1. O transporte de coordenadas foi realizado a partir dos marco BASE1, BASE2, BASE3, BASE4, BASE5 e BASE6 implantado via PP amarrados a (RBMC) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). As monografias acompanham o levantamento topográfico.

2. A conversão da altitude elipsoidal para ortométrica foi relaizada através do cálculo da ondulação geoidal hgeoHNOR_IMBITUBA.

TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00	TERRAPLANAGEM- GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302	27/02/2025	----

CLIENTE: **CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA**

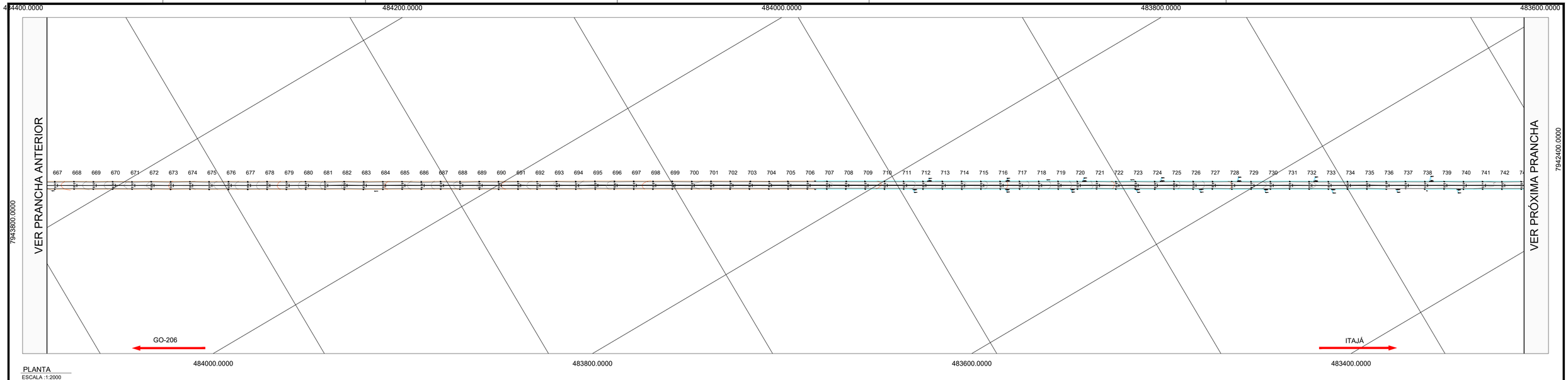
TÍTULO: TERRAPLANAGEM- GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302

ENDEREÇO: CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 KM
RODOVIA - GO-178 /GO-206 - SRE: 206EGO0230/206EGO0250/206EGO0260/206EGO0270/178EGO0030

RESP. TÉCNICO: ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - ENG. CIVIL - CREA 14613/D-GO

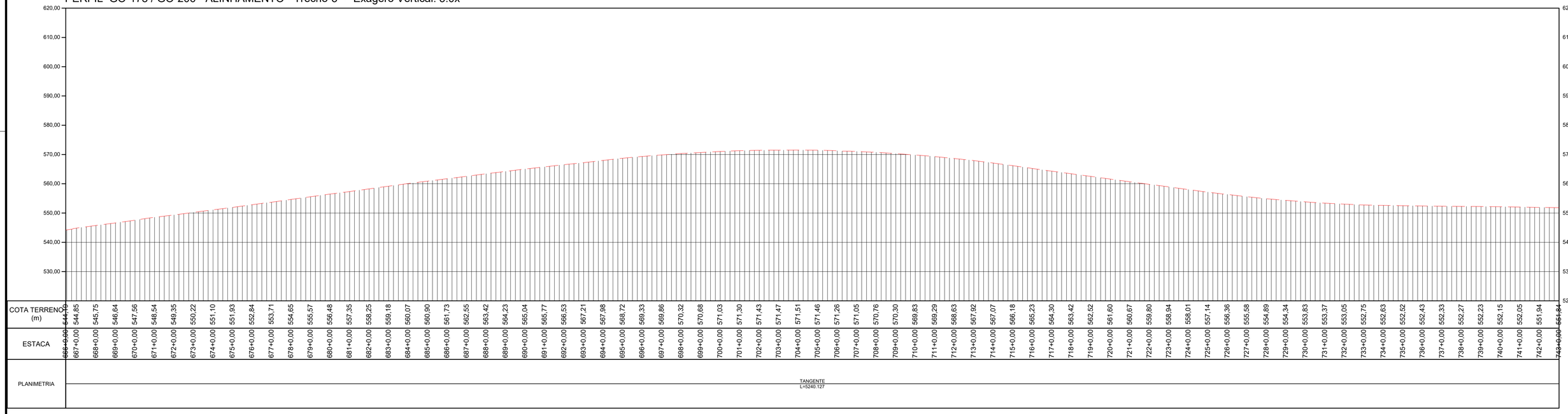
FOLHA: TR-11
REVISÃO: R-00
DATA: 27/02/2025
ESCALA: 1:2000

A1 (594 x 841) mm



PLANTA
ESCALA :1:2000

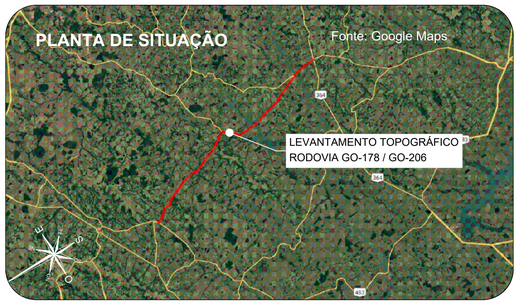
PERFIL GO-178 / GO-206 - ALINHAMENTO - Trecho-5 - Exagero Vertical: 3.0x



PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA: 1:2000 EXAGERO VERTICAL 3x

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W					
Nome	Norte (m)	Este (m)	Altitude Ortom. (m)	Latitude	Longitude
BASE1	7.953.973,163	492.691,638	579,201	-18° 30' 16,932"	-51° 04' 09,249"
BASE2	7.953.910,255	492.521,168	573,323	-18° 30' 18,977"	-51° 04' 15,064"
BASE3	7.925.489,180	463.835,416	516,425	-18° 45' 42,627"	-51° 20' 35,232"
BASE4	7.925.529,226	463.691,263	517,364	-18° 45' 41,315"	-51° 20' 40,153"
BASE5	7.891.448,203	443.742,280	460,345	-19° 04' 08,525"	-51° 32' 05,030"
BASE6	7.891.267,574	443.751,567	455,655	-19° 04' 14,403"	-51° 32' 04,731"
M01	7.951.302,063	489.526,881	576,066	-18° 31' 43,795"	-51° 05' 57,232"
M02	7.951.194,702	489.406,991	574,810	-18° 31' 47,286"	-51° 06' 01,324"
M04	7.947.919,249	486.749,143	465,846	-18° 33' 33,806"	-51° 07' 32,060"
M05	7.944.690,602	484.770,387	535,953	-18° 35' 18,808"	-51° 08' 39,654"
M06	7.944.534,276	484.679,555	535,952	-18° 35' 23,892"	-51° 08' 42,758"
M07	7.941.318,834	482.803,879	523,997	-18° 37' 08,460"	-51° 09' 46,858"
M08	7.941.184,079	482.726,299	516,869	-18° 37' 12,842"	-51° 09' 49,510"
M09	7.937.661,554	481.000,070	533,862	-18° 39' 07,400"	-51° 10' 48,543"
M10	7.937.544,416	480.899,771	533,908	-18° 39' 11,208"	-51° 10' 51,970"
M11	7.934.656,435	478.428,237	497,903	-18° 40' 45,087"	-51° 12' 16,446"
M12	7.934.530,878	478.322,876	492,435	-18° 40' 49,168"	-51° 12' 20,048"
M13	7.931.247,987	476.060,696	471,094	-18° 42' 35,893"	-51° 13' 37,420"
M14	7.931.133,935	475.959,839	476,028	-18° 42' 39,599"	-51° 13' 40,869"
M15	7.928.181,608	473.310,904	478,309	-18° 44' 15,541"	-51° 15' 11,461"
M16	7.928.159,416	473.152,206	481,875	-18° 44' 16,256"	-51° 15' 16,882"

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W					
M17	7.925.703,878	470.101,847	486,706	-18° 45' 36,000"	-51° 17' 01,187"
M18	7.925.618,202	469.995,284	487,184	-18° 45' 38,782"	-51° 17' 04,832"
M19	7.925.199,149	466.403,054	522,937	-18° 45' 52,218"	-51° 19' 07,551"
M20	7.925.218,102	466.220,352	519,529	-18° 45' 51,591"	-51° 19' 13,790"
M21	7.922.623,336	461.668,844	512,999	-18° 47' 15,729"	-51° 21' 49,432"
M22	7.922.449,863	461.612,715	514,088	-18° 47' 21,370"	-51° 21' 51,362"
M23	7.918.791,520	460.243,706	500,699	-18° 49' 20,303"	-51° 22' 38,393"
M24	7.918.669,205	460.161,951	500,774	-18° 49' 24,277"	-51° 22' 41,196"
M25	7.915.265,867	457.937,021	494,475	-18° 51' 14,848"	-51° 23' 57,478"
M26	7.915.126,188	457.840,917	494,209	-18° 51' 19,385"	-51° 24' 00,773"
M27	7.911.384,639	455.900,927	450,206	-18° 53' 20,972"	-51° 25' 07,372"
M28	7.911.244,363	455.826,869	443,829	-18° 53' 25,530"	-51° 25' 09,915"
M29	7.909.009,926	453.032,821	443,145	-18° 54' 38,055"	-51° 26' 45,611"
M30	7.908.835,813	452.962,984	441,234	-18° 54' 43,664"	-51° 26' 48,014"
M31	7.905.901,214	450.480,848	504,151	-18° 56' 18,931"	-51° 28' 13,133"
M32	7.905.761,773	450.404,840	506,685	-18° 56' 23,462"	-51° 28' 15,745"
M33	7.902.243,093	448.488,760	498,004	-18° 58' 17,771"	-51° 29' 21,591"
M34	7.902.089,859	448.404,408	501,053	-18° 58' 22,749"	-51° 29' 24,490"
M35	7.898.521,327	447.107,997	503,470	-19° 00' 18,730"	-51° 30' 09,172"
M36	7.898.407,733	447.097,673	508,438	-19° 00' 22,425"	-51° 30' 09,537"
M37	7.895.377,450	444.950,534	588,410	-19° 02' 00,809"	-51° 31' 23,286"
M38	7.895.224,180	444.909,418	586,510	-19° 02' 05,792"	-51° 31' 24,708"



Orientação
Convergência e declinação do ponto: BASE4
Elipsóide: SIRGAS2000
Latitude φ= 18°45'41.31461" S
Longitude λ= 51°20'40.153006" W
Data: 02/02/2024

c = Convergência meridiana: 00°06'38.873717"
d = Declinação magnética: -20°34'00.484378"
ad = Variação anual da declinação magnética: -00°00'16.696712"

Sistema de Coordenadas
Coordenadas Planas Sistema U T M

Origem das coordenadas:
Elipsóide: SIRGAS2000
N Equador acrescido de 10.000.000 m
E MC 51° acrescido de 500.000 m

Coordenadas Geodésicas do ponto: BASE4
Latitude φ= 18°45'41.31461" S
Longitude λ= 51°20'40.153006" W
Coeficiente de Escala: K = 0.999616296

CONVENÇÕES TOPOGRÁFICAS

- DEFENSA METÁLICA
- BUEIRO EXISTENTE
- PONTE
- DESCIDA D'AGUA
- MEIO-FIO
- EIXO CADASTRADO
- SEMI-BORDO
- BORDO
- FAIXA
- SARJETA TRIÂNGULAR DE CONCRETO
- LINHA D'AGUA DRENAGEM
- CURVAS DE NÍVEL (Equidistância 1 m)
- PONTO COLETADO RTK
- MARCO CONTROLE / POLIGONAL
- BUEIRO COMPLEMENTAR METÁLICO À IMPLANTAR

PLANTA DO LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO
Escala Gráfica 1:2000
0m 20m 40m 60m 80m 100m 200m

Notas:

1. O transporte de coordenadas foi realizado a partir dos marco BASE1, BASE2, BASE3, BASE4, BASE5 e BASE6 implantado via PP amarrados a (RBMC) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). As monografias acompanham o levantamento topográfico.

2. A conversão da altitude elipsoidal para ortométrica foi relaizada através do cálculo da ondulação geoidal hgeoHNOR_IMBITUBA.

TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00	TERRAPLANAGEM- GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302	27/02/2025	----

CLIENTE:
CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA


TÍTULO:
TERRAPLANAGEM- GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302

ENDEREÇO: CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 KM
RODOVIA - GO-178 /GO-206 - SRE: 206EGO0230/206EGO0250/206EGO0260/206EGO0270/178EGO0030

RESP. TÉCNICO:
ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - ENG. CIVIL - CREA 14613/D-GO

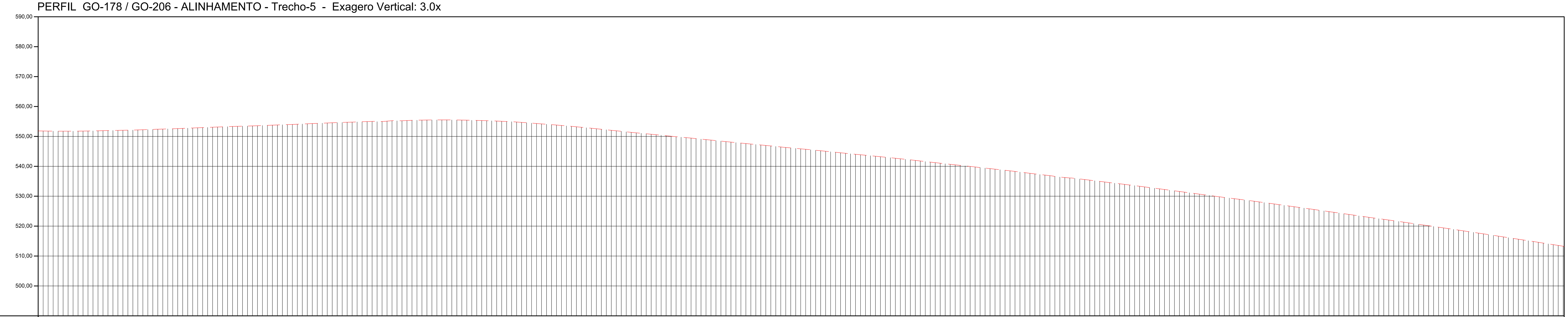
FOLHA: TR-12
REVISÃO: R-00
DATA: 27/02/2025
ESCALA: 1:2000

A1 (594 x 841) mm



PLANTA
ESCALA :1:2000

PERFIL GO-178 / GO-206 - ALINHAMENTO - Trecho-5 - Exagero Vertical: 3.0x



ESTACA	COTA TERRENO (m)
743+0,00	551,84
744+0,00	551,75
745+0,00	551,77
746+0,00	551,87
747+0,00	552,02
748+0,00	552,17
749+0,00	552,40
750+0,00	552,62
751+0,00	552,88
752+0,00	553,14
753+0,00	553,38
754+0,00	553,57
755+0,00	553,83
756+0,00	554,07
757+0,00	554,36
758+0,00	554,62
759+0,00	554,84
760+0,00	554,94
761+0,00	555,22
762+0,00	555,42
763+0,00	555,52
764+0,00	555,49
765+0,00	555,35
766+0,00	555,13
767+0,00	554,81
768+0,00	554,31
769+0,00	553,80
770+0,00	553,21
771+0,00	552,56
772+0,00	551,87
773+0,00	551,19
774+0,00	550,56
775+0,00	549,90
776+0,00	549,27
777+0,00	548,60
778+0,00	547,93
779+0,00	547,29
780+0,00	546,64
781+0,00	546,00
782+0,00	545,37
783+0,00	544,70
784+0,00	544,02
785+0,00	543,38
786+0,00	542,70
787+0,00	541,98
788+0,00	541,22
789+0,00	540,50
790+0,00	539,78
791+0,00	539,04
792+0,00	538,29
793+0,00	537,46
794+0,00	536,61
795+0,00	535,97
796+0,00	535,17
797+0,00	534,36
798+0,00	533,54
799+0,00	532,68
800+0,00	531,81
801+0,00	530,92
802+0,00	530,02
803+0,00	529,18
804+0,00	528,33
805+0,00	527,41
806+0,00	526,48
807+0,00	525,56
808+0,00	524,62
809+0,00	523,68
810+0,00	522,72
811+0,00	521,80
812+0,00	520,84
813+0,00	519,88
814+0,00	518,91
815+0,00	517,91
816+0,00	516,91
817+0,00	515,88
818+0,00	514,86
819+0,00	513,80
819+11,00	513,22

PLANIMETRIA: TANGENTE L=5240.127

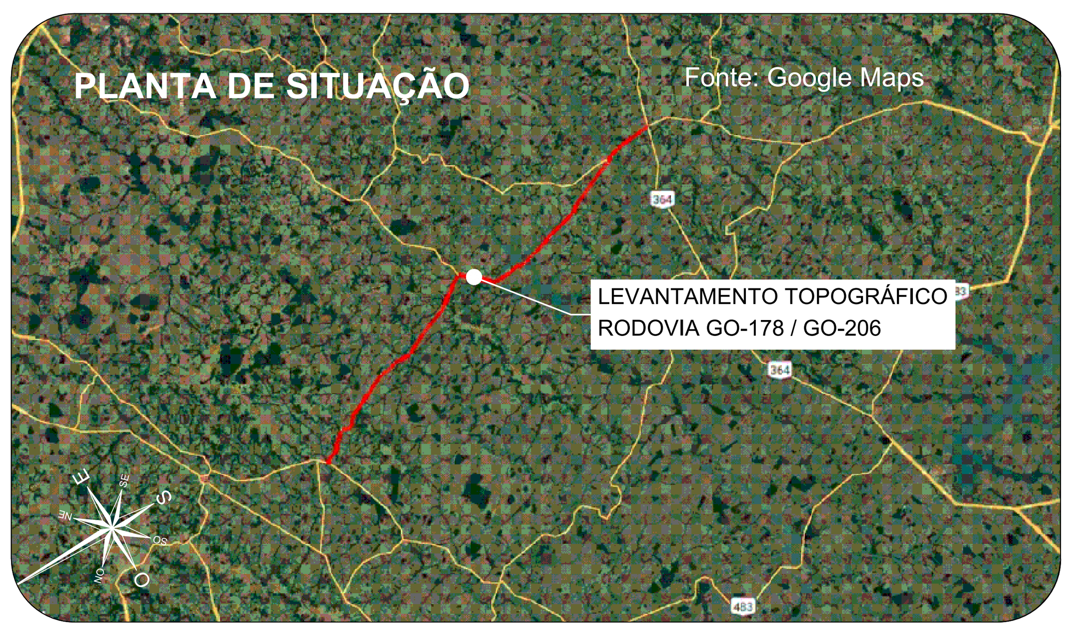
PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA: 1:2000 EXAGERO VERTICAL 3x

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA
SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W

Nome	Norte (m)	Este (m)	Altitude Ortom. (m)	Latitude	Longitude
BASE1	7.953.973,163	492.691,638	579,201	-18° 30' 16,932"	-51° 04' 09,249"
BASE2	7.953.910,255	492.521,168	573,323	-18° 30' 18,977"	-51° 04' 15,064"
BASE3	7.925.489,180	463.835,416	516,425	-18° 45' 42,627"	-51° 20' 35,232"
BASE4	7.925.529,226	463.691,263	517,364	-18° 45' 41,315"	-51° 20' 40,153"
BASE5	7.891.448,203	443.742,280	460,345	-19° 04' 08,525"	-51° 32' 05,030"
BASE6	7.891.267,574	443.751,567	455,655	-19° 04' 14,403"	-51° 32' 04,731"
M01	7.951.302,063	489.526,881	576,066	-18° 31' 43,795"	-51° 05' 57,232"
M02	7.951.194,702	489.406,991	574,810	-18° 31' 47,286"	-51° 06' 01,324"
M04	7.947.919,249	486.749,143	465,846	-18° 33' 33,806"	-51° 07' 32,060"
M05	7.944.690,602	484.770,387	535,953	-18° 35' 18,808"	-51° 08' 39,654"
M06	7.944.534,276	484.679,555	535,952	-18° 35' 23,892"	-51° 08' 42,758"
M07	7.941.318,834	482.803,879	523,997	-18° 37' 08,460"	-51° 09' 46,858"
M08	7.941.184,079	482.726,299	516,869	-18° 37' 12,842"	-51° 09' 49,510"
M09	7.937.661,554	481.000,070	533,862	-18° 39' 07,400"	-51° 10' 48,543"
M10	7.937.544,416	480.899,771	533,908	-18° 39' 11,208"	-51° 10' 51,970"
M11	7.934.656,435	478.428,237	497,903	-18° 40' 45,087"	-51° 12' 16,446"
M12	7.934.530,878	478.322,876	492,435	-18° 40' 49,168"	-51° 12' 20,048"
M13	7.931.247,987	476.060,696	471,094	-18° 42' 35,893"	-51° 13' 37,420"
M14	7.931.133,935	475.959,839	476,028	-18° 42' 39,599"	-51° 13' 40,869"
M15	7.928.181,608	473.310,904	478,309	-18° 44' 15,541"	-51° 15' 11,461"
M16	7.928.159,416	473.152,206	481,875	-18° 44' 16,256"	-51° 15' 16,882"

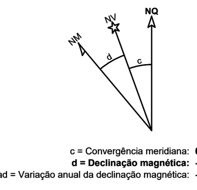
TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA
SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W

Nome	Norte (m)	Este (m)	Altitude Ortom. (m)	Latitude	Longitude
M17	7.925.703,878	470.101,847	486,706	-18° 45' 36,000"	-51° 17' 01,187"
M18	7.925.618,202	469.995,284	487,184	-18° 45' 38,782"	-51° 17' 04,832"
M19	7.925.199,149	466.403,054	522,937	-18° 45' 52,218"	-51° 19' 07,551"
M20	7.925.218,102	466.220,352	519,529	-18° 45' 51,591"	-51° 19' 13,790"
M21	7.922.623,336	461.668,844	512,999	-18° 47' 15,729"	-51° 21' 49,432"
M22	7.922.449,863	461.612,715	514,088	-18° 47' 21,370"	-51° 21' 51,362"
M23	7.918.791,520	460.243,706	500,699	-18° 49' 20,303"	-51° 22' 38,393"
M24	7.918.669,205	460.161,951	500,774	-18° 49' 24,277"	-51° 22' 41,196"
M25	7.915.265,867	457.937,021	494,475	-18° 51' 14,848"	-51° 23' 57,478"
M26	7.915.126,188	457.840,917	494,209	-18° 51' 19,385"	-51° 24' 00,773"
M27	7.911.384,639	455.900,927	450,206	-18° 53' 20,972"	-51° 25' 07,372"
M28	7.911.244,363	455.826,869	443,829	-18° 53' 25,530"	-51° 25' 09,915"
M29	7.909.009,926	453.032,821	443,145	-18° 54' 38,005"	-51° 26' 45,611"
M30	7.908.835,813	452.962,984	441,234	-18° 54' 43,664"	-51° 26' 48,014"
M31	7.905.901,214	450.480,848	504,151	-18° 56' 18,931"	-51° 28' 13,133"
M32	7.905.761,773	450.404,840	506,685	-18° 56' 23,462"	-51° 28' 15,745"
M33	7.902.243,093	448.488,760	498,004	-18° 58' 17,771"	-51° 29' 21,591"
M34	7.902.089,859	448.404,408	501,053	-18° 58' 22,749"	-51° 29' 24,490"
M35	7.898.521,327	447.107,997	503,470	-19° 00' 18,730"	-51° 30' 09,172"
M36	7.898.407,733	447.097,673	508,438	-19° 00' 22,425"	-51° 30' 09,537"
M37	7.895.377,450	444.950,534	588,410	-19° 02' 00,809"	-51° 31' 23,286"
M38	7.895.224,180	444.909,418	586,510	-19° 02' 05,792"	-51° 31' 24,708"



Orientação

Convergência e declinação do ponto: BASE4
Elipsóide: SIRGAS2000
Latitude φ = 18°45'41.314614" S
Longitude λ = 51°20'40.153006" W
Data: 02/02/2024



c = Convergência meridiana: 00°06'38.873717"
d = Declinação magnética: -20°34'00.464278"
ad = Variação anual da declinação magnética: -00°08'16.696712"

Sistema de Coordenadas

Coordenadas Planas Sistema U T M

Origem das coordenadas:
Elipsóide: SIRGAS2000
N Equador acrescido de 10.000.000 m
E MC 51° acrescido de 500.000 m

Coordenadas Geodésicas do ponto: BASE4
Latitude φ = 18°45'41.314614" S
Longitude λ = 51°20'40.153006" W
Coeficiente de Escala: K = 0.999616296

CONVENÇÕES TOPOGRÁFICAS

- DEFENSA METÁLICA
- BUEIRO EXISTENTE
- PONTE
- DESCIDA D'AGUA
- MEIO-FIO
- EIXO CADASTRADO
- SEMI-BORDO
- BORDO
- FAIXA
- SARJETA TRIÂNGULAR DE CONCRETO
- LINHA D'AGUA DRENAGEM
- CURVAS DE NÍVEL (Equidistância 1 m)
- PONTO COLETADO RTK
- MARCO CONTROLE / POLIGONAL

BUEIRO COMPLEMENTAR METÁLICO À IMPLANTAR

PLANTA DO LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO
Escala Gráfica 1:2000
0m 20m 40m 60m 80m 100m 200m

Notas:

1. O transporte de coordenadas foi realizado a partir dos marco BASE1, BASE2, BASE3, BASE4, BASE5 e BASE6 implantado via PP amarrados a (RBMC) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). As monografias acompanham o levantamento topográfico.

2. A conversão da altitude elipsoidal para ortométrica foi relaizada através do cálculo da ondulação geoidal hgeoHNOR_IMBITUBA.

TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00	TERRAPLANAGEM- GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302	27/02/2025	----

CLIENTE: **CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA**

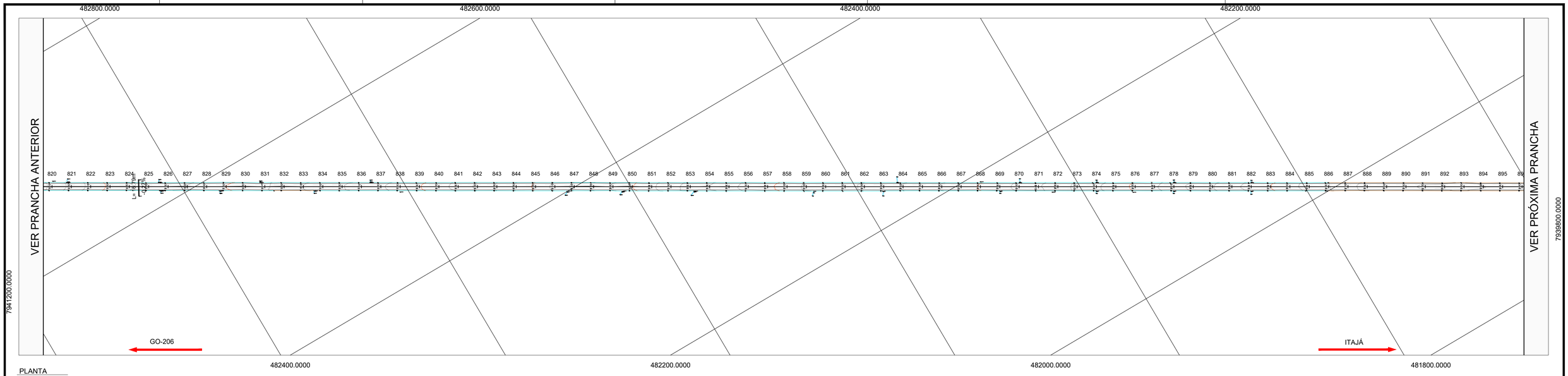
TÍTULO: TERRAPLANAGEM- GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302

ENDEREÇO: CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 KM
RODOVIA - GO-178 /GO-206 - SRE: 206EGO0230/206EGO0250/206EGO0260/206EGO0270/178EGO0030

RESP. TÉCNICO:
ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - ENG. CIVIL - CREA 14613/D-GO

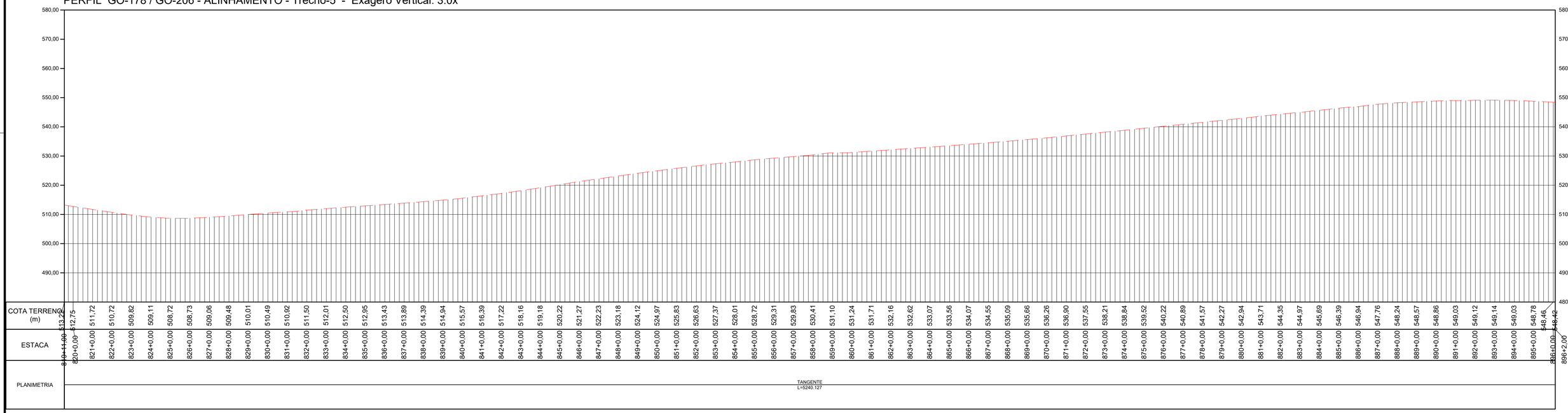
FOLHA: TR-13
REVISÃO: R-00
DATA: 27/02/2025
ESCALA: 1:2000

A1 (594 x 841) mm



PLANTA
ESCALA :1:2000

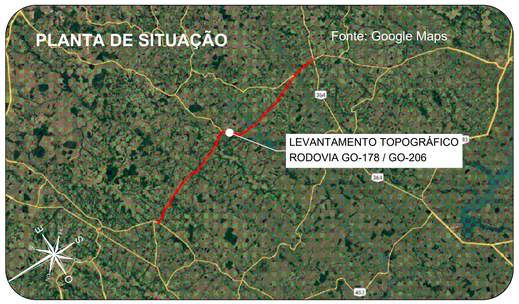
PERFIL GO-178 / GO-206 - ALINHAMENTO - Trecho-5 - Exagero Vertical: 3.0x



PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA: 1:2000 EXAGERO VERTICAL 3x

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W					
Nome	Norte (m)	Este (m)	Altitude Ortom. (m)	Latitude	Longitude
BASE1	7.953.973,163	492.691,638	579,201	-18° 30' 16,932"	-51° 04' 09,249"
BASE2	7.953.910,255	492.521,168	573,323	-18° 30' 18,977"	-51° 04' 15,064"
BASE3	7.925.489,180	463.835,416	516,425	-18° 45' 42,627"	-51° 20' 35,232"
BASE4	7.925.529,226	463.691,263	517,364	-18° 45' 41,315"	-51° 20' 40,153"
BASE5	7.891.448,203	443.742,280	460,345	-19° 04' 08,525"	-51° 32' 05,030"
BASE6	7.891.267,574	443.751,567	455,655	-19° 04' 14,403"	-51° 32' 04,731"
M01	7.951.302,063	489.526,881	576,066	-18° 31' 43,795"	-51° 05' 57,232"
M02	7.951.194,702	489.406,991	574,810	-18° 31' 47,286"	-51° 06' 01,324"
M04	7.947.919,249	486.749,143	465,846	-18° 33' 33,806"	-51° 07' 32,060"
M05	7.944.690,602	484.770,387	535,953	-18° 35' 18,808"	-51° 08' 39,654"
M06	7.944.534,276	484.679,555	535,952	-18° 35' 23,892"	-51° 08' 42,758"
M07	7.941.318,834	482.803,879	523,997	-18° 37' 08,460"	-51° 09' 46,858"
M08	7.941.184,079	482.726,299	516,869	-18° 37' 12,842"	-51° 09' 49,510"
M09	7.937.661,554	481.000,070	533,862	-18° 39' 07,400"	-51° 10' 48,543"
M10	7.937.544,416	480.899,771	533,908	-18° 39' 11,208"	-51° 10' 51,970"
M11	7.934.656,435	478.428,237	497,903	-18° 40' 45,087"	-51° 12' 16,446"
M12	7.934.530,878	478.322,876	492,435	-18° 40' 49,168"	-51° 12' 20,048"
M13	7.931.247,987	476.060,696	471,094	-18° 42' 35,893"	-51° 13' 37,420"
M14	7.931.133,935	475.959,839	476,028	-18° 42' 39,599"	-51° 13' 40,869"
M15	7.928.181,608	473.310,904	478,309	-18° 44' 15,541"	-51° 15' 11,461"
M16	7.928.159,416	473.152,206	481,875	-18° 44' 16,256"	-51° 15' 16,882"

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W					
M17	7.925.703,878	470.101,847	486,706	-18° 45' 36,000"	-51° 17' 01,187"
M18	7.925.618,202	469.995,284	487,184	-18° 45' 38,782"	-51° 17' 04,832"
M19	7.925.199,149	466.403,054	522,937	-18° 45' 52,218"	-51° 19' 07,551"
M20	7.925.218,102	466.220,352	519,529	-18° 45' 51,591"	-51° 19' 13,790"
M21	7.922.623,336	461.668,844	512,999	-18° 47' 15,729"	-51° 21' 49,432"
M22	7.922.449,863	461.612,715	514,088	-18° 47' 21,370"	-51° 21' 51,362"
M23	7.918.791,520	460.243,706	500,699	-18° 49' 20,303"	-51° 22' 38,393"
M24	7.918.669,205	460.161,951	500,774	-18° 49' 24,277"	-51° 22' 41,196"
M25	7.915.265,867	457.937,021	494,475	-18° 51' 14,848"	-51° 23' 57,478"
M26	7.915.126,188	457.840,917	494,209	-18° 51' 19,385"	-51° 24' 00,773"
M27	7.911.384,639	455.900,927	450,206	-18° 53' 20,972"	-51° 25' 07,372"
M28	7.911.244,363	455.826,869	443,829	-18° 53' 25,530"	-51° 25' 09,915"
M29	7.909.009,926	453.032,821	443,145	-18° 54' 38,005"	-51° 26' 45,611"
M30	7.908.835,813	452.962,984	441,234	-18° 54' 43,664"	-51° 26' 48,014"
M31	7.905.901,214	450.480,848	504,151	-18° 56' 18,931"	-51° 28' 13,133"
M32	7.905.761,773	450.404,840	506,685	-18° 56' 23,462"	-51° 28' 15,745"
M33	7.902.243,093	448.488,760	498,004	-18° 58' 17,771"	-51° 29' 21,591"
M34	7.902.089,859	448.404,408	501,053	-18° 58' 22,749"	-51° 29' 24,490"
M35	7.898.521,327	447.107,997	503,470	-19° 00' 18,730"	-51° 30' 09,172"
M36	7.898.407,733	447.097,673	508,438	-19° 00' 22,425"	-51° 30' 09,537"
M37	7.895.377,450	444.950,534	588,410	-19° 02' 00,809"	-51° 31' 23,286"
M38	7.895.224,180	444.909,418	586,510	-19° 02' 05,792"	-51° 31' 24,708"



Orientação
Convergência e declinação do ponto: BASE4
Elipsóide: SIRGAS2000
Latitude φ= 18°45'41.314614" S
Longitude λ= 51°20'40.153006" W
Data: 03/03/2024

c = Convergência meridiana: 00°06'38.873717"
d = Declinação magnética: -20°24'00.464275"
ad = Variação anual da declinação magnética: -00°00'16.866713"

Sistema de Coordenadas
Coordenadas Planas Sistema U T M

Origem das coordenadas:
Elipsóide: SIRGAS2000
N Equador acrescido de 10.000.000 m
E MC 51° acrescido de 500.000 m

Coordenadas Geodésicas do ponto: BASE4
Latitude φ= 18°45'41.314614" S
Longitude λ= 51°20'40.153006" W
Coeficiente de Escala: K = 0.9996116296

CONVENÇÕES TOPOGRÁFICAS

- DEFENSA METÁLICA
- BUEIRO EXISTENTE
- PONTE
- DESCIDA D'AGUA
- MEIO-FIO
- EIXO CADASTRADO
- SEMI-BORDO
- BORDO
- FAIXA
- SARJETA TRIÂNGULAR DE CONCRETO
- LINHA D'AGUA DRENAGEM
- CURVAS DE NÍVEL (Equidistância 1 m)
- PONTO COLETADO RTK
- MARCO CONTROLE / POLIGONAL
- BUEIRO COMPLEMENTAR METÁLICO À IMPLANTAR

PLANTA DO LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO
ESCALA GRÁFICA 1:2000
0m 20m 40m 60m 80m 100m 200m

Notas:

1. O transporte de coordenadas foi realizado a partir dos marco BASE1, BASE2, BASE3, BASE4, BASE5 e BASE6 implantado via PP amarrados a (RBMC) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). As monografias acompanham o levantamento topográfico.

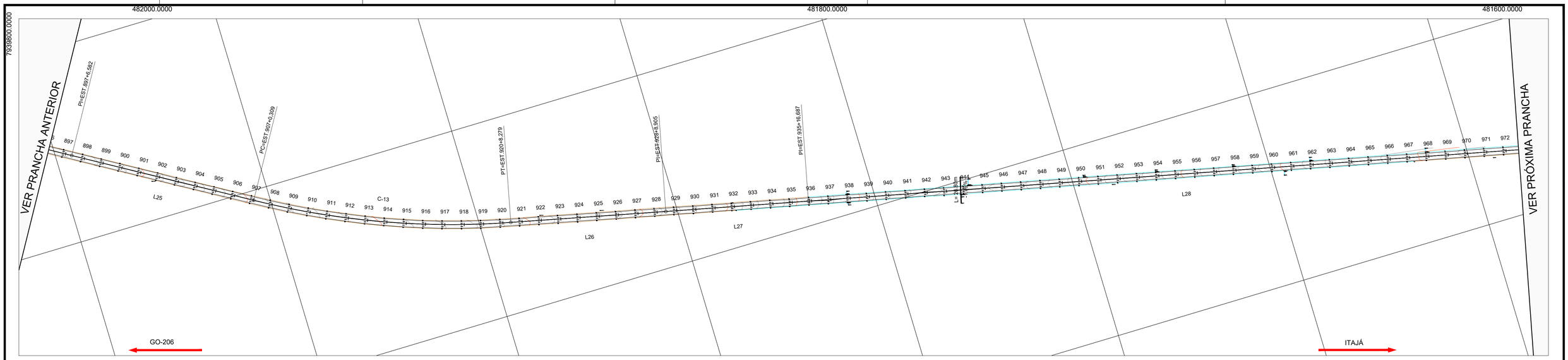
2. A conversão da altitude elipsoidal para ortométrica foi relaizada através do cálculo da ondulação geoidal hgeoHNOR_IMBITUBA.

TABELA DE REVISÕES

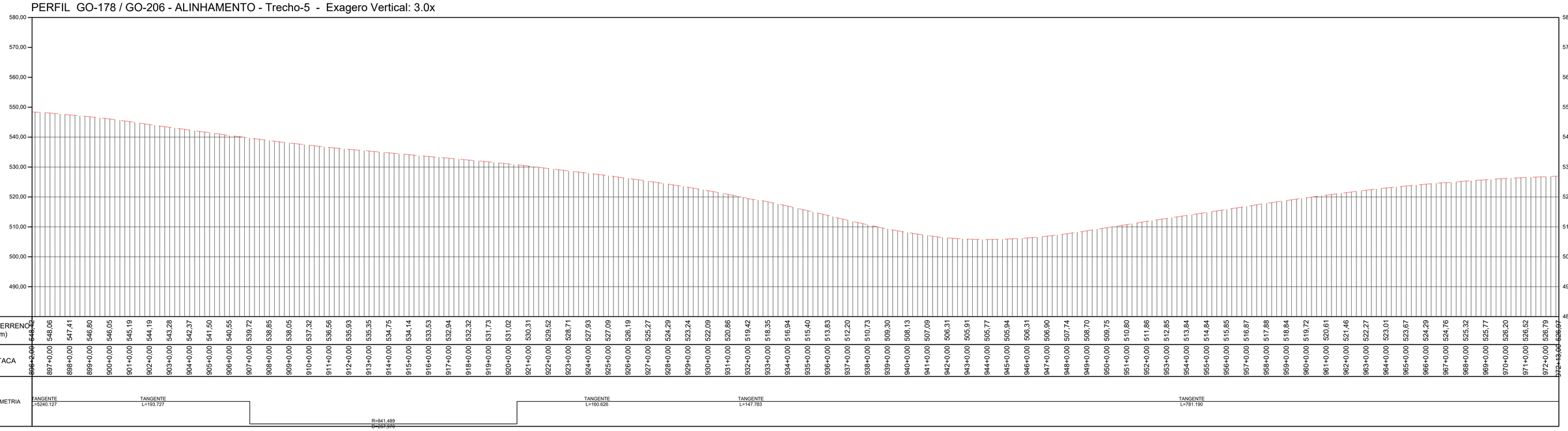
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00	TERRAPLANAGEM- GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302	27/02/2025	----

CLIENTE: **CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA**
FOLHA: TR-14
TÍTULO: TERRAPLANAGEM- GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302
REVISÃO: R-00
ENDEREÇO: CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 KM
RODOVIA - GO-178 /GO-206 - SRE: 206EGO0230/206EGO0250/206EGO0260/206EGO0270/178EGO0030
DATA: 27/02/2025
RESP. TÉCNICO:
ESCALA: 1:2000
ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - ENG. CIVIL - CREA 14613/D-GO

A1 (594 x 841) mm



PLANTA
ESCALA :1:2000



PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA: 1:2000 EXAGERO VERTICAL 3x

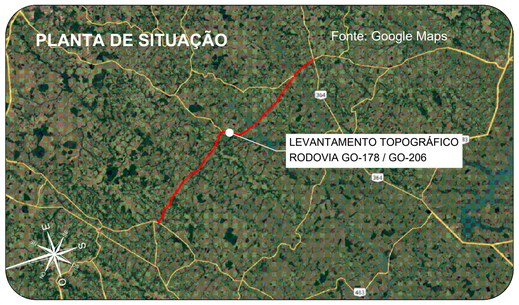
TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA
SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W

Nome	Norte (m)	Este (m)	Altitude Ortom. (m)	Latitude	Longitude
BASE1	7.953.973,163	492.691,638	579,201	-18° 30' 16,932"	-51° 04' 09,249"
BASE2	7.953.910,255	492.521,168	573,323	-18° 30' 18,977"	-51° 04' 15,064"
BASE3	7.925.489,180	463.835,416	516,425	-18° 45' 42,627"	-51° 20' 35,232"
BASE4	7.925.529,226	463.691,263	517,364	-18° 45' 41,315"	-51° 20' 40,153"
BASE5	7.891.448,203	443.742,280	460,345	-19° 04' 08,525"	-51° 32' 05,030"
BASE6	7.891.267,574	443.751,567	455,655	-19° 04' 14,403"	-51° 32' 04,731"
M01	7.951.302,063	489.526,881	576,066	-18° 31' 43,795"	-51° 05' 57,232"
M02	7.951.194,702	489.406,991	574,810	-18° 31' 47,286"	-51° 06' 01,324"
M04	7.947.919,249	486.749,143	465,846	-18° 33' 33,806"	-51° 07' 32,060"
M05	7.944.690,602	484.770,387	535,953	-18° 35' 18,808"	-51° 08' 39,654"
M06	7.944.534,276	484.679,555	535,952	-18° 35' 23,892"	-51° 08' 42,758"
M07	7.941.318,834	482.803,879	523,997	-18° 37' 08,460"	-51° 09' 46,858"
M08	7.941.184,079	482.726,299	516,869	-18° 37' 12,842"	-51° 09' 49,510"
M09	7.937.661,554	481.000,070	533,862	-18° 39' 07,400"	-51° 10' 48,543"
M10	7.937.544,416	480.899,771	533,908	-18° 39' 11,208"	-51° 10' 51,970"
M11	7.934.656,435	478.428,237	497,903	-18° 40' 45,087"	-51° 12' 16,446"
M12	7.934.530,878	478.322,876	492,435	-18° 40' 49,168"	-51° 12' 20,048"
M13	7.931.247,987	476.060,696	471,094	-18° 42' 35,893"	-51° 13' 37,420"
M14	7.931.133,935	475.959,839	476,028	-18° 42' 39,599"	-51° 13' 40,869"
M15	7.928.181,608	473.310,904	478,309	-18° 44' 15,541"	-51° 15' 11,461"
M16	7.928.159,416	473.152,206	481,875	-18° 44' 16,256"	-51° 15' 16,882"

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA
SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W

M17	7.925.703,878	470.101,847	486,706	-18° 45' 36,000"	-51° 17' 01,187"
M18	7.925.618,202	469.995,284	487,184	-18° 45' 38,782"	-51° 17' 04,832"
M19	7.925.199,149	466.403,054	522,937	-18° 45' 52,218"	-51° 19' 07,551"
M20	7.925.218,102	466.220,352	519,529	-18° 45' 51,591"	-51° 19' 13,790"
M21	7.922.623,336	461.668,844	512,999	-18° 47' 15,729"	-51° 21' 49,432"
M22	7.922.449,863	461.612,715	514,088	-18° 47' 21,370"	-51° 21' 51,362"
M23	7.918.791,520	460.243,706	500,699	-18° 49' 20,303"	-51° 22' 38,393"
M24	7.918.669,205	460.161,951	500,774	-18° 49' 24,277"	-51° 22' 41,196"
M25	7.915.265,867	457.937,021	494,475	-18° 51' 14,848"	-51° 23' 57,478"
M26	7.915.126,188	457.840,917	494,209	-18° 51' 19,385"	-51° 24' 00,773"
M27	7.911.384,639	455.900,927	450,206	-18° 53' 20,972"	-51° 25' 07,372"
M28	7.911.244,363	455.826,869	443,829	-18° 53' 25,530"	-51° 25' 09,915"
M29	7.909.009,926	453.032,821	443,145	-18° 54' 38,005"	-51° 26' 45,611"
M30	7.908.835,813	452.962,984	441,234	-18° 54' 43,664"	-51° 26' 48,014"
M31	7.905.901,214	450.480,848	504,151	-18° 56' 18,931"	-51° 28' 13,133"
M32	7.905.761,773	450.404,840	506,685	-18° 56' 23,462"	-51° 28' 15,745"
M33	7.902.243,093	448.488,760	498,004	-18° 58' 17,771"	-51° 29' 21,591"
M34	7.902.089,859	448.404,408	501,053	-18° 58' 22,749"	-51° 29' 24,490"
M35	7.898.521,327	447.107,997	503,470	-19° 00' 18,730"	-51° 30' 09,172"
M36	7.898.407,733	447.097,673	508,438	-19° 00' 22,425"	-51° 30' 09,537"
M37	7.895.377,450	444.950,534	588,410	-19° 02' 00,809"	-51° 31' 23,286"
M38	7.895.224,180	444.909,418	586,510	-19° 02' 05,792"	-51° 31' 24,708"

PLANTA DE SITUAÇÃO



Orientação
Convergência e declinação do ponto: BASE4
Elipsóide: SIRGAS2000
Latitude: 18°45'41.31461 4" S
Longitude: 51°20'40.153006" W
Data: 03/02/2024



c = Convergência meridiana: 00°06'38.872171"
d = Declinação magnética: -20°24'00.464275"
ad = Variação anual da declinação magnética: -00°00'16.884731"

Sistema de Coordenadas
Coordenadas Planas Sistema U T M
Origem das coordenadas:
Elipsóide: SIRGAS2000
N Equador acrescido de 10.000.000 m
E MC 51° acrescido de 500.000 m
Coordenadas Geodésicas do ponto: BASE4
Latitude: 18°45'41.31461 4" S
Longitude: 51°20'40.153006" W
Coeficiente de Escala: K = 0.999616296

CONVENÇÕES TOPOGRÁFICAS

- DEFENSA METÁLICA
- BUEIRO EXISTENTE
- PONTE
- DESCIDA D'AGUA
- MEIO-FIO
- EIXO CADASTRADO
- SEMI-BORDO
- BORDO
- FAIXA
- SARJETA TRIÂNGULAR DE CONCRETO
- LINHA D'AGUA DRENAGEM
- CURVAS DE NÍVEL (Equidistância 1 m)
- PONTO COLETADO RTK
- MARCO CONTROLE / POLIGONAL
- BUEIRO COMPLEMENTAR METÁLICO À IMPLANTAR

PLANTA DO LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO
Escala Gráfica 1:2.000
0m 20m 40m 80m 100m 200m

Notas:

1. O transporte de coordenadas foi realizado a partir dos marco BASE1, BASE2, BASE3, BASE4, BASE5 e BASE6 implantado via PP amarrados a (RBMC) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). As monografias acompanham o levantamento topográfico.

2. A conversão da altitude elipsoidal para ortométrica foi relaizada através do cálculo da ondulação geoidal hgeoHNOR_IMBITUBA.

TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00	TERRAPLANAGEM- GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302	27/02/2025	----

CLIENTE:
CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA

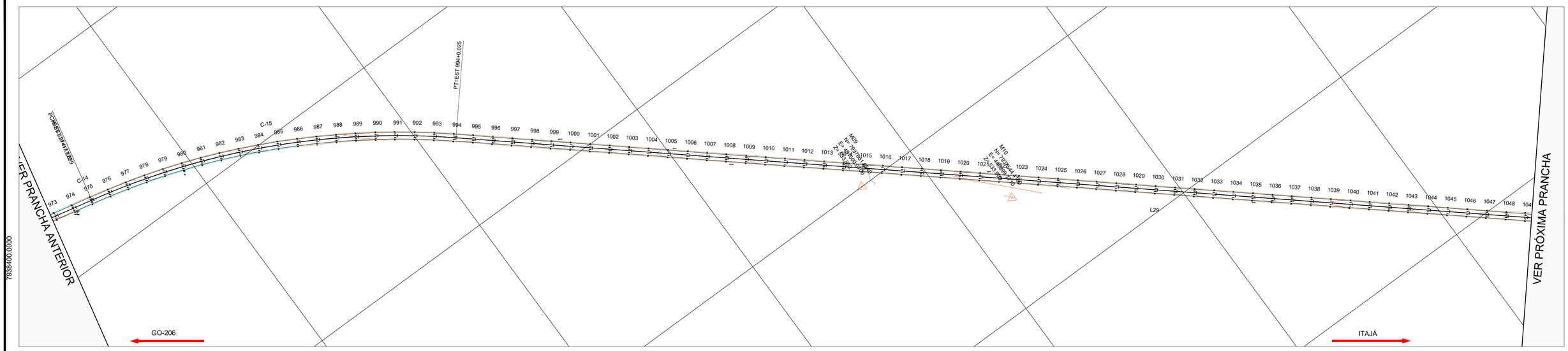
TÍTULO:
TERRAPLANAGEM- GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302

ENDEREÇO: CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 KM
RODOVIA - GO-178 /GO-206 - SRE: 206EGO0230/206EGO0250/206EGO0260/206EGO0270/178EGO0030

RESP. TÉCNICO:
ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - ENG. CIVIL - CREA 14613/D-GO

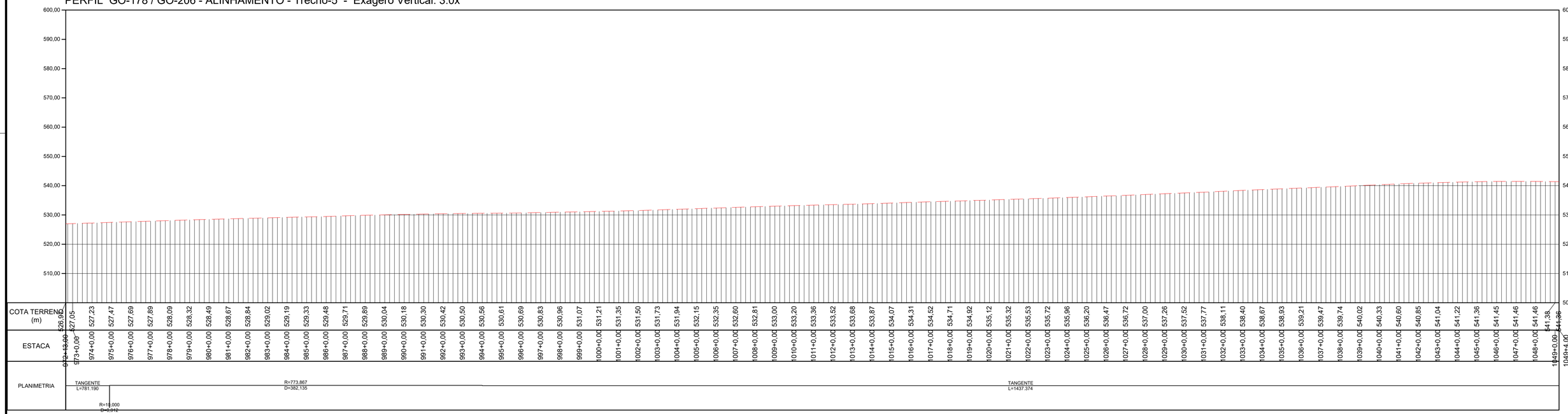
FOLHA: TR-15
REVISÃO: R-00
DATA: 27/02/2025
ESCALA: 1:2000

A1 (594 x 841) mm



PLANTA
ESCALA :1:2000

PERFIL GO-178 / GO-206 - ALINHAMENTO - Trecho-5 - Exagero Vertical: 3.0x



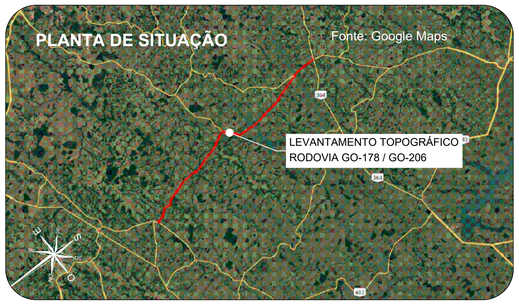
PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA: 1:2000 EXAGERO VERTICAL 3x

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA
SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W

Nome	Norte (m)	Este (m)	Altitude Ortom. (m)	Latitude	Longitude
BASE1	7.953.973,163	492.691,638	579,201	-18° 30' 16,932"	-51° 04' 09,249"
BASE2	7.953.910,255	492.521,168	573,323	-18° 30' 18,977"	-51° 04' 15,064"
BASE3	7.925.489,180	463.835,416	516,425	-18° 45' 42,627"	-51° 20' 35,232"
BASE4	7.925.529,226	463.691,263	517,364	-18° 45' 41,315"	-51° 20' 40,153"
BASE5	7.891.448,203	443.742,280	460,345	-19° 04' 08,525"	-51° 32' 05,030"
BASE6	7.891.267,574	443.751,567	455,655	-19° 04' 14,403"	-51° 32' 04,731"
M01	7.951.302,063	489.526,881	576,066	-18° 31' 43,795"	-51° 05' 57,232"
M02	7.951.194,702	489.406,991	574,810	-18° 31' 47,286"	-51° 06' 01,324"
M04	7.947.919,249	486.749,143	465,846	-18° 33' 33,806"	-51° 07' 32,060"
M05	7.944.690,602	484.770,387	535,953	-18° 35' 18,808"	-51° 08' 39,654"
M06	7.944.534,276	484.679,555	535,952	-18° 35' 23,892"	-51° 08' 42,758"
M07	7.941.318,834	482.803,879	523,997	-18° 37' 08,460"	-51° 09' 46,858"
M08	7.941.184,079	482.726,299	516,869	-18° 37' 12,842"	-51° 09' 49,510"
M09	7.937.661,554	481.000,070	533,862	-18° 39' 07,400"	-51° 10' 48,543"
M10	7.937.544,416	480.899,771	533,908	-18° 39' 11,208"	-51° 10' 51,970"
M11	7.934.656,435	478.428,237	497,903	-18° 40' 45,087"	-51° 12' 16,446"
M12	7.934.530,878	478.322,876	492,435	-18° 40' 49,168"	-51° 12' 20,048"
M13	7.931.247,987	476.060,696	471,094	-18° 42' 35,893"	-51° 13' 37,420"
M14	7.931.133,935	475.959,839	476,028	-18° 42' 39,599"	-51° 13' 40,869"
M15	7.928.181,608	473.310,904	478,309	-18° 44' 15,541"	-51° 15' 11,461"
M16	7.928.159,416	473.152,206	481,875	-18° 44' 16,256"	-51° 15' 16,882"

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA
SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W

M17	7.925.703,878	470.101,847	486,706	-18° 45' 36,000"	-51° 17' 01,187"
M18	7.925.618,202	469.995,284	487,184	-18° 45' 38,782"	-51° 17' 04,832"
M19	7.925.199,149	466.403,054	522,937	-18° 45' 52,218"	-51° 19' 07,551"
M20	7.925.218,102	466.220,352	519,529	-18° 45' 51,591"	-51° 19' 13,790"
M21	7.922.623,336	461.668,844	512,999	-18° 47' 15,729"	-51° 21' 49,432"
M22	7.922.449,863	461.612,715	514,088	-18° 47' 21,370"	-51° 21' 51,362"
M23	7.918.791,520	460.243,706	500,699	-18° 49' 20,303"	-51° 22' 38,393"
M24	7.918.669,205	460.161,951	500,774	-18° 49' 24,277"	-51° 22' 41,196"
M25	7.915.265,867	457.937,021	494,475	-18° 51' 14,848"	-51° 23' 57,478"
M26	7.915.126,188	457.840,917	494,209	-18° 51' 19,385"	-51° 24' 00,773"
M27	7.911.384,639	455.900,927	450,206	-18° 53' 20,972"	-51° 25' 07,372"
M28	7.911.244,363	455.826,869	443,829	-18° 53' 25,530"	-51° 25' 09,915"
M29	7.909.009,926	453.032,821	443,145	-18° 54' 38,055"	-51° 26' 45,611"
M30	7.908.835,813	452.962,984	441,234	-18° 54' 43,664"	-51° 26' 48,014"
M31	7.905.901,214	450.480,848	504,151	-18° 56' 18,931"	-51° 28' 13,133"
M32	7.905.761,773	450.404,840	506,685	-18° 56' 23,462"	-51° 28' 15,745"
M33	7.902.243,093	448.488,760	498,004	-18° 58' 17,771"	-51° 29' 21,591"
M34	7.902.089,859	448.404,408	501,053	-18° 58' 22,749"	-51° 29' 24,490"
M35	7.898.521,327	447.107,997	503,470	-19° 00' 18,730"	-51° 30' 09,172"
M36	7.898.407,733	447.097,673	508,438	-19° 00' 22,425"	-51° 30' 09,537"
M37	7.895.377,450	444.950,534	588,410	-19° 02' 00,809"	-51° 31' 23,286"
M38	7.895.224,180	444.909,418	586,510	-19° 02' 05,792"	-51° 31' 24,708"



Orientação
Convergência e declinação do ponto: BASE4
Elipsóide: SIRGAS2000
Latitude φ= 18°45'41.314614" S
Longitude λ= 51°20'40.153006" W
Data: 02/02/2024

c = Convergência meridiana: 00°06'38.873717"
d = Declinação magnética: -20°34'00.484378"
ad = Variação anual da declinação magnética: -00°00'16.696712"

Sistema de Coordenadas
Coordenadas Planas Sistema U T M

Origem das coordenadas:
Elipsóide: SIRGAS2000
N Equador acrescido de 10.000.000 m
E MC 51° acrescido de 500.000 m

Coordenadas Geodésicas do ponto: BASE4
Latitude φ= 18°45'41.314614" S
Longitude λ= 51°20'40.153006" W
Coeficiente de Escala: K = 0.999616296

CONVENÇÕES TOPOGRÁFICAS

- DEFENSA METÁLICA
- BUEIRO EXISTENTE
- PONTE
- DESCIDA D'AGUA
- MEIO-FIO
- EIXO CADASTRADO
- SEMI-BORDO
- BORDO
- FAIXA
- SARJETA TRIÂNGULAR DE CONCRETO
- LINHA D'AGUA DRENAGEM
- CURVAS DE NÍVEL (Equidistância 1 m)
- PONTO COLETADO RTK
- MARCO CONTROLE / POLIGONAL
- BUEIRO COMPLEMENTAR METÁLICO À IMPLANTAR

PLANTA DO LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO
Escala Gráfica 1:2.000
0m 20m 40m 60m 80m 100m 200m

Notas:

1. O transporte de coordenadas foi realizado a partir dos marco BASE1, BASE2, BASE3, BASE4, BASE5 e BASE6 implantado via PP amarrados a (RBMC) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). As monografias acompanham o levantamento topográfico.

2. A conversão da altitude elipsoidal para ortométrica foi relaizada através do cálculo da ondulação geoidal hgeoHNOR_IMBITUBA.

TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00	TERRAPLANAGEM- GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302	27/02/2025	----

CLIENTE:
CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA

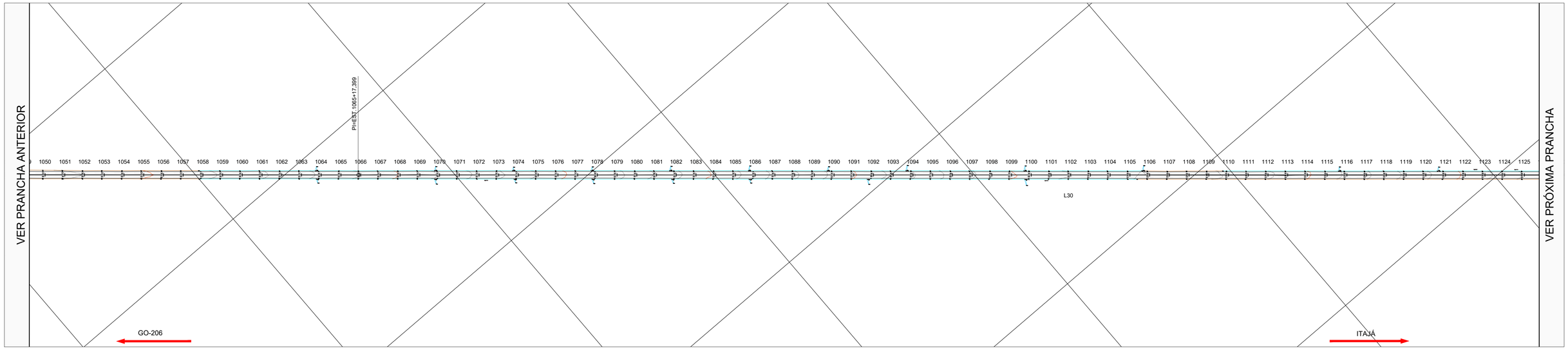
TÍTULO:
TERRAPLANAGEM- GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302

ENDEREÇO: CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 KM
RODOVIA - GO-178 /GO-206 - SRE: 206EGO0230/206EGO0250/206EGO0260/206EGO0270/178EGO0030

RESP. TÉCNICO:
ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - ENG. CIVIL - CREA 14613/D-GO

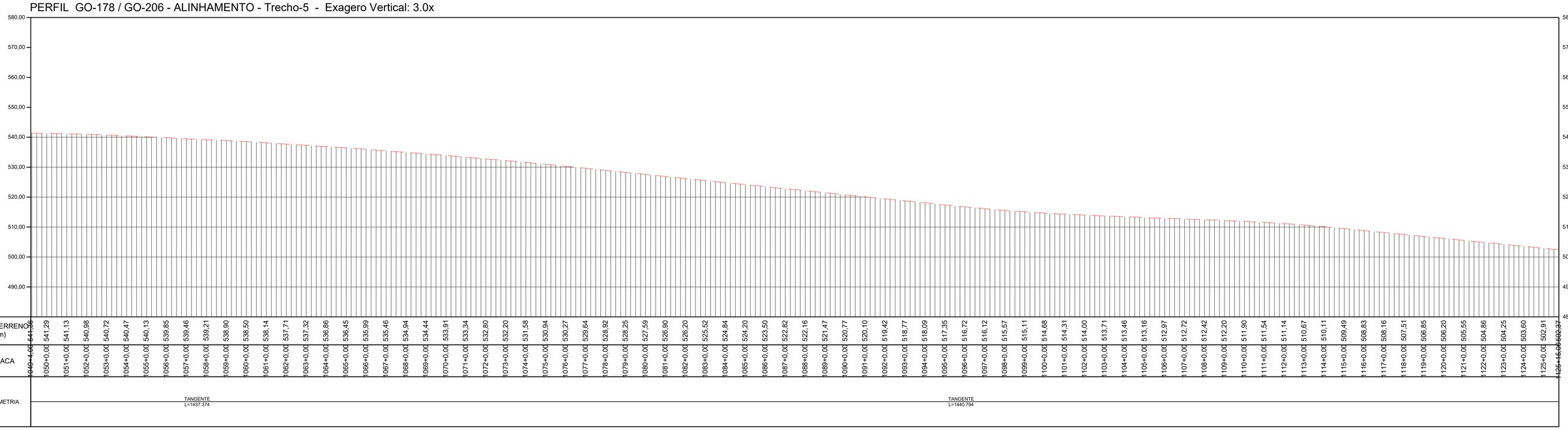
FOLHA: TR-16
REVISÃO: R-00
DATA: 27/02/2025
ESCALA: 1:2000

A1 (594 x 841) mm



PLANTA
ESCALA :1:2000

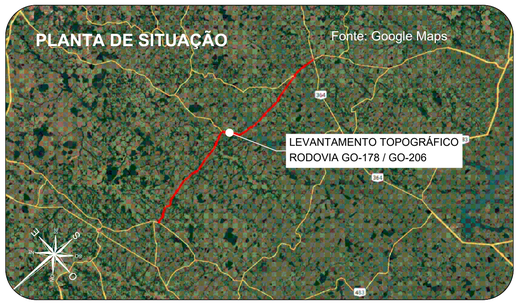
PERFIL GO-178 / GO-206 - ALINHAMENTO - Trecho-5 - Exagero Vertical: 3.0x



PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA: 1:2000 EXAGERO VERTICAL 3x

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W					
Nome	Norte (m)	Este (m)	Altitude Ortom. (m)	Latitude	Longitude
BASE1	7.953.973,163	492.691,638	579,201	-18° 30' 16,932"	-51° 04' 09,249"
BASE2	7.953.910,255	492.521,168	573,323	-18° 30' 18,977"	-51° 04' 15,064"
BASE3	7.925.489,180	463.835,416	516,425	-18° 45' 42,627"	-51° 20' 35,232"
BASE4	7.925.529,226	463.691,263	517,364	-18° 45' 41,315"	-51° 20' 40,153"
BASE5	7.891.448,203	443.742,280	460,345	-19° 04' 08,525"	-51° 32' 05,030"
BASE6	7.891.267,574	443.751,567	455,655	-19° 04' 14,403"	-51° 32' 04,731"
M01	7.951.302,063	489.526,881	576,066	-18° 31' 43,795"	-51° 05' 57,232"
M02	7.951.194,702	489.406,991	574,810	-18° 31' 47,286"	-51° 06' 01,324"
M04	7.947.919,249	486.749,143	465,846	-18° 33' 33,806"	-51° 07' 32,060"
M05	7.944.690,602	484.770,387	535,953	-18° 35' 18,808"	-51° 08' 39,654"
M06	7.944.534,276	484.679,555	535,952	-18° 35' 23,892"	-51° 08' 42,758"
M07	7.941.318,834	482.803,879	523,997	-18° 37' 08,460"	-51° 09' 46,858"
M08	7.941.184,079	482.726,299	516,869	-18° 37' 12,842"	-51° 09' 49,510"
M09	7.937.661,554	481.000,070	533,862	-18° 39' 07,400"	-51° 10' 48,543"
M10	7.937.544,416	480.899,771	533,908	-18° 39' 11,208"	-51° 10' 51,970"
M11	7.934.656,435	478.428,237	497,903	-18° 40' 45,087"	-51° 12' 16,446"
M12	7.934.530,878	478.322,876	492,435	-18° 40' 49,168"	-51° 12' 20,048"
M13	7.931.247,987	476.060,696	471,094	-18° 42' 35,893"	-51° 13' 37,420"
M14	7.931.133,935	475.959,839	476,028	-18° 42' 39,599"	-51° 13' 40,869"
M15	7.928.181,608	473.310,904	478,309	-18° 44' 15,541"	-51° 15' 11,461"
M16	7.928.159,416	473.152,206	481,875	-18° 44' 16,256"	-51° 15' 16,882"

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W					
M17	7.925.703,878	470.101,847	486,706	-18° 45' 36,000"	-51° 17' 01,187"
M18	7.925.618,202	469.995,284	487,184	-18° 45' 38,782"	-51° 17' 04,832"
M19	7.925.199,149	466.403,054	522,937	-18° 45' 52,218"	-51° 19' 07,551"
M20	7.925.218,102	466.220,352	519,529	-18° 45' 51,591"	-51° 19' 13,790"
M21	7.922.623,336	461.668,844	512,999	-18° 47' 15,729"	-51° 21' 49,432"
M22	7.922.449,863	461.612,715	514,088	-18° 47' 21,370"	-51° 21' 51,362"
M23	7.918.791,520	460.243,706	500,699	-18° 49' 20,303"	-51° 22' 38,393"
M24	7.918.669,205	460.161,951	500,774	-18° 49' 24,277"	-51° 22' 41,196"
M25	7.915.265,867	457.937,021	494,475	-18° 51' 14,848"	-51° 23' 57,478"
M26	7.915.126,188	457.840,917	494,209	-18° 51' 19,385"	-51° 24' 00,773"
M27	7.911.384,639	455.900,927	450,206	-18° 53' 20,972"	-51° 25' 07,372"
M28	7.911.244,363	455.826,869	443,829	-18° 53' 25,530"	-51° 25' 09,915"
M29	7.909.009,926	453.032,821	443,145	-18° 54' 38,005"	-51° 26' 45,611"
M30	7.908.835,813	452.962,984	441,234	-18° 54' 43,664"	-51° 26' 48,014"
M31	7.905.901,214	450.480,848	504,151	-18° 56' 18,931"	-51° 28' 13,133"
M32	7.905.761,773	450.404,840	506,685	-18° 56' 23,462"	-51° 28' 15,745"
M33	7.902.243,093	448.488,760	498,004	-18° 58' 17,771"	-51° 29' 21,591"
M34	7.902.089,859	448.404,408	501,053	-18° 58' 22,749"	-51° 29' 24,490"
M35	7.898.521,327	447.107,997	503,470	-19° 00' 18,730"	-51° 30' 09,172"
M36	7.898.407,733	447.097,673	508,438	-19° 00' 22,425"	-51° 30' 09,537"
M37	7.895.377,450	444.950,534	588,410	-19° 02' 00,809"	-51° 31' 23,286"
M38	7.895.224,180	444.909,418	586,510	-19° 02' 05,792"	-51° 31' 24,708"



Orientação
Convergência e declinação do ponto: BASE4
Elipsóide: SIRGAS2000
Latitude φ= 18°45'41.314614" S
Longitude λ= 51°20'40.153006" W
Data: 02/02/2024

c = Convergência meridiana: 00°06'39.873717"
d = Declinação magnética: -20°24'00.464373"
acl = Variação anual da declinação magnética: -00°00'16.886737"

Sistema de Coordenadas
Coordenadas Planas Sistema U T M
Origem das coordenadas:
Elipsóide: SIRGAS2000
N Equador acrescido de 10.000.000 m
E MC 51° acrescido de 500.000 m
Coordenadas Geodésicas do ponto: BASE4
Latitude φ= 18°45'41.314614" S
Longitude λ= 51°20'40.153006" W
Coeficiente de Escala: K = 0.999616296

CONVENÇÕES TOPOGRÁFICAS

- DEFENSA METÁLICA
- BUEIRO EXISTENTE
- PONTE
- DESCIDA D'AGUA
- MEIO-FIO
- EIXO CADASTRADO
- SEMI-BORDO
- BORDO
- FAIXA
- SARJETA TRIÂNGULAR DE CONCRETO
- LINHA D'AGUA DRENAGEM
- CURVAS DE NÍVEL (Equidistância 1 m)
- PONTO COLETADO RTK
- MARCO CONTROLE / POLIGONAL
- BUEIRO COMPLEMENTAR METÁLICO À IMPLANTAR

PLANTA DO LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO
Escala Gráfica
1:2.000
0m 20m 40m 60m 100m 200m

Notas:

1. O transporte de coordenadas foi realizado a partir dos marco BASE1, BASE2, BASE3, BASE4, BASE5 e BASE6 implantado via PP amarrados a (RBMC) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). As monografias acompanham o levantamento topográfico.

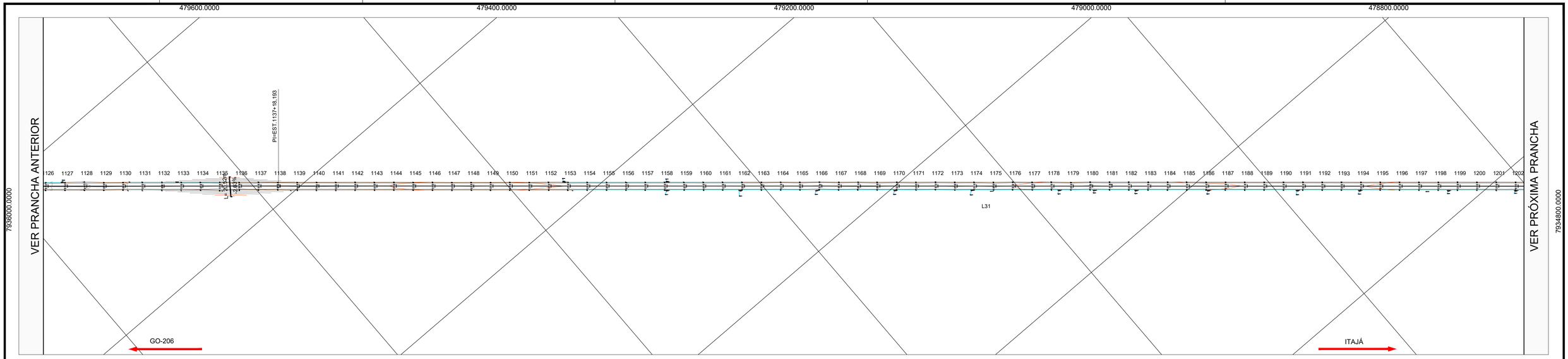
2. A conversão da altitude elipsoidal para ortométrica foi relaizada através do cálculo da ondulação geoidal hgeoHNOR_IMBITUBA.

TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00	TERRAPLANAGEM- GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302	27/02/2025	----

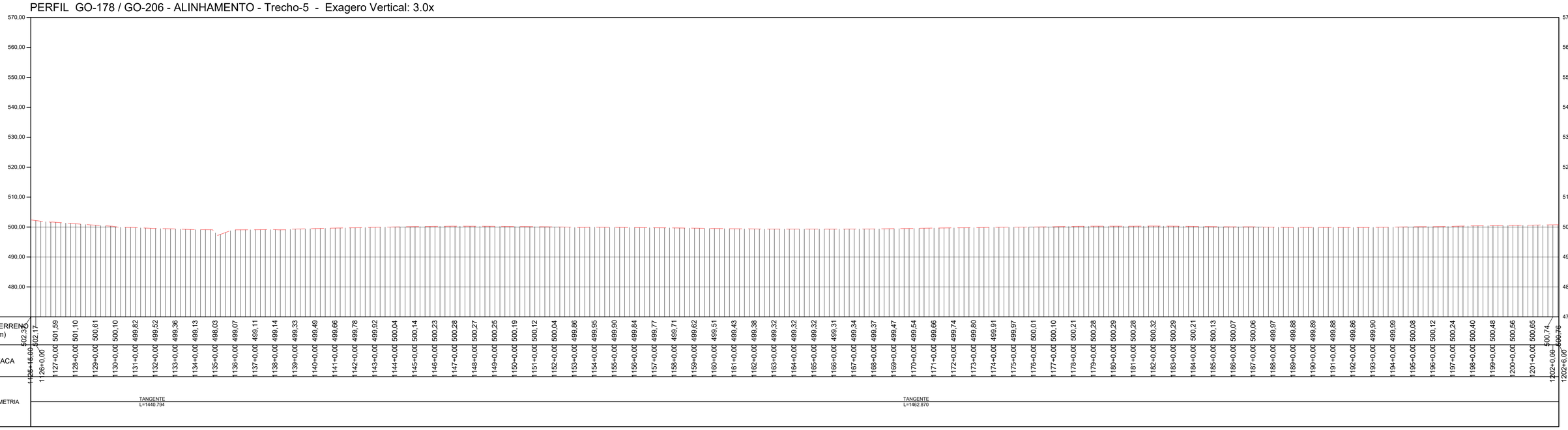
CLIENTE: **CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA**
FOLHA: TR-17
TÍTULO: TERRAPLANAGEM- GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302
REVISÃO: R-00
ENDEREÇO: CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 KM
RODOVIA - GO-178 /GO-206 - SRE: 206EGO0230/206EGO0250/206EGO0260/206EGO0270/178EGO0030
DATA: 27/02/2025
RESP. TÉCNICO: ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - ENG. CIVIL - CREA 14613/D-GO
ESCALA: 1:2000

A1 (594 x 841) mm



PLANTA
ESCALA :1:2000

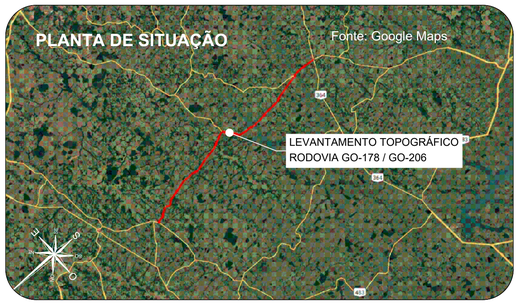
PERFIL GO-178 / GO-206 - ALINHAMENTO - Trecho-5 - Exagero Vertical: 3.0x



PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA: 1:2000 EXAGERO VERTICAL 3x

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W					
Nome	Norte (m)	Este (m)	Altitude Ortom. (m)	Latitude	Longitude
BASE1	7.953.973,163	492.691,638	579,201	-18° 30' 16,932"	-51° 04' 09,249"
BASE2	7.953.910,255	492.521,168	573,323	-18° 30' 18,977"	-51° 04' 15,064"
BASE3	7.925.489,180	463.835,416	516,425	-18° 45' 42,627"	-51° 20' 35,232"
BASE4	7.925.529,226	463.691,263	517,364	-18° 45' 41,315"	-51° 20' 40,153"
BASE5	7.891.448,203	443.742,280	460,345	-19° 04' 08,525"	-51° 32' 05,030"
BASE6	7.891.267,574	443.751,567	455,655	-19° 04' 14,403"	-51° 32' 04,731"
M01	7.951.302,063	489.526,881	576,066	-18° 31' 43,795"	-51° 05' 57,232"
M02	7.951.194,702	489.406,991	574,810	-18° 31' 47,286"	-51° 06' 01,324"
M04	7.947.919,249	486.749,143	465,846	-18° 33' 33,806"	-51° 07' 32,060"
M05	7.944.690,602	484.770,387	535,953	-18° 35' 18,808"	-51° 08' 39,654"
M06	7.944.534,276	484.679,555	535,952	-18° 35' 23,892"	-51° 08' 42,758"
M07	7.941.318,834	482.803,879	523,997	-18° 37' 08,460"	-51° 09' 46,858"
M08	7.941.184,079	482.726,299	516,869	-18° 37' 12,842"	-51° 09' 49,510"
M09	7.937.661,554	481.000,070	533,862	-18° 39' 07,400"	-51° 10' 48,543"
M10	7.937.544,416	480.899,771	533,908	-18° 39' 11,208"	-51° 10' 51,970"
M11	7.934.656,435	478.428,237	497,903	-18° 40' 45,087"	-51° 12' 16,446"
M12	7.934.530,878	478.322,876	492,435	-18° 40' 49,168"	-51° 12' 20,048"
M13	7.931.247,987	476.060,696	471,094	-18° 42' 35,893"	-51° 13' 37,420"
M14	7.931.133,935	475.959,839	476,028	-18° 42' 39,599"	-51° 13' 40,869"
M15	7.928.181,608	473.310,904	478,309	-18° 44' 15,541"	-51° 15' 11,461"
M16	7.928.159,416	473.152,206	481,875	-18° 44' 16,256"	-51° 15' 16,882"

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W					
M17	7.925.703,878	470.101,847	486,706	-18° 45' 36,000"	-51° 17' 01,187"
M18	7.925.618,202	469.955,284	487,184	-18° 45' 38,782"	-51° 17' 04,832"
M19	7.925.199,149	466.403,054	522,937	-18° 45' 52,218"	-51° 19' 07,551"
M20	7.925.218,102	466.220,352	519,529	-18° 45' 51,591"	-51° 19' 13,790"
M21	7.922.623,336	461.668,844	512,999	-18° 47' 15,729"	-51° 21' 49,432"
M22	7.922.449,863	461.612,715	514,088	-18° 47' 21,370"	-51° 21' 51,362"
M23	7.918.791,520	460.243,706	500,699	-18° 49' 20,303"	-51° 22' 38,393"
M24	7.918.669,205	460.161,951	500,774	-18° 49' 24,277"	-51° 22' 41,196"
M25	7.915.265,867	457.937,021	494,475	-18° 51' 14,848"	-51° 23' 57,478"
M26	7.915.126,188	457.840,917	494,209	-18° 51' 19,385"	-51° 24' 00,773"
M27	7.911.384,639	455.900,927	450,206	-18° 53' 20,972"	-51° 25' 07,372"
M28	7.911.244,363	455.826,869	443,829	-18° 53' 25,530"	-51° 25' 09,915"
M29	7.909.009,926	453.032,821	443,145	-18° 54' 38,055"	-51° 26' 45,611"
M30	7.908.835,813	452.962,984	441,234	-18° 54' 43,664"	-51° 26' 48,014"
M31	7.905.901,214	450.480,848	504,151	-18° 56' 18,931"	-51° 28' 13,133"
M32	7.905.761,773	450.404,840	506,685	-18° 56' 23,462"	-51° 28' 15,745"
M33	7.902.243,093	448.488,760	498,004	-18° 58' 17,771"	-51° 29' 21,591"
M34	7.902.089,859	448.404,408	501,053	-18° 58' 22,749"	-51° 29' 24,490"
M35	7.898.521,327	447.107,997	503,470	-19° 00' 18,730"	-51° 30' 09,172"
M36	7.898.407,733	447.097,673	508,438	-19° 00' 22,425"	-51° 30' 09,537"
M37	7.895.377,450	444.950,534	588,410	-19° 02' 00,809"	-51° 31' 23,286"
M38	7.895.224,180	444.909,418	586,510	-19° 02' 05,792"	-51° 31' 24,708"



Orientação
Convergência e declinação do ponto: BASE4
Elipsóide: SIRGAS2000
Latitude = 18°45'41.31461 4" S
Longitude = 51°20'40.153006" W
Data: 02/02/2024

c = Convergência meridiana: 00°06'38.873717"
d = Declinação magnética: -20°14'55.464378"
ad = Variação anual da declinação magnética: -00°00'16.696712"

Sistema de Coordenadas
Coordenadas Planas Sistema U T M

Origem das coordenadas:
Elipsóide: SIRGAS2000
N Equador acrescido de 10.000.000 m
E MC 51° acrescido de 500.000 m

Coordenadas Geodésicas do ponto: BASE4
Latitude = 18°45'41.31461 4" S
Longitude = 51°20'40.153006" W
Coeficiente de Escala: K = 0,999616296

CONVENÇÕES TOPOGRÁFICAS

- DEFENSA METÁLICA
- BUEIRO EXISTENTE
- PONTE
- DESCIDA D'AGUA
- MEIO-FIO
- EIXO CADASTRADO
- SEMI-BORDO
- BORDO
- FAIXA
- SARJETA TRIÂNGULAR DE CONCRETO
- LINHA D'AGUA DRENAGEM
- CURVAS DE NÍVEL (Equidistância 1 m)
- PONTO COLETADO RTK
- MARCO CONTROLE / POLIGONAL
- BUEIRO COMPLEMENTAR METÁLICO À IMPLANTAR

PLANTA DO LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO
Escala Gráfica 1:2.000
0m 20m 40m 60m 80m 100m 200m

Notas:

1. O transporte de coordenadas foi realizado a partir dos marco BASE1, BASE2, BASE3, BASE4, BASE5 e BASE6 implantado via PP amarrados a (RBMC) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). As monografias acompanham o levantamento topográfico.

2. A conversão da altitude elipsoidal para ortométrica foi relaizada através do cálculo da ondulação geoidal hgeoHNOR_IMBITUBA.

TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00	TERRAPLANAGEM- GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302	27/02/2025	----

CLIENTE:
CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA

FOLHA: TR-18

TÍTULO:
TERRAPLANAGEM- GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302

REVISÃO: R-00

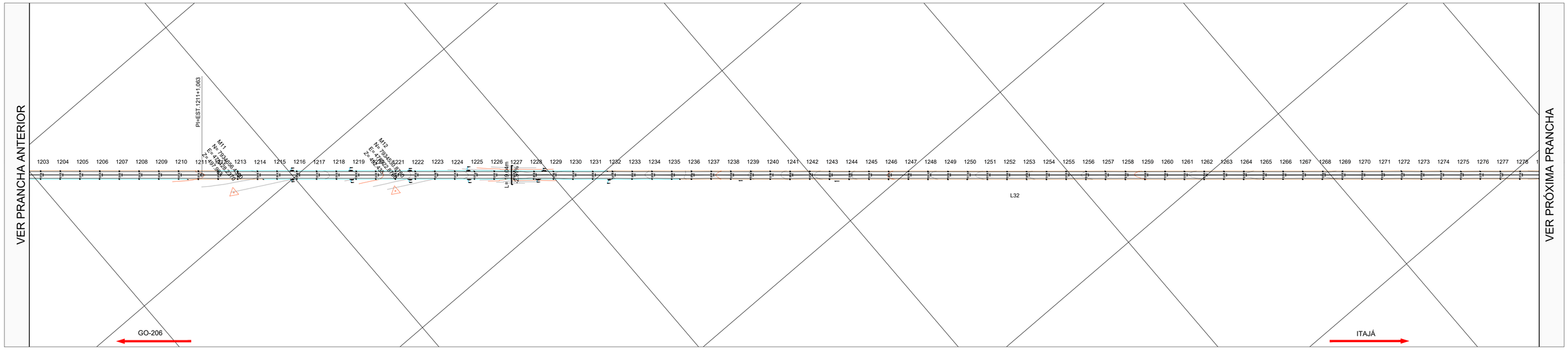
ENDEREÇO: CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 KM
RODOVIA - GO-178 /GO-206 - SRE: 206EGO0230/206EGO0250/206EGO0260/206EGO0270/178EGO0030

DATA: 27/02/2025

RESP. TÉCNICO:
ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - ENG. CIVIL - CREA 14613/D-GO

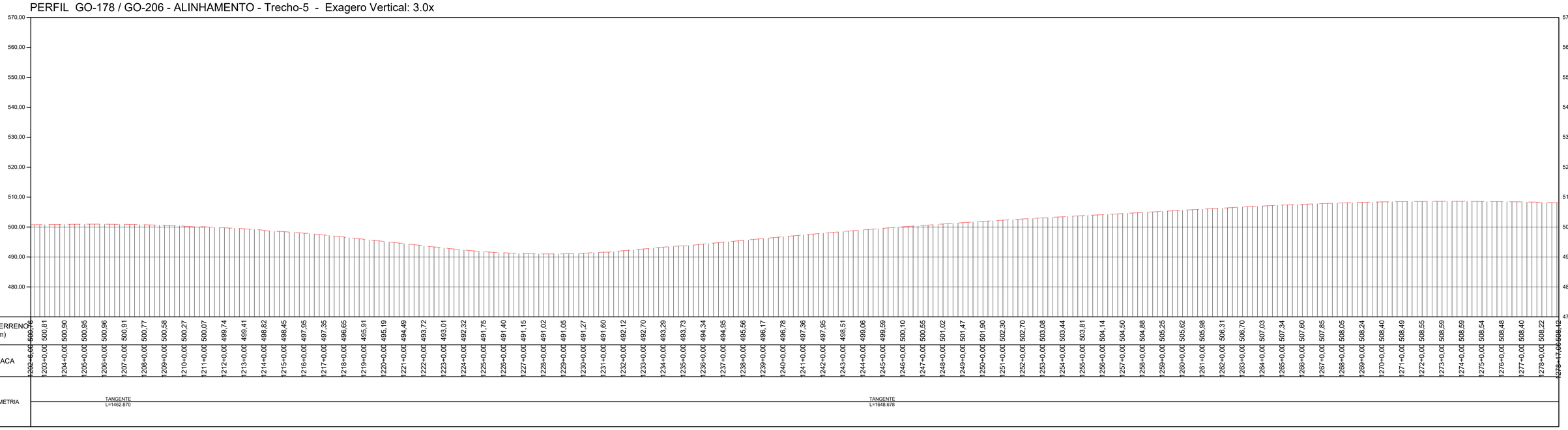
ESCALA: 1:2000

A1 (594 x 841) mm



PLANTA
ESCALA :1:2000

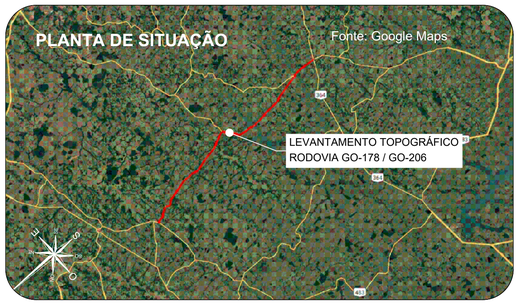
PERFIL GO-178 / GO-206 - ALINHAMENTO - Trecho-5 - Exagero Vertical: 3.0x



PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA: 1:2000 EXAGERO VERTICAL 3x

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W					
Nome	Norte (m)	Este (m)	Altitude Ortom. (m)	Latitude	Longitude
BASE1	7.953.973,163	492.691,638	579,201	-18° 30' 16,932"	-51° 04' 09,249"
BASE2	7.953.910,255	492.521,168	573,323	-18° 30' 18,977"	-51° 04' 15,064"
BASE3	7.925.489,180	463.835,416	516,425	-18° 45' 42,627"	-51° 20' 35,232"
BASE4	7.925.529,226	463.691,263	517,364	-18° 45' 41,315"	-51° 20' 40,153"
BASE5	7.891.448,203	443.742,280	460,345	-19° 04' 08,525"	-51° 32' 05,030"
BASE6	7.891.267,574	443.751,567	455,655	-19° 04' 14,403"	-51° 32' 04,731"
M01	7.951.302,063	489.526,881	576,066	-18° 31' 43,795"	-51° 05' 57,232"
M02	7.951.194,702	489.406,991	574,810	-18° 31' 47,286"	-51° 06' 01,324"
M04	7.947.919,249	486.749,143	465,846	-18° 33' 33,806"	-51° 07' 32,060"
M05	7.944.690,602	484.770,387	535,953	-18° 35' 18,808"	-51° 08' 39,654"
M06	7.944.534,276	484.679,555	535,952	-18° 35' 23,892"	-51° 08' 42,758"
M07	7.941.318,834	482.803,879	523,997	-18° 37' 08,460"	-51° 09' 46,858"
M08	7.941.184,079	482.726,299	516,869	-18° 37' 12,842"	-51° 09' 49,510"
M09	7.937.661,554	481.000,070	533,862	-18° 39' 07,400"	-51° 10' 48,543"
M10	7.937.544,416	480.899,771	533,908	-18° 39' 11,208"	-51° 10' 51,970"
M11	7.934.656,435	478.428,237	497,903	-18° 40' 45,087"	-51° 12' 16,446"
M12	7.934.530,878	478.322,876	492,435	-18° 40' 49,168"	-51° 12' 20,048"
M13	7.931.247,987	476.060,696	471,094	-18° 42' 35,893"	-51° 13' 37,420"
M14	7.931.133,935	475.959,839	476,028	-18° 42' 39,599"	-51° 13' 40,869"
M15	7.928.181,608	473.310,904	478,309	-18° 44' 15,541"	-51° 15' 11,461"
M16	7.928.159,416	473.152,206	481,875	-18° 44' 16,256"	-51° 15' 16,882"

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W					
M17	7.925.703,878	470.101,847	486,706	-18° 45' 36,000"	-51° 17' 01,187"
M18	7.925.618,202	469.995,284	487,184	-18° 45' 38,782"	-51° 17' 04,832"
M19	7.925.199,149	466.403,054	522,937	-18° 45' 52,218"	-51° 19' 07,551"
M20	7.925.218,102	466.220,352	519,529	-18° 45' 51,591"	-51° 19' 13,790"
M21	7.922.623,336	461.668,844	512,999	-18° 47' 15,729"	-51° 21' 49,432"
M22	7.922.449,863	461.612,715	514,088	-18° 47' 21,370"	-51° 21' 51,362"
M23	7.918.791,520	460.243,706	500,699	-18° 49' 20,303"	-51° 22' 38,393"
M24	7.918.669,205	460.161,951	500,774	-18° 49' 24,277"	-51° 22' 41,196"
M25	7.915.265,867	457.937,021	494,475	-18° 51' 14,848"	-51° 23' 57,478"
M26	7.915.126,188	457.840,917	494,209	-18° 51' 19,385"	-51° 24' 00,773"
M27	7.911.384,639	455.900,927	450,206	-18° 53' 20,972"	-51° 25' 07,372"
M28	7.911.244,363	455.826,869	443,829	-18° 53' 25,530"	-51° 25' 09,915"
M29	7.909.009,926	453.032,821	443,145	-18° 54' 38,055"	-51° 26' 45,611"
M30	7.908.835,813	452.962,984	441,234	-18° 54' 43,664"	-51° 26' 48,014"
M31	7.905.901,214	450.480,848	504,151	-18° 56' 18,931"	-51° 28' 13,133"
M32	7.905.761,773	450.404,840	506,685	-18° 56' 23,462"	-51° 28' 15,745"
M33	7.902.243,093	448.488,760	498,004	-18° 58' 17,771"	-51° 29' 21,591"
M34	7.902.089,859	448.404,408	501,053	-18° 58' 22,749"	-51° 29' 24,490"
M35	7.898.521,327	447.107,997	503,470	-19° 00' 18,730"	-51° 30' 09,172"
M36	7.898.407,733	447.097,673	508,438	-19° 00' 22,425"	-51° 30' 09,537"
M37	7.895.377,450	444.950,534	588,410	-19° 02' 00,809"	-51° 31' 23,286"
M38	7.895.224,180	444.909,418	586,510	-19° 02' 05,792"	-51° 31' 24,708"



Orientação
Convergência e declinação do ponto: BASE4
Elipsóide: SIRGAS2000
Latitude = 18°45'41.31461" S
Longitude = 51°20'40.15306" W
Data: 02/02/2024

c = Convergência meridiana: 00°06'38.873717"
d = Declinação magnética: -20°14'55.464378"
ad = Variação anual da declinação magnética: -00°00'16.694712"

Sistema de Coordenadas
Coordenadas Planas Sistema U T M
Origem das coordenadas:
Elipsóide: SIRGAS2000
N Equador acrescido de 10.000.000 m
E MC 51° acrescido de 500.000 m
Coordenadas Geodésicas do ponto: BASE4
Latitude = 18°45'41.31461" S
Longitude = 51°20'40.153006" W
Coeficiente de Escala: K = 0.9996162296

CONVENÇÕES TOPOGRÁFICAS

- DEFENSA METÁLICA
- BUEIRO EXISTENTE
- PONTE
- DESCIDA D'AGUA
- MEIO-FIO
- EIXO CADASTRADO
- SEMI-BORDO
- BORDO
- FAIXA
- SARJETA TRIÂNGULAR DE CONCRETO
- LINHA D'AGUA DRENAGEM
- CURVAS DE NÍVEL (Equidistância 1 m)
- PONTO COLETADO RTK
- MARCO CONTROLE / POLIGONAL
- BUEIRO COMPLEMENTAR METÁLICO À IMPLANTAR

PLANTA DO LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO
Escala Gráfica 1:2.000
0m 20m 40m 60m 80m 100m 200m

Notas:

1. O transporte de coordenadas foi realizado a partir dos marco BASE1, BASE2, BASE3, BASE4, BASE5 e BASE6 implantado via PP amarrados a (RBMC) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). As monografias acompanham o levantamento topográfico.
2. A conversão da altitude elipsoidal para ortométrica foi relaizada através do cálculo da ondulação geoidal hgeoHNOR_IMBITUBA.

TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00	TERRAPLANAGEM- GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302	27/02/2025	----

CLIENTE:
CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA

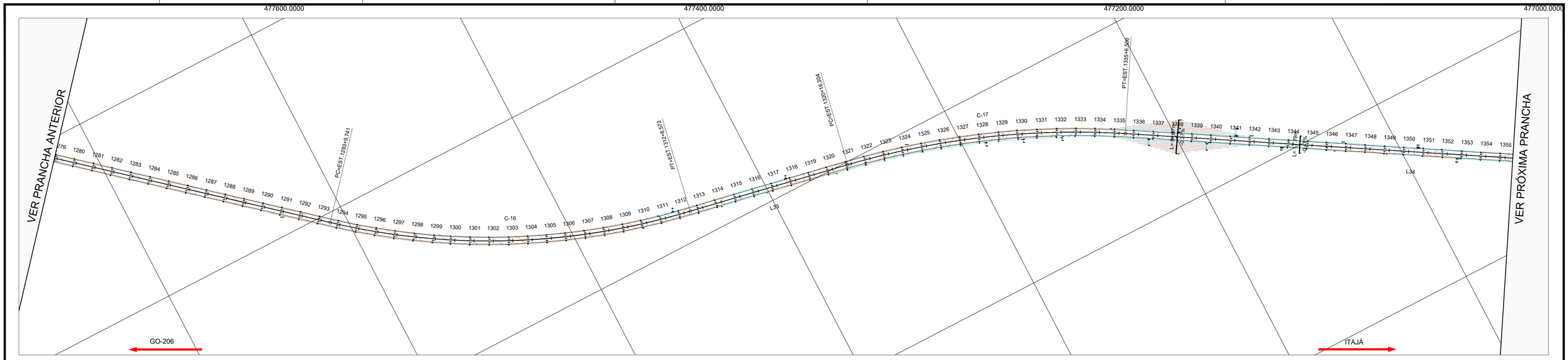
TÍTULO:
TERRAPLANAGEM- GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302

ENDEREÇO: CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 KM
RODOVIA - GO-178 /GO-206 - SRE: 206EGO0230/206EGO0250/206EGO0260/206EGO0270/178EGO0030

RESP. TÉCNICO:
ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - ENG. CIVIL - CREA 14613/D-GO

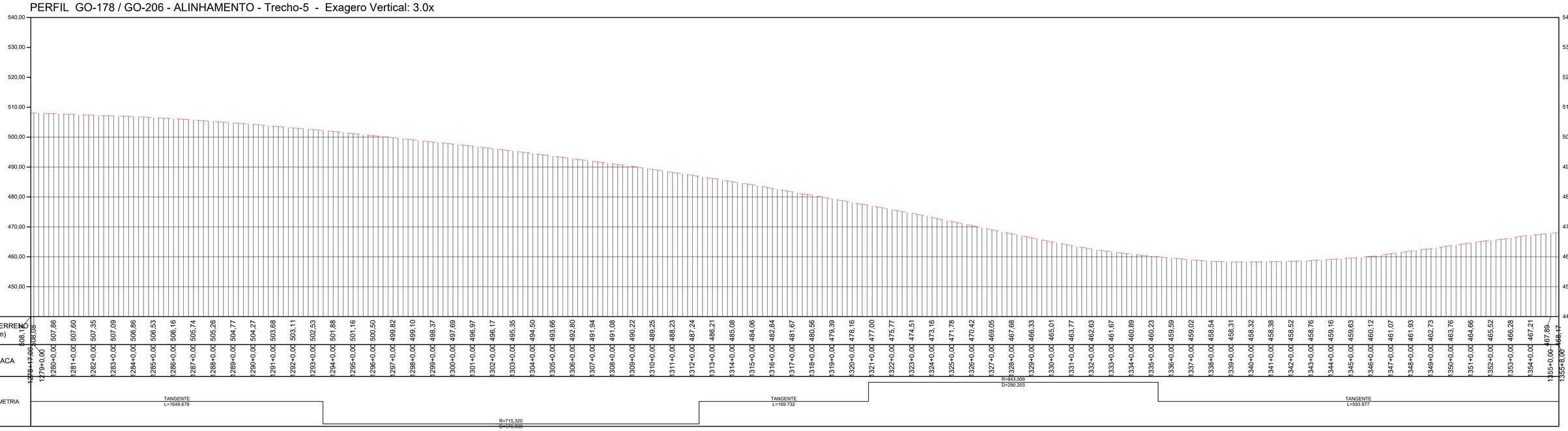
FOLHA: TR-19
REVISÃO: R-00
DATA: 27/02/2025
ESCALA: 1:2000

A1 (594 x 841) mm



PLANTA
ESCALA :1:2000

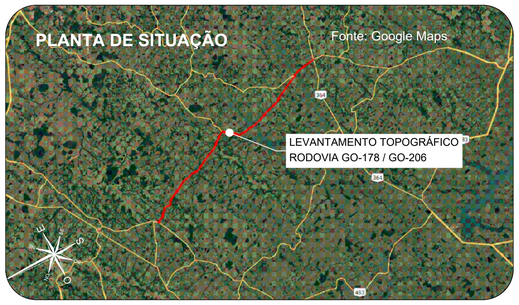
PERFIL GO-178 / GO-206 - ALINHAMENTO - Trecho-5 - Exagero Vertical: 3.0x



PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA: 1:2000 EXAGERO VERTICAL 3x

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W					
Nome	Norte (m)	Este (m)	Altitude Ortom. (m)	Latitude	Longitude
BASE1	7.953.973,163	492.691,638	579,201	-18° 30' 16,932"	-51° 04' 09,249"
BASE2	7.953.910,255	492.521,168	573,323	-18° 30' 18,977"	-51° 04' 15,064"
BASE3	7.925.489,180	463.835,416	516,425	-18° 45' 42,627"	-51° 20' 35,232"
BASE4	7.925.529,226	463.691,263	517,364	-18° 45' 41,315"	-51° 20' 40,153"
BASE5	7.891.448,203	443.742,280	460,345	-19° 04' 08,525"	-51° 32' 05,030"
BASE6	7.891.267,574	443.751,567	455,655	-19° 04' 14,403"	-51° 32' 04,731"
M01	7.951.302,063	489.526,881	576,066	-18° 31' 43,795"	-51° 05' 57,232"
M02	7.951.194,702	489.406,991	574,810	-18° 31' 47,286"	-51° 06' 01,324"
M04	7.947.919,249	486.749,143	465,846	-18° 33' 33,806"	-51° 07' 32,060"
M05	7.944.690,602	484.770,387	535,953	-18° 35' 18,808"	-51° 08' 39,654"
M06	7.944.534,276	484.679,555	535,952	-18° 35' 23,892"	-51° 08' 42,758"
M07	7.941.318,834	482.803,879	523,997	-18° 37' 08,460"	-51° 09' 46,858"
M08	7.941.184,079	482.726,299	516,869	-18° 37' 12,842"	-51° 09' 49,510"
M09	7.937.661,554	481.000,070	533,862	-18° 39' 07,400"	-51° 10' 48,543"
M10	7.937.544,416	480.899,771	533,908	-18° 39' 11,208"	-51° 10' 51,970"
M11	7.934.656,435	478.428,237	497,903	-18° 40' 45,087"	-51° 12' 16,446"
M12	7.934.530,878	478.322,876	492,435	-18° 40' 49,168"	-51° 12' 20,048"
M13	7.931.247,987	476.060,696	471,094	-18° 42' 35,893"	-51° 13' 37,420"
M14	7.931.133,935	475.959,839	476,028	-18° 42' 39,599"	-51° 13' 40,869"
M15	7.928.181,608	473.310,904	478,309	-18° 44' 15,541"	-51° 15' 11,461"
M16	7.928.159,416	473.152,206	481,875	-18° 44' 16,256"	-51° 15' 16,882"

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W					
M17	7.925.703,878	470.101,847	486,706	-18° 45' 36,000"	-51° 17' 01,187"
M18	7.925.618,202	469.995,284	487,184	-18° 45' 38,782"	-51° 17' 04,832"
M19	7.925.199,149	466.403,054	522,937	-18° 45' 52,218"	-51° 19' 07,551"
M20	7.925.218,102	466.220,352	519,529	-18° 45' 51,591"	-51° 19' 13,790"
M21	7.922.623,336	461.668,844	512,999	-18° 47' 15,729"	-51° 21' 49,432"
M22	7.922.449,863	461.612,715	514,088	-18° 47' 21,370"	-51° 21' 51,362"
M23	7.918.791,520	460.243,706	500,699	-18° 49' 20,303"	-51° 22' 38,393"
M24	7.918.669,205	460.161,951	500,774	-18° 49' 24,277"	-51° 22' 41,196"
M25	7.915.265,867	457.937,021	494,475	-18° 51' 14,848"	-51° 23' 57,478"
M26	7.915.126,188	457.840,917	494,209	-18° 51' 19,385"	-51° 24' 00,773"
M27	7.911.384,639	455.900,927	450,206	-18° 53' 20,972"	-51° 25' 07,372"
M28	7.911.244,363	455.826,869	443,829	-18° 53' 25,530"	-51° 25' 09,915"
M29	7.909.009,926	453.032,821	443,145	-18° 54' 38,005"	-51° 26' 45,611"
M30	7.908.835,813	452.962,984	441,234	-18° 54' 43,664"	-51° 26' 48,014"
M31	7.905.901,214	450.480,848	504,151	-18° 56' 18,931"	-51° 28' 13,133"
M32	7.905.761,773	450.404,840	506,685	-18° 56' 23,462"	-51° 28' 15,745"
M33	7.902.243,093	448.488,760	498,004	-18° 58' 17,771"	-51° 29' 21,591"
M34	7.902.089,859	448.404,408	501,053	-18° 58' 22,749"	-51° 29' 24,490"
M35	7.898.521,327	447.107,997	503,470	-19° 00' 18,730"	-51° 30' 09,172"
M36	7.898.407,733	447.097,673	508,438	-19° 00' 22,425"	-51° 30' 09,537"
M37	7.895.377,450	444.950,534	588,410	-19° 02' 00,809"	-51° 31' 23,286"
M38	7.895.224,180	444.909,418	586,510	-19° 02' 05,792"	-51° 31' 24,708"



Orientação
Convergência e declinação do ponto: BASE4
Elipsóide: SIRGAS2000
Latitude: 18°45'41.31454" S
Longitude: 51°20'40.15306" W
Data: 03/02/2024

c = Convergência meridiana: 00°06'38.872717"
d = Declinação magnética: -20°34'56.464275"
ad = Variação anual da declinação magnética: -00°00'16.886712"

Sistema de Coordenadas
Coordenadas Planas Sistema U T M

Origem das coordenadas:
Elipsóide: SIRGAS2000
N Equador acrescido de 10.000.000 m
E MC 51° acrescido de 500.000 m

Coordenadas Geodésicas do ponto: BASE4
Latitude: 18°45'41.31454" S
Longitude: 51°20'40.15306" W
Coeficiente de Escala: K = 0.9996162296

CONVENÇÕES TOPOGRÁFICAS

- DEFENSA METÁLICA
- BUEIRO EXISTENTE
- PONTE
- DESCIDA D'AGUA
- MEIO-FIO
- EIXO CADASTRADO
- SEMI-BORDO
- BORDO
- FAIXA
- SARJETA TRIÂNGULAR DE CONCRETO
- LINHA D'AGUA DRENAGEM
- CURVAS DE NÍVEL (Equidistância 1 m)
- PONTO COLETADO RTK
- MARCO CONTROLE / POLIGONAL
- BUEIRO COMPLEMENTAR METÁLICO Á IMPLANTAR

PLANTA DO LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO
ESCALA GRÁFICA 1:2.000
0m 20m 40m 60m 100m 200m

Notas:

1. O transporte de coordenadas foi realizado a partir dos marco BASE1, BASE2, BASE3, BASE4, BASE5 e BASE6 implantado via PP amarrados a (RBMC) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). As monografias acompanham o levantamento topográfico.
2. A conversão da altitude elipsoidal para ortométrica foi relaizada através do cálculo da ondulação geoidal hgeoHNOR_IMBITUBA.

TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00	TERRAPLANAGEM- GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302	27/02/2025	----

CLIENTE:
CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA

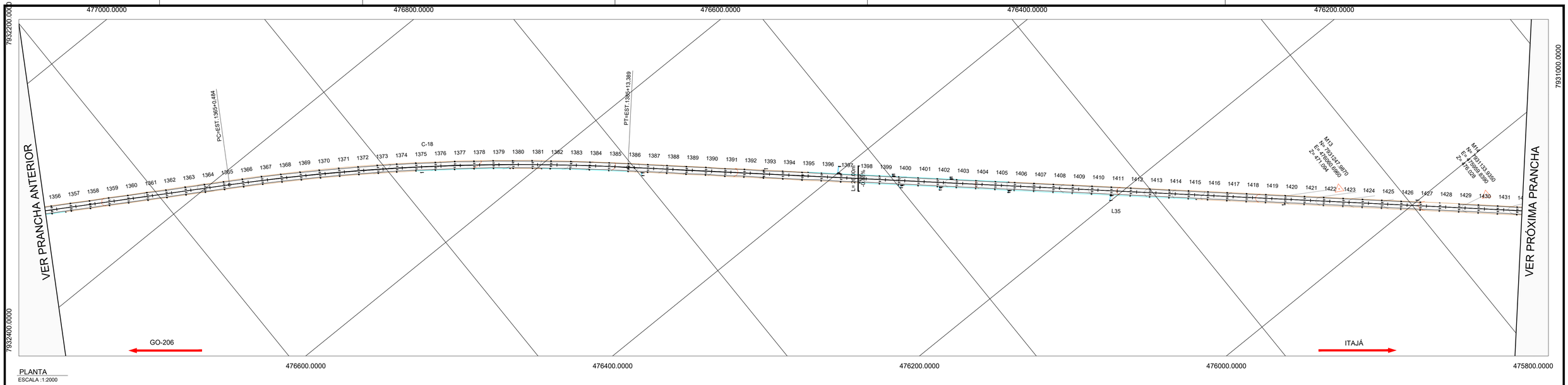
TÍTULO:
TERRAPLANAGEM- GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302

ENDEREÇO: CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 KM
RODOVIA - GO-178 /GO-206 - SRE: 206EGO0230/206EGO0250/206EGO0260/206EGO0270/178EGO0030

RESP. TÉCNICO:
ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - ENG. CIVIL - CREA 14613/D-GO

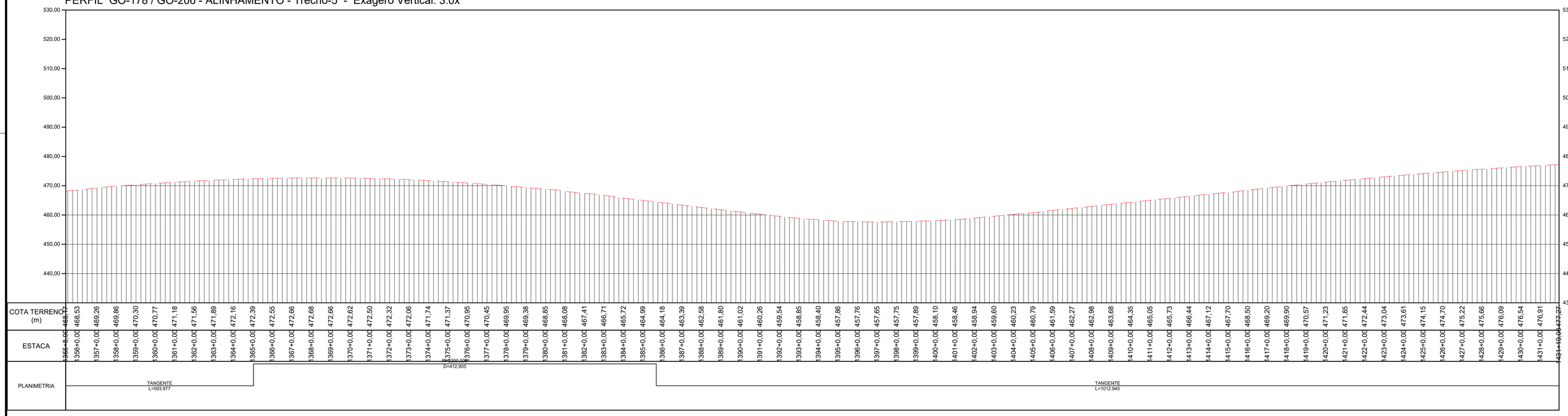
FOLHA: TR-20
REVISÃO: R-00
DATA: 27/02/2025
ESCALA: 1:2000

A1 (594 x 841) mm



PLANTA
ESCALA :1:2000

PERFIL GO-178 / GO-206 - ALINHAMENTO - Trecho-5 - Exagero Vertical: 3.0x

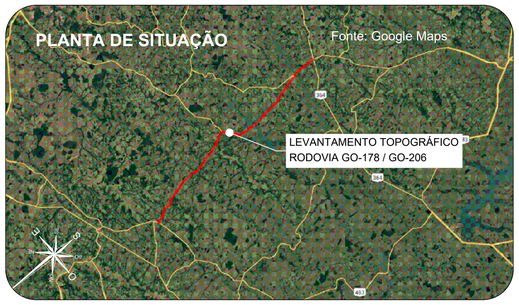


PERFIL LONGITUDINAL

ESCALA: 1:2000 EXAGERO VERTICAL 3x

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W					
Nome	Norte (m)	Este (m)	Altitude Ortom. (m)	Latitude	Longitude
BASE1	7.953.973,163	492.691,638	579,201	-18° 30' 16,932"	-51° 04' 09,249"
BASE2	7.953.910,255	492.521,168	573,323	-18° 30' 18,977"	-51° 04' 15,064"
BASE3	7.925.489,180	463.835,416	516,425	-18° 45' 42,627"	-51° 20' 35,232"
BASE4	7.925.529,226	463.691,263	517,364	-18° 45' 41,315"	-51° 20' 40,153"
BASE5	7.891.448,203	443.742,280	460,345	-19° 04' 08,525"	-51° 32' 05,030"
BASE6	7.891.267,574	443.751,567	455,655	-19° 04' 14,403"	-51° 32' 04,731"
M01	7.951.302,063	489.526,881	576,066	-18° 31' 43,795"	-51° 05' 57,232"
M02	7.951.194,702	489.406,991	574,810	-18° 31' 47,286"	-51° 06' 01,324"
M04	7.947.919,249	486.749,143	465,846	-18° 33' 33,806"	-51° 07' 32,060"
M05	7.944.690,602	484.770,387	535,953	-18° 35' 18,808"	-51° 08' 39,654"
M06	7.944.534,276	484.679,555	535,952	-18° 35' 23,892"	-51° 08' 42,758"
M07	7.941.318,834	482.803,879	523,997	-18° 37' 08,460"	-51° 09' 46,858"
M08	7.941.184,079	482.726,299	516,869	-18° 37' 12,842"	-51° 09' 49,510"
M09	7.937.661,554	481.000,070	533,862	-18° 39' 07,400"	-51° 10' 48,543"
M10	7.937.544,416	480.899,771	533,908	-18° 39' 11,208"	-51° 10' 51,970"
M11	7.934.656,435	478.428,237	497,903	-18° 40' 45,087"	-51° 12' 16,446"
M12	7.934.530,878	478.322,876	492,435	-18° 40' 49,168"	-51° 12' 20,048"
M13	7.931.247,987	476.060,696	471,094	-18° 42' 35,893"	-51° 13' 37,420"
M14	7.931.133,935	475.959,839	476,028	-18° 42' 39,599"	-51° 13' 40,869"
M15	7.928.181,608	473.310,904	478,309	-18° 44' 15,541"	-51° 15' 11,461"
M16	7.928.159,416	473.152,206	481,875	-18° 44' 16,256"	-51° 15' 16,882"

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W					
M17	7.925.703,878	470.101,847	486,706	-18° 45' 36,000"	-51° 17' 01,187"
M18	7.925.618,202	469.995,284	487,184	-18° 45' 38,782"	-51° 17' 04,832"
M19	7.925.199,149	466.403,054	522,937	-18° 45' 52,218"	-51° 19' 07,551"
M20	7.925.218,102	466.220,352	519,529	-18° 45' 51,591"	-51° 19' 13,790"
M21	7.922.623,336	461.668,844	512,999	-18° 47' 15,729"	-51° 21' 49,432"
M22	7.922.449,863	461.612,715	514,088	-18° 47' 21,370"	-51° 21' 51,362"
M23	7.918.791,520	460.243,706	500,699	-18° 49' 20,303"	-51° 22' 38,393"
M24	7.918.669,205	460.161,951	500,774	-18° 49' 24,277"	-51° 22' 41,196"
M25	7.915.265,867	457.937,021	494,475	-18° 51' 14,848"	-51° 23' 57,478"
M26	7.915.126,188	457.840,917	494,209	-18° 51' 19,385"	-51° 24' 00,773"
M27	7.911.384,639	455.900,927	450,206	-18° 53' 20,972"	-51° 25' 07,372"
M28	7.911.244,363	455.826,869	443,829	-18° 53' 25,530"	-51° 25' 09,915"
M29	7.909.009,926	453.032,821	443,145	-18° 54' 38,055"	-51° 26' 45,611"
M30	7.908.835,813	452.962,984	441,234	-18° 54' 43,664"	-51° 26' 48,014"
M31	7.905.901,214	450.480,848	504,151	-18° 56' 18,931"	-51° 28' 13,133"
M32	7.905.761,773	450.404,840	506,685	-18° 56' 23,462"	-51° 28' 15,745"
M33	7.902.243,093	448.488,760	498,004	-18° 58' 17,771"	-51° 29' 21,591"
M34	7.902.089,859	448.404,408	501,053	-18° 58' 22,749"	-51° 29' 24,490"
M35	7.898.521,327	447.107,997	503,470	-19° 00' 18,730"	-51° 30' 09,172"
M36	7.898.407,733	447.097,673	508,438	-19° 00' 22,425"	-51° 30' 09,537"
M37	7.895.377,450	444.950,534	588,410	-19° 02' 00,809"	-51° 31' 23,286"
M38	7.895.224,180	444.909,418	586,510	-19° 02' 05,792"	-51° 31' 24,708"



Orientação

Convergência e declinação do ponto: BASE4
Elipsóide: SIRGAS2000
Latitude = 18°45'41.31461" S
Longitude = 51°20'40.153006" W
Data: 02/02/2024

c = Convergência meridiana: 00°06'38.873717"
d = Declinação magnética: -20°14'55.464378"
ad = Variação anual da declinação magnética: -00°00'16.696712"

Sistema de Coordenadas
Coordenadas Planas Sistema U T M

Origem das coordenadas:
Elipsóide: SIRGAS2000
N Equador acrescido de 10.000.000 m
E MC 51° acrescido de 500.000 m

Coordenadas Geodésicas do ponto: BASE4
Latitude = 18°45'41.31461" S
Longitude = 51°20'40.153006" W
Coeficiente de Escala: K = 0.999616296

CONVENÇÕES TOPOGRÁFICAS

- DEFENSA METÁLICA
- BUEIRO EXISTENTE
- PONTE
- DESCIDA D'AGUA
- MEIO-FIO
- EIXO CADASTRADO
- SEMI-BORDO
- BORDO
- FAIXA
- SARJETA TRIÂNGULAR DE CONCRETO
- LINHA D'AGUA DRENAGEM
- CURVAS DE NÍVEL (Equidistância 1 m)
- PONTO COLETADO RTK
- MARCO CONTROLE / POLIGONAL
- BUEIRO COMPLEMENTAR METÁLICO À IMPLANTAR

PLANTA DO LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO
Escala Gráfica 1:2.000

Notas:

1. O transporte de coordenadas foi realizado a partir dos marco BASE1, BASE2, BASE3, BASE4, BASE5 e BASE6 implantado via PP amarrados a (RBMC) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). As monografias acompanham o levantamento topográfico.
2. A conversão da altitude elipsoidal para ortométrica foi relaizada através do cálculo da ondulação geoidal hgeoHNOR_IMBITUBA.

TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00	TERRAPLANAGEM- GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302	27/02/2025	----

CLIENTE:
CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA

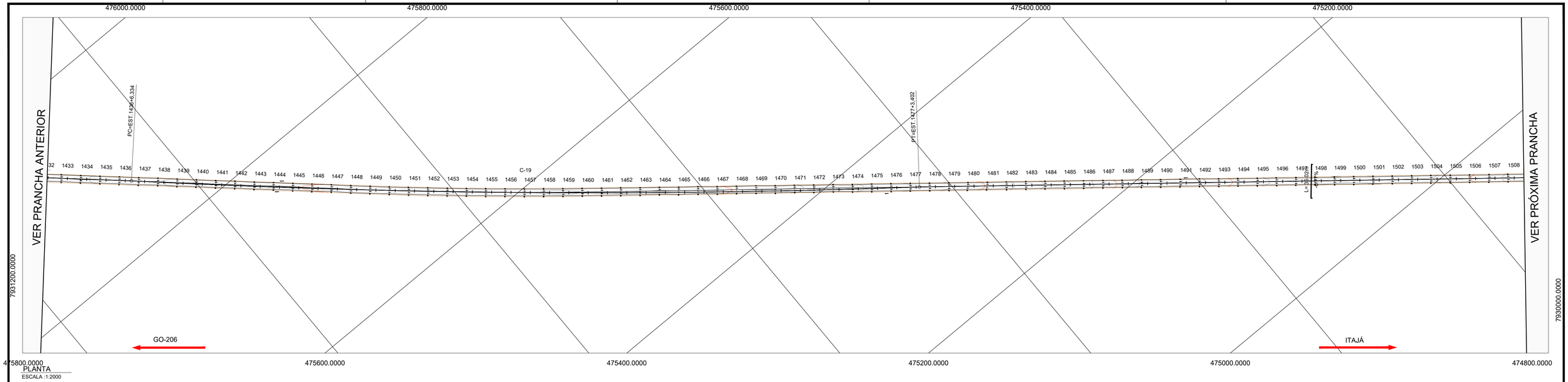
TÍTULO:
TERRAPLANAGEM- GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302

ENDEREÇO: CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 KM
RODOVIA - GO-178 /GO-206 - SRE: 206EGO0230/206EGO0250/206EGO0260/206EGO0270/178EGO0030

RESP. TÉCNICO:
ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - ENG. CIVIL - CREA 14613/D-GO

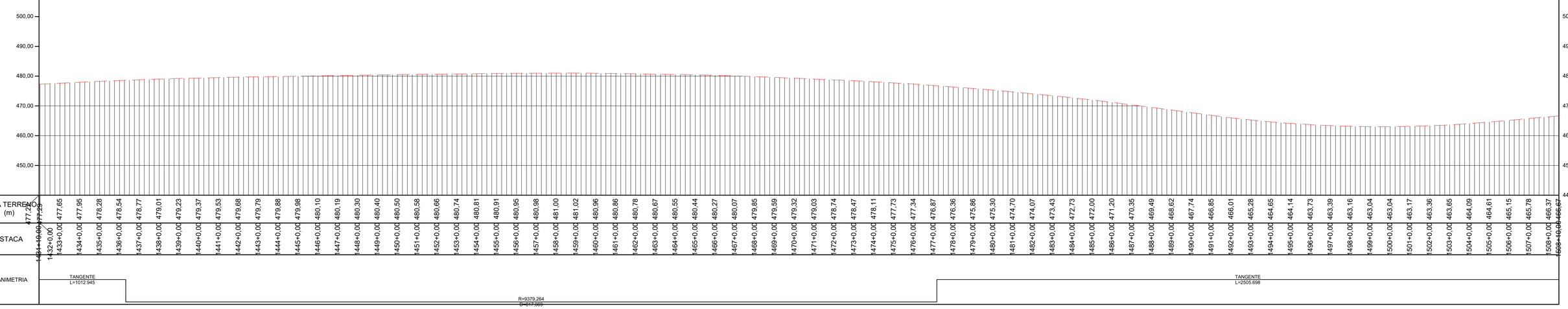
FOLHA: TR-21
REVISÃO: R-00
DATA: 27/02/2025
ESCALA: 1:2000

A1 (594 x 841) mm



PLANTA
ESCALA :1:2000

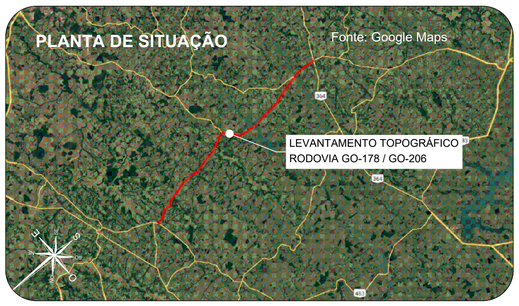
PERFIL GO-178 / GO-206 - ALINHAMENTO - Trecho-5 - Exagero Vertical: 3.0x



PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA: 1:2000 EXAGERO VERTICAL 3x

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W					
Nome	Norte (m)	Este (m)	Altitude Ortom. (m)	Latitude	Longitude
BASE1	7.953.973,163	492.691,638	579,201	-18° 30' 16,932"	-51° 04' 09,249"
BASE2	7.953.910,255	492.521,168	573,323	-18° 30' 18,977"	-51° 04' 15,064"
BASE3	7.925.489,180	463.835,416	516,425	-18° 45' 42,627"	-51° 20' 35,232"
BASE4	7.925.529,226	463.691,263	517,364	-18° 45' 41,315"	-51° 20' 40,153"
BASE5	7.891.448,203	443.742,280	460,345	-19° 04' 08,525"	-51° 32' 05,030"
BASE6	7.891.267,574	443.751,567	455,655	-19° 04' 14,403"	-51° 32' 04,731"
M01	7.951.302,063	489.526,881	576,066	-18° 31' 43,795"	-51° 05' 57,232"
M02	7.951.194,702	489.406,991	574,810	-18° 31' 47,286"	-51° 06' 01,324"
M04	7.947.919,249	486.749,143	465,846	-18° 33' 33,806"	-51° 07' 32,060"
M05	7.944.690,602	484.770,387	535,953	-18° 35' 18,808"	-51° 08' 39,654"
M06	7.944.534,276	484.679,555	535,952	-18° 35' 23,892"	-51° 08' 42,758"
M07	7.941.318,834	482.803,879	523,997	-18° 37' 08,460"	-51° 09' 46,858"
M08	7.941.184,079	482.726,299	516,869	-18° 37' 12,842"	-51° 09' 49,510"
M09	7.937.661,554	481.000,070	533,862	-18° 39' 07,400"	-51° 10' 48,543"
M10	7.937.544,416	480.899,771	533,908	-18° 39' 11,208"	-51° 10' 51,970"
M11	7.934.656,435	478.428,237	497,903	-18° 40' 45,087"	-51° 12' 16,446"
M12	7.934.530,878	478.322,876	492,435	-18° 40' 49,168"	-51° 12' 20,048"
M13	7.931.247,987	476.060,696	471,094	-18° 42' 35,893"	-51° 13' 37,420"
M14	7.931.133,935	475.959,839	476,028	-18° 42' 39,599"	-51° 13' 40,869"
M15	7.928.181,608	473.310,904	478,309	-18° 44' 15,541"	-51° 15' 11,461"
M16	7.928.159,416	473.152,206	481,875	-18° 44' 16,256"	-51° 15' 16,882"

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W					
M17	7.925.703,878	470.101,847	486,706	-18° 45' 36,000"	-51° 17' 01,187"
M18	7.925.618,202	469.995,284	487,184	-18° 45' 38,782"	-51° 17' 04,832"
M19	7.925.199,149	466.403,054	522,937	-18° 45' 52,218"	-51° 19' 07,551"
M20	7.925.218,102	466.220,352	519,529	-18° 45' 51,591"	-51° 19' 13,790"
M21	7.922.623,336	461.668,844	512,999	-18° 47' 15,729"	-51° 21' 49,432"
M22	7.922.449,863	461.612,715	514,088	-18° 47' 21,370"	-51° 21' 51,362"
M23	7.918.791,520	460.243,706	500,699	-18° 49' 20,303"	-51° 22' 38,393"
M24	7.918.669,205	460.161,951	500,774	-18° 49' 24,277"	-51° 22' 41,196"
M25	7.915.265,867	457.937,021	494,475	-18° 51' 14,848"	-51° 23' 57,478"
M26	7.915.126,188	457.840,917	494,209	-18° 51' 19,385"	-51° 24' 00,773"
M27	7.911.384,639	455.900,927	450,206	-18° 53' 20,972"	-51° 25' 07,372"
M28	7.911.244,363	455.826,869	443,829	-18° 53' 25,530"	-51° 25' 09,915"
M29	7.909.009,926	453.032,821	443,145	-18° 54' 38,055"	-51° 26' 45,611"
M30	7.908.835,813	452.962,984	441,234	-18° 54' 43,664"	-51° 26' 48,014"
M31	7.905.901,214	450.480,848	504,151	-18° 56' 18,931"	-51° 28' 13,133"
M32	7.905.761,773	450.404,840	506,685	-18° 56' 23,462"	-51° 28' 15,745"
M33	7.902.243,093	448.488,760	498,004	-18° 58' 17,771"	-51° 29' 21,591"
M34	7.902.089,859	448.404,408	501,053	-18° 58' 22,749"	-51° 29' 24,490"
M35	7.898.521,327	447.107,997	503,470	-19° 00' 18,730"	-51° 30' 09,172"
M36	7.898.407,733	447.097,673	508,438	-19° 00' 22,425"	-51° 30' 09,537"
M37	7.895.377,450	444.950,534	588,410	-19° 02' 00,809"	-51° 31' 23,286"
M38	7.895.224,180	444.909,418	586,510	-19° 02' 05,792"	-51° 31' 24,708"



Orientação
Convergência e declinação do ponto: BASE4
Elipsóide: SIRGAS2000
Latitude φ= 18°45'41.31461 4" S
Longitude λ= 51°20'40.153006" W
Data: 02/02/2024

c = Convergência meridiana: 00°06'38.873717"
d = Declinação magnética: -20°34'00.484378"
ad = Variação anual da declinação magnética: -00°00'16.694712"

Sistema de Coordenadas
Coordenadas Planas Sistema U T M

Origem das coordenadas:
Elipsóide: SIRGAS2000
N Equador acrescido de 10.000.000 m
E MC: 51° acrescido de 500.000 m

Coordenadas Geodésicas do ponto: BASE4
Latitude φ= 18°45'41.31461 4" S
Longitude λ= 51°20'40.153006" W
Coeficiente de Escala: K = 0.999616296

CONVENÇÕES TOPOGRÁFICAS

- DEFENSA METÁLICA
- BUEIRO EXISTENTE
- PONTE
- DESCIDA D'AGUA
- MEIO-FIO
- EIXO CADASTRADO
- SEMI-BORDO
- BORDO
- FAIXA
- SARJETA TRIÂNGULAR DE CONCRETO
- LINHA D'AGUA DRENAGEM
- CURVAS DE NÍVEL (Equidistância 1 m)
- PONTO COLETADO RTK
- MARCO CONTROLE / POLIGONAL
- BUEIRO COMPLEMENTAR METÁLICO À IMPLANTAR

PLANTA DO LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO
Escala Gráfica 1:2.000
0m 20m 40m 60m 80m 100m 200m

Notas:

1. O transporte de coordenadas foi realizado a partir dos marco BASE1, BASE2, BASE3, BASE4, BASE5 e BASE6 implantado via PP amarrados a (RBMC) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). As monografias acompanham o levantamento topográfico.

2. A conversão da altitude elipsoidal para ortométrica foi relaizada através do cálculo da ondulação geoidal hgeoHNOR_IMBITUBA.

TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00	TERRAPLANAGEM- GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302	27/02/2025	----

CLIENTE:
CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA

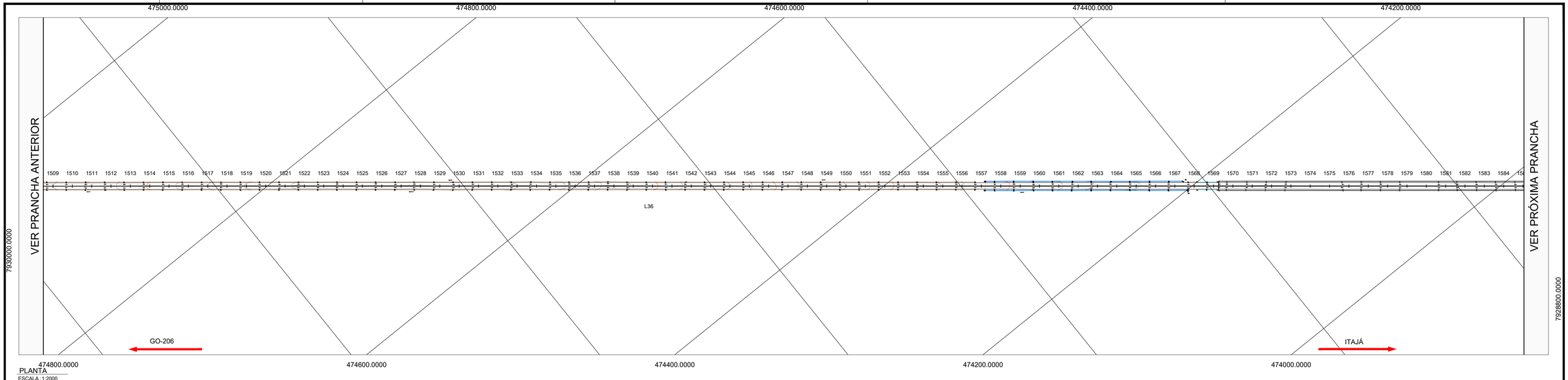
TÍTULO:
TERRAPLANAGEM- GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302

ENDEREÇO: CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 KM
RODOVIA - GO-178 /GO-206 - SRE: 206EGO0230/206EGO0250/206EGO0260/206EGO0270/178EGO0030

RESP. TÉCNICO:
ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - ENG. CIVIL - CREA 14613/D-GO

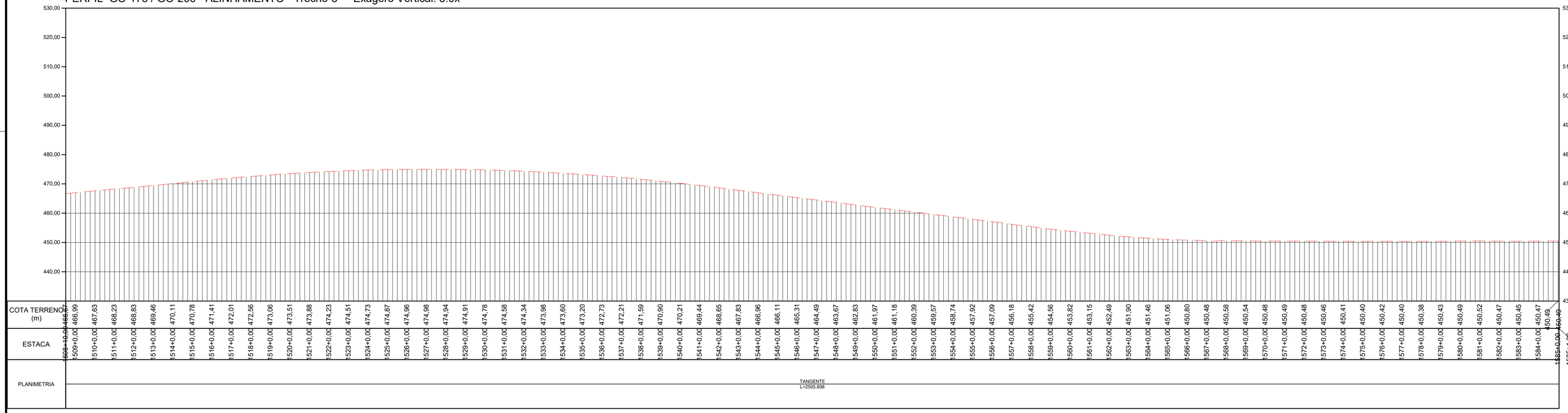
FOLHA: TR-22
REVISÃO: R-00
DATA: 27/02/2025
ESCALA: 1:2000

A1 (594 x 841) mm



PLANTA
ESCALA :1:2000

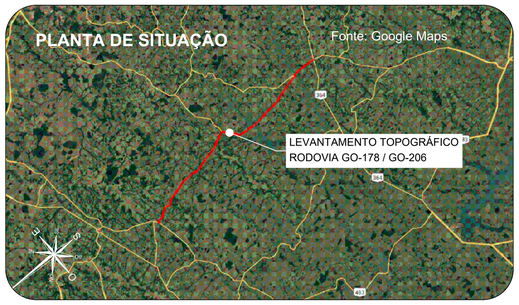
PERFIL GO-178 / GO-206 - ALINHAMENTO - Trecho-5 - Exagero Vertical: 3.0x



PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA: 1:2000 EXAGERO VERTICAL 3x

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W					
Nome	Norte (m)	Este (m)	Altitude Ortom. (m)	Latitude	Longitude
BASE1	7.953.973,163	492.691,638	579,201	-18° 30' 16,932"	-51° 04' 09,249"
BASE2	7.953.910,255	492.521,168	573,323	-18° 30' 18,977"	-51° 04' 15,064"
BASE3	7.925.489,180	463.835,416	516,425	-18° 45' 42,627"	-51° 20' 35,232"
BASE4	7.925.529,226	463.691,263	517,364	-18° 45' 41,315"	-51° 20' 40,153"
BASE5	7.891.448,203	443.742,280	460,345	-19° 04' 08,525"	-51° 32' 05,030"
BASE6	7.891.267,574	443.751,567	455,655	-19° 04' 14,403"	-51° 32' 04,731"
M01	7.951.302,063	489.526,881	576,066	-18° 31' 43,795"	-51° 05' 57,232"
M02	7.951.194,702	489.406,991	574,810	-18° 31' 47,286"	-51° 06' 01,324"
M04	7.947.919,249	486.749,143	465,846	-18° 33' 33,806"	-51° 07' 32,060"
M05	7.944.690,602	484.770,387	535,953	-18° 35' 18,808"	-51° 08' 39,654"
M06	7.944.534,276	484.679,555	535,952	-18° 35' 23,892"	-51° 08' 42,758"
M07	7.941.318,834	482.803,879	523,997	-18° 37' 08,460"	-51° 09' 46,858"
M08	7.941.184,079	482.726,299	516,869	-18° 37' 12,842"	-51° 09' 49,510"
M09	7.937.661,554	481.000,070	533,862	-18° 39' 07,400"	-51° 10' 48,543"
M10	7.937.544,416	480.899,771	533,908	-18° 39' 11,208"	-51° 10' 51,970"
M11	7.934.656,435	478.428,237	497,903	-18° 40' 45,087"	-51° 12' 16,446"
M12	7.934.530,878	478.322,876	492,435	-18° 40' 49,168"	-51° 12' 20,048"
M13	7.931.247,987	476.060,696	471,094	-18° 42' 35,893"	-51° 13' 37,420"
M14	7.931.133,935	475.959,839	476,028	-18° 42' 39,599"	-51° 13' 40,869"
M15	7.928.181,608	473.310,904	478,309	-18° 44' 15,541"	-51° 15' 11,461"
M16	7.928.159,416	473.152,206	481,875	-18° 44' 16,256"	-51° 15' 16,882"

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W					
M17	7.925.703,878	470.101,847	486,706	-18° 45' 36,000"	-51° 17' 01,187"
M18	7.925.618,202	469.995,284	487,184	-18° 45' 38,782"	-51° 17' 04,832"
M19	7.925.199,149	466.403,054	522,937	-18° 45' 52,218"	-51° 19' 07,551"
M20	7.925.218,102	466.220,352	519,529	-18° 45' 51,591"	-51° 19' 13,790"
M21	7.922.623,336	461.668,844	512,999	-18° 47' 15,729"	-51° 21' 49,432"
M22	7.922.449,863	461.612,715	514,088	-18° 47' 21,370"	-51° 21' 51,362"
M23	7.918.791,520	460.243,706	500,699	-18° 49' 20,303"	-51° 22' 38,393"
M24	7.918.669,205	460.161,951	500,774	-18° 49' 24,277"	-51° 22' 41,196"
M25	7.915.265,867	457.937,021	494,475	-18° 51' 14,848"	-51° 23' 57,478"
M26	7.915.126,188	457.840,917	494,209	-18° 51' 19,385"	-51° 24' 00,773"
M27	7.911.384,639	455.900,927	450,206	-18° 53' 20,972"	-51° 25' 07,372"
M28	7.911.244,363	455.826,869	443,829	-18° 53' 25,530"	-51° 25' 09,915"
M29	7.909.009,926	453.032,821	443,145	-18° 54' 38,055"	-51° 26' 45,611"
M30	7.908.835,813	452.962,984	441,234	-18° 54' 43,664"	-51° 26' 48,014"
M31	7.905.901,214	450.480,848	504,151	-18° 56' 18,931"	-51° 28' 13,133"
M32	7.905.761,773	450.404,840	506,685	-18° 56' 23,462"	-51° 28' 15,745"
M33	7.902.243,093	448.488,760	498,004	-18° 58' 17,771"	-51° 29' 21,591"
M34	7.902.089,859	448.404,408	501,053	-18° 58' 22,749"	-51° 29' 24,490"
M35	7.898.521,327	447.107,997	503,470	-19° 00' 18,730"	-51° 30' 09,172"
M36	7.898.407,733	447.097,673	508,438	-19° 00' 22,425"	-51° 30' 09,537"
M37	7.895.377,450	444.950,534	588,410	-19° 02' 00,809"	-51° 31' 23,286"
M38	7.895.224,180	444.909,418	586,510	-19° 02' 05,792"	-51° 31' 24,708"



Orientação
Convergência e declinação do ponto: BASE4
Elipsóide: SIRGAS2000
Latitude φ= 18°45'41.31461" S
Longitude λ= 51°20'40.153006" W
Data: 02/02/2024

c = Convergência meridiana: 00°06'38.873717"
d = Declinação magnética: -20°14'00.464378"
ad = Variação anual da declinação magnética: -00°00'16.694712"

Sistema de Coordenadas
Coordenadas Planas Sistema U T M

Origem das coordenadas:
Elipsóide: SIRGAS2000
N Equador acrescido de 10.000.000 m
E MC 51° acrescido de 500.000 m

Coordenadas Geodésicas do ponto: BASE4
Latitude φ= 18°45'41.31461" S
Longitude λ= 51°20'40.153006" W
Coeficiente de Escala: K = 0.999616296

CONVENÇÕES TOPOGRÁFICAS

- DEFENSA METÁLICA
- BUEIRO EXISTENTE
- PONTE
- DESCIDA D'AGUA
- MEIO-FIO
- EIXO CADASTRADO
- SEMI-BORDO
- BORDO
- FAIXA
- SARJETA TRIÂNGULAR DE CONCRETO
- LINHA D'AGUA DRENAGEM
- CURVAS DE NÍVEL (Equidistância 1 m)
- PONTO COLETADO RTK
- MARCO CONTROLE / POLIGONAL
- BUEIRO COMPLEMENTAR METÁLICO À IMPLANTAR

PLANTA DO LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO
Escala Gráfica 1:2000
0m 20m 40m 60m 80m 100m 200m

Notas:

1. O transporte de coordenadas foi realizado a partir dos marco BASE1, BASE2, BASE3, BASE4, BASE5 e BASE6 implantado via PP amarrados a (RBMC) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). As monografias acompanham o levantamento topográfico.
2. A conversão da altitude elipsoidal para ortométrica foi relaizada através do cálculo da ondulação geoidal hgeoHNOR_IMBITUBA.

TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00	TERRAPLANAGEM- GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302	27/02/2025	----

CLIENTE:
CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA

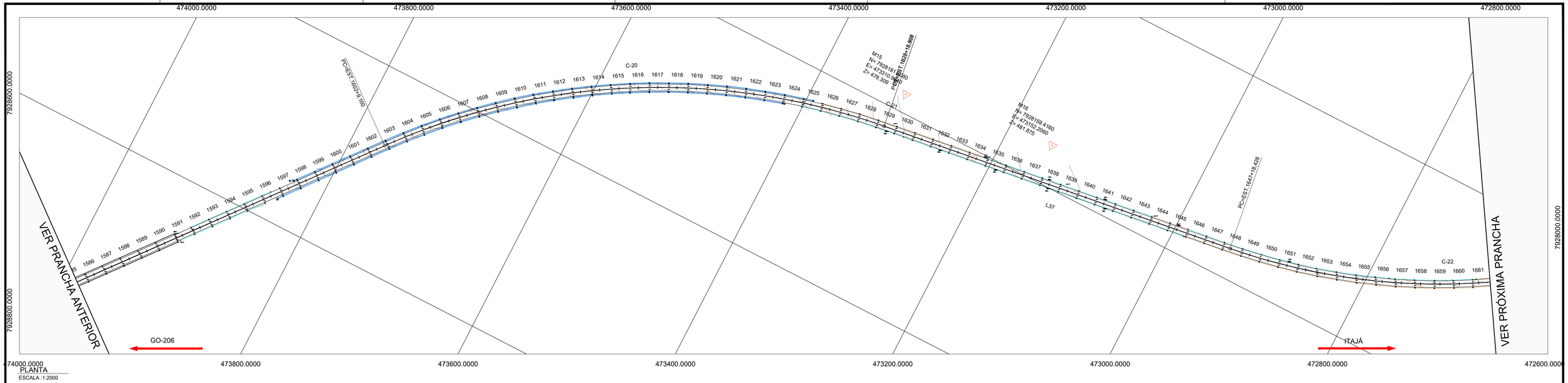
TÍTULO:
TERRAPLANAGEM- GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302

ENDEREÇO: CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 KM
RODOVIA - GO-178 /GO-206 - SRE: 206EGO0230/206EGO0250/206EGO0260/206EGO0270/178EGO0030

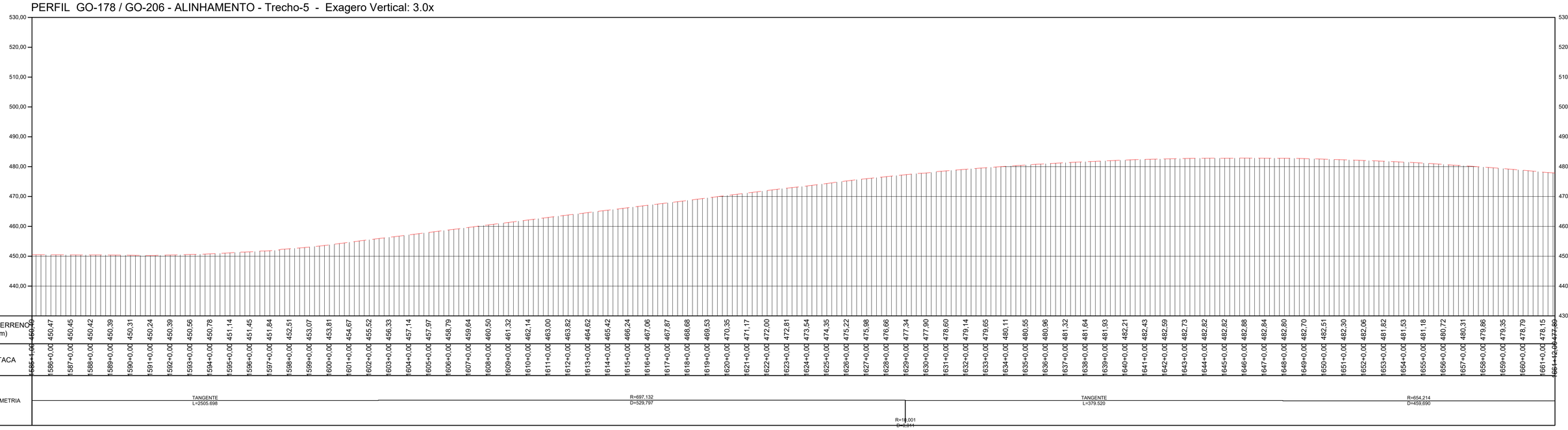
RESP. TÉCNICO:
ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - ENG. CIVIL - CREA 14613/D-GO

FOLHA: TR-23
REVISÃO: R-00
DATA: 27/02/2025
ESCALA: 1:2000

A1 (594 x 841) mm



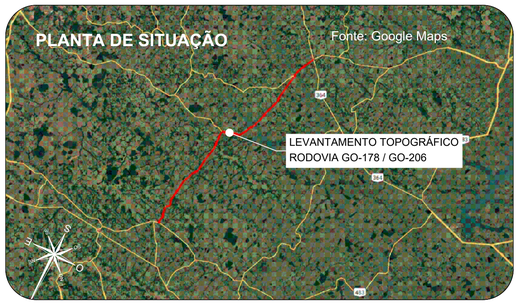
PLANTA
ESCALA :1:2000



PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA: 1:2000 EXAGERO VERTICAL 3x

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W					
Nome	Norte (m)	Este (m)	Altitude Ortom. (m)	Latitude	Longitude
BASE1	7.953.973,163	492.691,638	579,201	-18° 30' 16,932"	-51° 04' 09,249"
BASE2	7.953.910,255	492.521,168	573,323	-18° 30' 18,977"	-51° 04' 15,064"
BASE3	7.925.489,180	463.835,416	516,425	-18° 45' 42,627"	-51° 20' 35,232"
BASE4	7.925.529,226	463.691,263	517,364	-18° 45' 41,315"	-51° 20' 40,153"
BASE5	7.891.448,203	443.742,280	460,345	-19° 04' 08,525"	-51° 32' 05,030"
BASE6	7.891.267,574	443.751,567	455,655	-19° 04' 14,403"	-51° 32' 04,731"
M01	7.951.302,063	489.526,881	576,066	-18° 31' 43,795"	-51° 05' 57,232"
M02	7.951.194,702	489.406,991	574,810	-18° 31' 47,286"	-51° 06' 01,324"
M04	7.947.919,249	486.749,143	465,846	-18° 33' 33,806"	-51° 07' 32,060"
M05	7.944.690,602	484.770,387	535,953	-18° 35' 18,808"	-51° 08' 39,654"
M06	7.944.534,276	484.679,555	535,952	-18° 35' 23,892"	-51° 08' 42,758"
M07	7.941.318,834	482.803,879	523,997	-18° 37' 08,460"	-51° 09' 46,858"
M08	7.941.184,079	482.726,299	516,869	-18° 37' 12,842"	-51° 09' 49,510"
M09	7.937.661,554	481.000,070	533,862	-18° 39' 07,400"	-51° 10' 48,543"
M10	7.937.544,416	480.899,771	533,908	-18° 39' 11,208"	-51° 10' 51,970"
M11	7.934.656,435	478.428,237	497,903	-18° 40' 45,087"	-51° 12' 16,446"
M12	7.934.530,878	478.322,876	492,435	-18° 40' 49,168"	-51° 12' 20,048"
M13	7.931.247,987	476.060,696	471,094	-18° 42' 35,893"	-51° 13' 37,420"
M14	7.931.133,935	475.959,839	476,028	-18° 42' 39,599"	-51° 13' 40,869"
M15	7.928.181,608	473.310,904	478,309	-18° 44' 15,541"	-51° 15' 11,461"
M16	7.928.159,416	473.152,206	481,875	-18° 44' 16,256"	-51° 15' 16,882"

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W					
M17	7.925.703,878	470.101,847	486,706	-18° 45' 36,000"	-51° 17' 01,187"
M18	7.925.618,202	469.955,284	487,184	-18° 45' 38,782"	-51° 17' 04,832"
M19	7.925.199,149	466.403,054	522,937	-18° 45' 52,218"	-51° 19' 07,551"
M20	7.925.218,102	466.220,352	519,529	-18° 45' 51,591"	-51° 19' 13,790"
M21	7.922.623,336	461.668,844	512,999	-18° 47' 15,729"	-51° 21' 49,432"
M22	7.922.449,863	461.612,715	514,088	-18° 47' 21,370"	-51° 21' 51,362"
M23	7.918.791,520	460.243,706	500,699	-18° 49' 20,303"	-51° 22' 38,393"
M24	7.918.669,205	460.161,951	500,774	-18° 49' 24,277"	-51° 22' 41,196"
M25	7.915.265,867	457.937,021	494,475	-18° 51' 14,848"	-51° 23' 57,478"
M26	7.915.126,188	457.840,917	494,209	-18° 51' 19,385"	-51° 24' 00,773"
M27	7.911.384,639	455.900,927	450,206	-18° 53' 20,972"	-51° 25' 07,372"
M28	7.911.244,363	455.826,869	443,829	-18° 53' 25,530"	-51° 25' 09,915"
M29	7.909.009,926	453.032,821	443,145	-18° 54' 38,055"	-51° 26' 45,611"
M30	7.908.835,813	452.962,984	441,234	-18° 54' 43,664"	-51° 26' 48,014"
M31	7.905.901,214	450.480,848	504,151	-18° 56' 18,931"	-51° 28' 13,133"
M32	7.905.761,773	450.404,840	506,685	-18° 56' 23,462"	-51° 28' 15,745"
M33	7.902.243,093	448.488,760	498,004	-18° 58' 17,771"	-51° 29' 21,591"
M34	7.902.089,859	448.404,408	501,053	-18° 58' 22,749"	-51° 29' 24,490"
M35	7.898.521,327	447.107,997	503,470	-19° 00' 18,730"	-51° 30' 09,172"
M36	7.898.407,733	447.097,673	508,438	-19° 00' 22,425"	-51° 30' 09,537"
M37	7.895.377,450	444.950,534	588,410	-19° 02' 00,809"	-51° 31' 23,286"
M38	7.895.224,180	444.909,418	586,510	-19° 02' 05,792"	-51° 31' 24,708"



Orientação
Convergência e declinação do ponto: BASE4
Elipsóide: SIRGAS2000
Latitude φ= 18°45'41.31481 4" S
Longitude λ= 51°20'40.153006" W
Data: 02/02/2024

c = Convergência meridiana: 00°06'38.873717"
d = Declinação magnética: -20°34'00.464378"
ad = Variação anual da declinação magnética: -00°00'16.694712"

Sistema de Coordenadas
Coordenadas Planas Sistema U T M

Origem das coordenadas:
Elipsóide: SIRGAS2000
N Equador acrescido de 10.000.000 m
E MC: 51° acrescido de 500.000 m

Coordenadas Geodésicas do ponto: BASE4
Latitude φ= 18°45'41.31481 4" S
Longitude λ= 51°20'40.153006" W
Coeficiente de Escala: K = 0,999616296

CONVENÇÕES TOPOGRÁFICAS

- DEFENSA METÁLICA
- BUEIRO EXISTENTE
- PONTE
- DESCIDA D'AGUA
- MEIO-FIO
- EIXO CADASTRADO
- SEMI-BORDO
- BORDO
- FAIXA
- SARJETA TRIÂNGULAR DE CONCRETO
- LINHA D'AGUA DRENAGEM
- CURVAS DE NÍVEL (Equidistância 1 m)
- PONTO COLETADO RTK
- MARCO CONTROLE / POLIGONAL
- BUEIRO COMPLEMENTAR METÁLICO À IMPLANTAR

PLANTA DO LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO
Escala Gráfica 1:2000

Notas:

1. O transporte de coordenadas foi realizado a partir dos marco BASE1, BASE2, BASE3, BASE4, BASE5 e BASE6 implantado via PP amarrados a (RBMC) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). As monografias acompanham o levantamento topográfico.

2. A conversão da altitude elipsoidal para ortométrica foi relaizada através do cálculo da ondulação geoidal hgeoHNOR_IMBITUBA.

TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00	TERRAPLANAGEM- GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302	27/02/2025	----

CLIENTE:
CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA

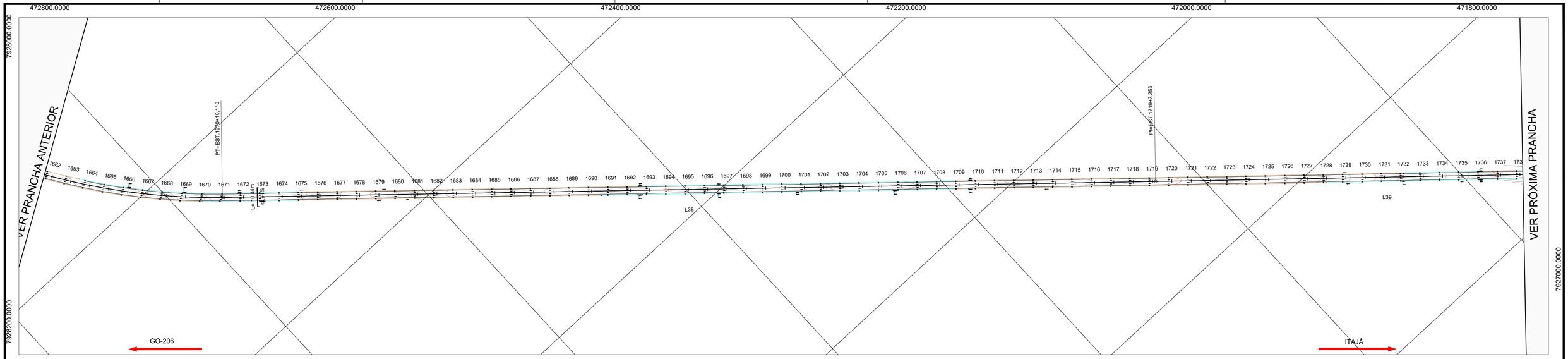
TÍTULO:
TERRAPLANAGEM- GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302

ENDEREÇO: CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 KM
RODOVIA - GO-178 /GO-206 - SRE: 206EGO0230/206EGO0250/206EGO0260/206EGO0270/178EGO0030

RESP. TÉCNICO:
ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - ENG. CIVIL - CREA 14613/D-GO

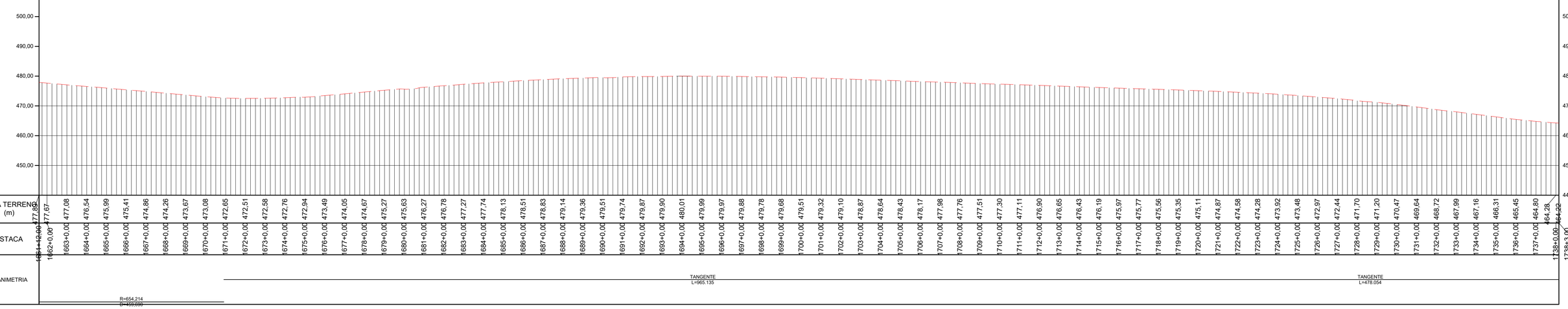
FOLHA: TR-24
REVISÃO: R-00
DATA: 27/02/2025
ESCALA: 1:2000

A1 (594 x 841) mm



PLANTA
ESCALA :1:2000

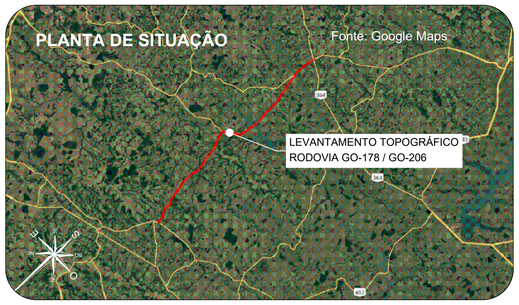
PERFIL GO-178 / GO-206 - ALINHAMENTO - Trecho-5 - Exagero Vertical: 3.0x



PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA: 1:2000 EXAGERO VERTICAL 3x

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W					
Nome	Norte (m)	Este (m)	Altitude Ortom. (m)	Latitude	Longitude
BASE1	7.953.973,163	492.691,638	579,201	-18° 30' 16,932"	-51° 04' 09,249"
BASE2	7.953.910,255	492.521,168	573,323	-18° 30' 18,977"	-51° 04' 15,064"
BASE3	7.925.489,180	463.835,416	516,425	-18° 45' 42,627"	-51° 20' 35,232"
BASE4	7.925.529,226	463.691,263	517,364	-18° 45' 41,315"	-51° 20' 40,153"
BASE5	7.891.448,203	443.742,280	460,345	-19° 04' 08,525"	-51° 32' 05,030"
BASE6	7.891.267,574	443.751,567	455,655	-19° 04' 14,403"	-51° 32' 04,731"
M01	7.951.302,063	489.526,881	576,066	-18° 31' 43,795"	-51° 05' 57,232"
M02	7.951.194,702	489.406,991	574,810	-18° 31' 47,286"	-51° 06' 01,324"
M04	7.947.919,249	486.749,143	465,846	-18° 33' 33,806"	-51° 07' 32,060"
M05	7.944.690,602	484.770,387	535,953	-18° 35' 18,808"	-51° 08' 39,654"
M06	7.944.534,276	484.679,555	535,952	-18° 35' 23,892"	-51° 08' 42,758"
M07	7.941.318,834	482.803,879	523,997	-18° 37' 08,460"	-51° 09' 46,858"
M08	7.941.184,079	482.726,299	516,869	-18° 37' 12,842"	-51° 09' 49,510"
M09	7.937.661,554	481.000,070	533,862	-18° 39' 07,400"	-51° 10' 48,543"
M10	7.937.544,416	480.899,771	533,908	-18° 39' 11,208"	-51° 10' 51,970"
M11	7.934.656,435	478.428,237	497,903	-18° 40' 45,087"	-51° 12' 16,446"
M12	7.934.530,878	478.322,876	492,435	-18° 40' 49,168"	-51° 12' 20,048"
M13	7.931.247,987	476.060,696	471,094	-18° 42' 35,893"	-51° 13' 37,420"
M14	7.931.133,935	475.959,839	476,028	-18° 42' 39,599"	-51° 13' 40,869"
M15	7.928.181,608	473.310,904	478,309	-18° 44' 15,541"	-51° 15' 11,461"
M16	7.928.159,416	473.152,206	481,875	-18° 44' 16,256"	-51° 15' 16,882"

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W					
M17	7.925.703,878	470.101,847	486,706	-18° 45' 36,000"	-51° 17' 01,187"
M18	7.925.618,202	469.995,284	487,184	-18° 45' 38,782"	-51° 17' 04,832"
M19	7.925.199,149	466.403,054	522,937	-18° 45' 52,218"	-51° 19' 07,551"
M20	7.925.218,102	466.220,352	519,529	-18° 45' 51,591"	-51° 19' 13,790"
M21	7.922.623,336	461.668,844	512,999	-18° 47' 15,729"	-51° 21' 49,432"
M22	7.922.449,863	461.612,715	514,088	-18° 47' 21,370"	-51° 21' 51,362"
M23	7.918.791,520	460.243,706	500,699	-18° 49' 20,303"	-51° 22' 38,393"
M24	7.918.669,205	460.161,951	500,774	-18° 49' 24,277"	-51° 22' 41,196"
M25	7.915.265,867	457.937,021	494,475	-18° 51' 14,848"	-51° 23' 57,478"
M26	7.915.126,188	457.840,917	494,209	-18° 51' 19,385"	-51° 24' 00,773"
M27	7.911.384,639	455.900,927	450,206	-18° 53' 20,972"	-51° 25' 07,372"
M28	7.911.244,363	455.826,869	443,829	-18° 53' 25,530"	-51° 25' 09,915"
M29	7.909.009,926	453.032,821	443,145	-18° 54' 38,055"	-51° 26' 45,611"
M30	7.908.835,813	452.962,984	441,234	-18° 54' 43,664"	-51° 26' 48,014"
M31	7.905.901,214	450.480,848	504,151	-18° 56' 18,931"	-51° 28' 13,133"
M32	7.905.761,773	450.404,840	506,685	-18° 56' 23,462"	-51° 28' 15,745"
M33	7.902.243,093	448.488,760	498,004	-18° 58' 17,771"	-51° 29' 21,591"
M34	7.902.089,859	448.404,408	501,053	-18° 58' 22,749"	-51° 29' 24,490"
M35	7.898.521,327	447.107,997	503,470	-19° 00' 18,730"	-51° 30' 09,172"
M36	7.898.407,733	447.097,673	508,438	-19° 00' 22,425"	-51° 30' 09,537"
M37	7.895.377,450	444.950,534	588,410	-19° 02' 00,809"	-51° 31' 23,286"
M38	7.895.224,180	444.909,418	586,510	-19° 02' 05,792"	-51° 31' 24,708"



Orientação
Convergência e declinação do ponto: BASE4
Elipsóide: SIRGAS2000
Latitude = 18°45'41.31481 4" S
Longitude = 51°20'40.153006" W
Data: 02/02/2024

c = Convergência meridiana: 00°06'38.873717"
d = Declinação magnética: -20°34'00.464378"
ad = Variação anual da declinação magnética: -00°00'16.696712"

Sistema de Coordenadas
Coordenadas Planas Sistema U T M
Origem das coordenadas:
Elipsóide: SIRGAS2000
N Equador acrescido de 10.000.000 m
E MC 51° acrescido de 500.000 m
Coordenadas Geodésicas do ponto: BASE4
Latitude = 18°45'41.31481 4" S
Longitude = 51°20'40.153006" W
Coeficiente de Escala: K = 0,9996162596

CONVENÇÕES TOPOGRÁFICAS

- DEFENSA METÁLICA
- BUEIRO EXISTENTE
- PONTE
- DESCIDA D'AGUA
- MEIO-FIO
- EIXO CADASTRADO
- SEMI-BORDO
- BORDO
- FAIXA
- SARJETA TRIÂNGULAR DE CONCRETO
- LINHA D'AGUA DRENAGEM
- CURVAS DE NÍVEL (Equidistância 1 m)
- PONTO COLETADO RTK
- MARCO CONTROLE / POLIGONAL
- BUEIRO COMPLEMENTAR METÁLICO À IMPLANTAR

PLANTA DO LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO
Escala Gráfica 1:2.000

Notas:

1. O transporte de coordenadas foi realizado a partir dos marco BASE1, BASE2, BASE3, BASE4, BASE5 e BASE6 implantado via PP amarrados a (RBMC) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). As monografias acompanham o levantamento topográfico.

2. A conversão da altitude elipsoidal para ortométrica foi relaizada através do cálculo da ondulação geoidal hgeoHNOR_IMBITUBA.

TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00	TERRAPLANAGEM- GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302	27/02/2025	----

CLIENTE:
CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA

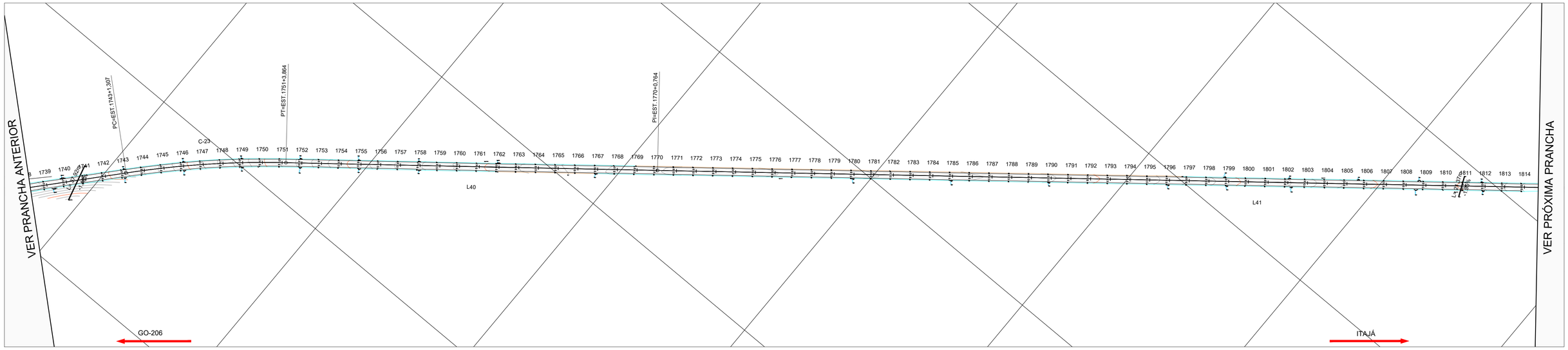
TÍTULO:
TERRAPLANAGEM- GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302

ENDEREÇO: CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 KM
RODOVIA - GO-178 /GO-206 - SRE: 206EGO0230/206EGO0250/206EGO0260/206EGO0270/178EGO0030

RESP. TÉCNICO:
ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - ENG. CIVIL - CREA 14613/D-GO

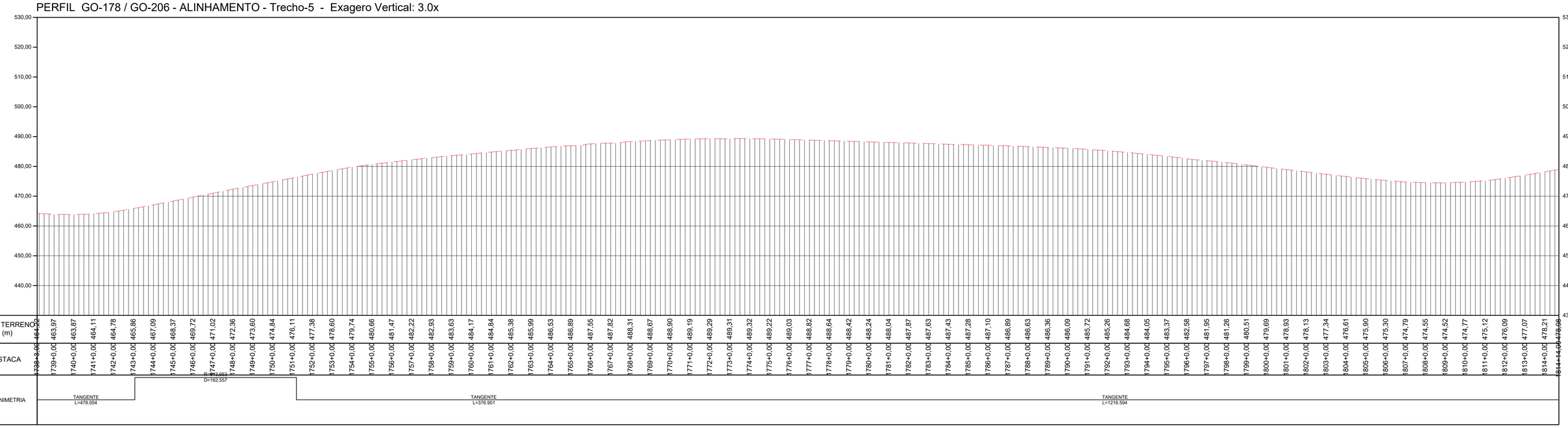
FOLHA: TR-25
REVISÃO: R-00
DATA: 27/02/2025
ESCALA: 1:2000

A1 (594 x 841) mm



PLANTA
ESCALA :1:2000

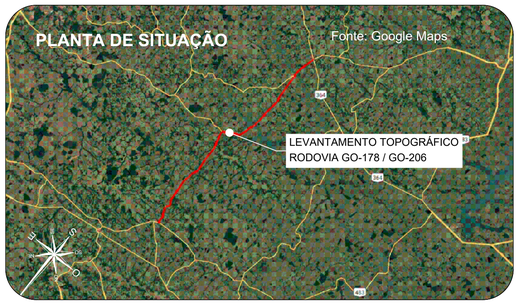
PERFIL GO-178 / GO-206 - ALINHAMENTO - Trecho-5 - Exagero Vertical: 3.0x



PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA: 1:2000 EXAGERO VERTICAL 3x

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W					
Nome	Norte (m)	Este (m)	Altitude Ortom. (m)	Latitude	Longitude
BASE1	7.953.973,163	492.691,638	579,201	-18° 30' 16,932"	-51° 04' 09,249"
BASE2	7.953.910,255	492.521,168	573,323	-18° 30' 18,977"	-51° 04' 15,064"
BASE3	7.925.489,180	463.835,416	516,425	-18° 45' 42,627"	-51° 20' 35,232"
BASE4	7.925.529,226	463.691,263	517,364	-18° 45' 41,315"	-51° 20' 40,153"
BASE5	7.891.448,203	443.742,280	460,345	-19° 04' 08,525"	-51° 32' 05,030"
BASE6	7.891.267,574	443.751,567	455,655	-19° 04' 14,403"	-51° 32' 04,731"
M01	7.951.302,063	489.526,881	576,066	-18° 31' 43,795"	-51° 05' 57,232"
M02	7.951.194,702	489.406,991	574,810	-18° 31' 47,286"	-51° 06' 01,324"
M04	7.947.919,249	486.749,143	465,846	-18° 33' 33,806"	-51° 07' 32,060"
M05	7.944.690,602	484.770,387	535,953	-18° 35' 18,808"	-51° 08' 39,654"
M06	7.944.534,276	484.679,555	535,952	-18° 35' 23,892"	-51° 08' 42,758"
M07	7.941.318,834	482.803,879	523,997	-18° 37' 08,460"	-51° 09' 46,858"
M08	7.941.184,079	482.726,299	516,869	-18° 37' 12,842"	-51° 09' 49,510"
M09	7.937.661,554	481.000,070	533,862	-18° 39' 07,400"	-51° 10' 48,543"
M10	7.937.544,416	480.899,771	533,908	-18° 39' 11,208"	-51° 10' 51,970"
M11	7.934.656,435	478.428,237	497,903	-18° 40' 45,087"	-51° 12' 16,446"
M12	7.934.530,878	478.322,876	492,435	-18° 40' 49,168"	-51° 12' 20,048"
M13	7.931.247,987	476.060,696	471,094	-18° 42' 35,893"	-51° 13' 37,420"
M14	7.931.133,935	475.959,839	476,028	-18° 42' 39,599"	-51° 13' 40,869"
M15	7.928.181,608	473.310,904	478,309	-18° 44' 15,541"	-51° 15' 11,461"
M16	7.928.159,416	473.152,206	481,875	-18° 44' 16,256"	-51° 15' 16,882"

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W					
M17	7.925.703,878	470.101,847	486,706	-18° 45' 36,000"	-51° 17' 01,187"
M18	7.925.618,202	469.995,284	487,184	-18° 45' 38,782"	-51° 17' 04,832"
M19	7.925.199,149	466.403,054	522,937	-18° 45' 52,218"	-51° 19' 07,551"
M20	7.925.218,102	466.220,352	519,529	-18° 45' 51,591"	-51° 19' 13,790"
M21	7.922.623,336	461.668,844	512,999	-18° 47' 15,729"	-51° 21' 49,432"
M22	7.922.449,863	461.612,715	514,088	-18° 47' 21,370"	-51° 21' 51,362"
M23	7.918.791,520	460.243,706	500,699	-18° 49' 20,303"	-51° 22' 38,393"
M24	7.918.669,205	460.161,951	500,774	-18° 49' 24,277"	-51° 22' 41,196"
M25	7.915.265,867	457.937,021	494,475	-18° 51' 14,848"	-51° 23' 57,478"
M26	7.915.126,188	457.840,917	494,209	-18° 51' 19,385"	-51° 24' 00,773"
M27	7.911.384,639	455.900,927	450,206	-18° 53' 20,972"	-51° 25' 07,372"
M28	7.911.244,363	455.826,869	443,829	-18° 53' 25,530"	-51° 25' 09,915"
M29	7.909.009,926	453.032,821	443,145	-18° 54' 38,005"	-51° 26' 45,611"
M30	7.908.835,813	452.962,984	441,234	-18° 54' 43,664"	-51° 26' 48,014"
M31	7.905.901,214	450.480,848	504,151	-18° 56' 18,931"	-51° 28' 13,133"
M32	7.905.761,773	450.404,840	506,685	-18° 56' 23,462"	-51° 28' 15,745"
M33	7.902.243,093	448.488,760	498,004	-18° 58' 17,771"	-51° 29' 21,591"
M34	7.902.089,859	448.404,408	501,053	-18° 58' 22,749"	-51° 29' 24,490"
M35	7.898.521,327	447.107,997	503,470	-19° 00' 18,730"	-51° 30' 09,172"
M36	7.898.407,733	447.097,673	508,438	-19° 00' 22,425"	-51° 30' 09,537"
M37	7.895.377,450	444.950,534	588,410	-19° 02' 00,809"	-51° 31' 23,286"
M38	7.895.224,180	444.909,418	586,510	-19° 02' 05,792"	-51° 31' 24,708"



Orientação
Convergência e declinação do ponto: BASE4
Elipsóide: SIRGAS2000
Latitude: 18°45'41.314614" S
Longitude: 51°20'40.153006" W
Data: 03/02/2024

c = Convergência meridiana: 00°06'38.872717"
d = Declinação magnética: -20°24'00.484278"
ad = Variação anual da declinação magnética: -00°00'16.696713"

Sistema de Coordenadas
Coordenadas Planas Sistema U T M
Origem das coordenadas:
Elipsóide: SIRGAS2000
N Equador acrescido de 10.000.000 m
E MC 51° acrescido de 500.000 m
Coordenadas Geodésicas do ponto: BASE4
Latitude: 18°45'41.314614" S
Longitude: 51°20'40.153006" W
Coeficiente de Escala: K = 0.999616296

CONVENÇÕES TOPOGRÁFICAS
- DEFENSA METÁLICA
- BUEIRO EXISTENTE
- PONTE
- DESCIDA D'AGUA
- MEIO-FIO
- EIXO CADASTRADO
- SEMI-BORDO
- BORDO
- FAIXA
- SARJETA TRIÂNGULAR DE CONCRETO
- LINHA D'AGUA DRENAGEM
- CURVAS DE NÍVEL (Equidistância 1 m)
- PONTO COLETADO RTK
- MARCO CONTROLE / POLIGONAL
- BUEIRO COMPLEMENTAR METÁLICO À IMPLANTAR

PLANTA DO LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO
Escala Gráfica 1:2.000
0m 20m 40m 60m 80m 100m 200m

Notas:

1. O transporte de coordenadas foi realizado a partir dos marco BASE1, BASE2, BASE3, BASE4, BASE5 e BASE6 implantado via PP amarrados a (RBMC) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). As monografias acompanham o levantamento topográfico.

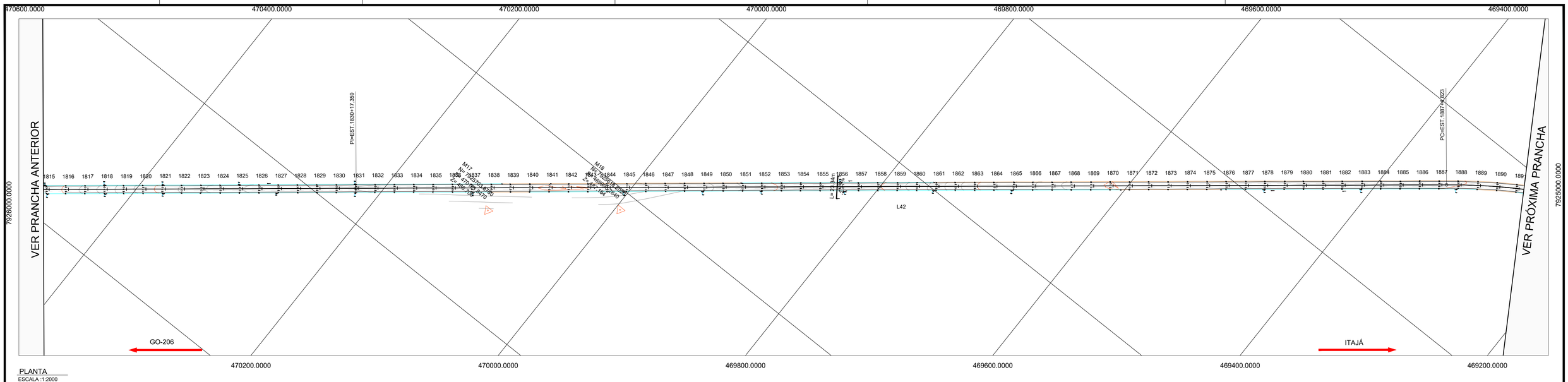
2. A conversão da altitude elipsoidal para ortométrica foi relaizada através do cálculo da ondulação geoidal hgeoHNOR_IMBITUBA.

TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00	TERRAPLANAGEM- GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302	27/02/2025	----

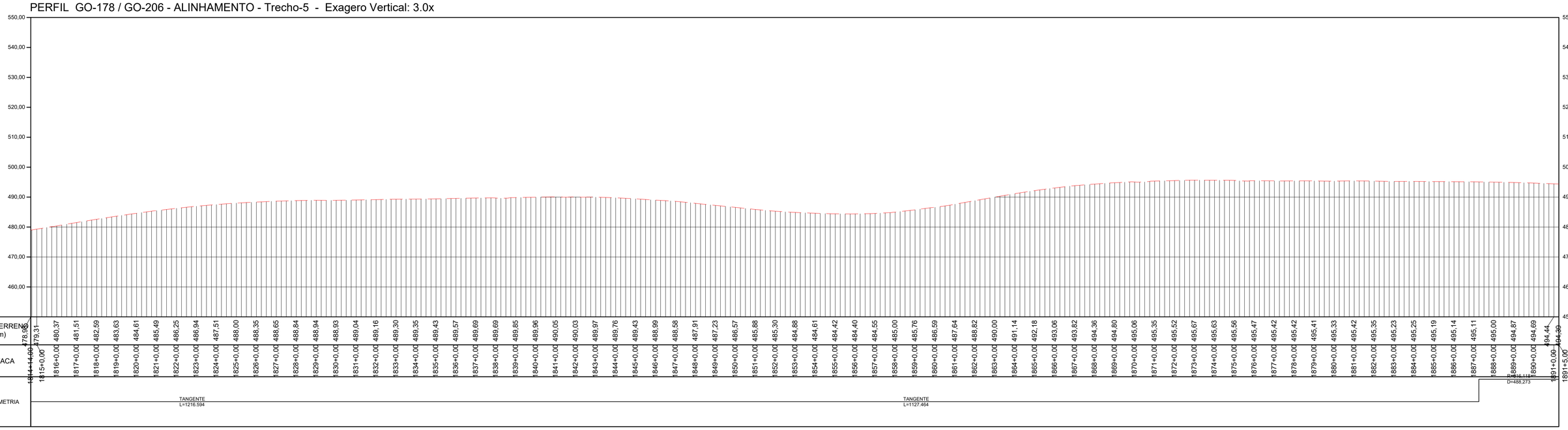
CLIENTE: **CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA**
FOLHA: TR-26
TÍTULO: TERRAPLANAGEM- GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302
REVISÃO: R-00
ENDEREÇO: CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 KM
RODOVIA - GO-178 /GO-206 - SRE: 206EGO0230/206EGO0250/206EGO0260/206EGO0270/178EGO0030
DATA: 27/02/2025
RESP. TÉCNICO:
ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - ENG. CIVIL - CREA 14613/D-GO
ESCALA: 1:2000

A1 (594 x 841) mm



PLANTA
ESCALA :1:2000

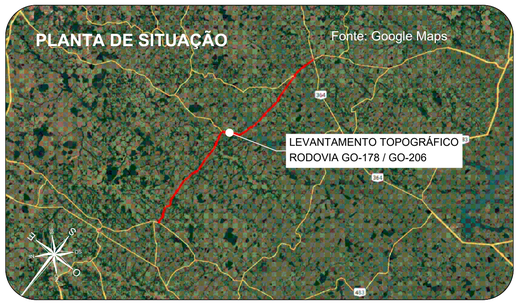
PERFIL GO-178 / GO-206 - ALINHAMENTO - Trecho-5 - Exagero Vertical: 3.0x



PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA: 1:2000 EXAGERO VERTICAL 3x

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W					
Nome	Norte (m)	Este (m)	Altitude Ortom. (m)	Latitude	Longitude
BASE1	7.953.973,163	492.691,638	579,201	-18° 30' 16,932"	-51° 04' 09,249"
BASE2	7.953.910,255	492.521,168	573,323	-18° 30' 18,977"	-51° 04' 15,064"
BASE3	7.925.489,180	463.835,416	516,425	-18° 45' 42,627"	-51° 20' 35,232"
BASE4	7.925.529,226	463.691,263	517,364	-18° 45' 41,315"	-51° 20' 40,153"
BASE5	7.891.448,203	443.742,280	460,345	-19° 04' 08,525"	-51° 32' 05,030"
BASE6	7.891.267,574	443.751,567	455,655	-19° 04' 14,403"	-51° 32' 04,731"
M01	7.951.302,063	489.526,881	576,066	-18° 31' 43,795"	-51° 05' 57,232"
M02	7.951.194,702	489.406,991	574,810	-18° 31' 47,286"	-51° 06' 01,324"
M04	7.947.919,249	486.749,143	465,846	-18° 33' 33,806"	-51° 07' 32,060"
M05	7.944.690,602	484.770,387	535,953	-18° 35' 18,808"	-51° 08' 39,654"
M06	7.944.534,276	484.679,555	535,952	-18° 35' 23,892"	-51° 08' 42,758"
M07	7.941.318,834	482.803,879	523,997	-18° 37' 08,460"	-51° 09' 46,858"
M08	7.941.184,079	482.726,299	516,869	-18° 37' 12,842"	-51° 09' 49,510"
M09	7.937.661,554	481.000,070	533,862	-18° 39' 07,400"	-51° 10' 48,543"
M10	7.937.544,416	480.899,771	533,908	-18° 39' 11,208"	-51° 10' 51,970"
M11	7.934.656,435	478.428,237	497,903	-18° 40' 45,087"	-51° 12' 16,446"
M12	7.934.530,878	478.322,876	492,435	-18° 40' 49,168"	-51° 12' 20,048"
M13	7.931.247,987	476.060,696	471,094	-18° 42' 35,893"	-51° 13' 37,420"
M14	7.931.133,935	475.959,839	476,028	-18° 42' 39,599"	-51° 13' 40,869"
M15	7.928.181,608	473.310,904	478,309	-18° 44' 15,541"	-51° 15' 11,461"
M16	7.928.159,416	473.152,206	481,875	-18° 44' 16,256"	-51° 15' 16,882"

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W					
M17	7.925.703,878	470.101,847	486,706	-18° 45' 36,000"	-51° 17' 01,187"
M18	7.925.618,202	469.995,284	487,184	-18° 45' 38,782"	-51° 17' 04,832"
M19	7.925.199,149	466.403,054	522,937	-18° 45' 52,218"	-51° 19' 07,551"
M20	7.925.218,102	466.220,352	519,529	-18° 45' 51,591"	-51° 19' 13,790"
M21	7.922.623,336	461.668,844	512,999	-18° 47' 15,729"	-51° 21' 49,432"
M22	7.922.449,863	461.612,715	514,088	-18° 47' 21,370"	-51° 21' 51,362"
M23	7.918.791,520	460.243,706	500,699	-18° 49' 20,303"	-51° 22' 38,393"
M24	7.918.669,205	460.161,951	500,774	-18° 49' 24,277"	-51° 22' 41,196"
M25	7.915.265,867	457.937,021	494,475	-18° 51' 14,848"	-51° 23' 57,478"
M26	7.915.126,188	457.840,917	494,209	-18° 51' 19,385"	-51° 24' 00,773"
M27	7.911.384,639	455.900,927	450,206	-18° 53' 20,972"	-51° 25' 07,372"
M28	7.911.244,363	455.826,869	443,829	-18° 53' 25,530"	-51° 25' 09,915"
M29	7.909.009,926	453.032,821	443,145	-18° 54' 38,055"	-51° 26' 45,611"
M30	7.908.835,813	452.962,984	441,234	-18° 54' 43,664"	-51° 26' 48,014"
M31	7.905.901,214	450.480,848	504,151	-18° 56' 18,931"	-51° 28' 13,133"
M32	7.905.761,773	450.404,840	506,685	-18° 56' 23,462"	-51° 28' 15,745"
M33	7.902.243,093	448.488,760	498,004	-18° 58' 17,771"	-51° 29' 21,591"
M34	7.902.089,859	448.404,408	501,053	-18° 58' 22,749"	-51° 29' 24,490"
M35	7.898.521,327	447.107,997	503,470	-19° 00' 18,730"	-51° 30' 09,172"
M36	7.898.407,733	447.097,673	508,438	-19° 00' 22,425"	-51° 30' 09,537"
M37	7.895.377,450	444.950,534	588,410	-19° 02' 00,809"	-51° 31' 23,286"
M38	7.895.224,180	444.909,418	586,510	-19° 02' 05,792"	-51° 31' 24,708"



Orientação
Convergência e declinação do ponto: BASE4
Elipsóide: SIRGAS2000
Latitude -18°45'41.31481 4" S
Longitude -51°20'40.153006" W
Data: 02/02/2024

c = Convergência meridiana: **00°06'38.873717"**
d = Declinação magnética: **-20°14'00.484378"**
ad = Variação anual da declinação magnética: **-00°00'16.696712"**

Sistema de Coordenadas
Coordenadas Planas Sistema U T M

Origem das coordenadas:
Elipsóide: SIRGAS2000
N Equador acrescido de 10.000.000 m
E MC 51° acrescido de 500.000 m

Coordenadas Geodésicas do ponto: BASE4
Latitude -18°45'41.31481 4" S
Longitude -51°20'40.153006" W
Coeficiente de Escala: K = 0.9996162596

CONVENÇÕES TOPOGRÁFICAS

- DEFENSA METÁLICA
- BUEIRO EXISTENTE
- PONTE
- DESCIDA D'AGUA
- MEIO-FIO
- EIXO CADASTRADO
- SEMI-BORDO
- BORDO
- FAIXA
- SARJETA TRIÂNGULAR DE CONCRETO
- LINHA D'AGUA DRENAGEM
- CURVAS DE NÍVEL (Equidistância 1 m)
- PONTO COLETADO RTK
- MARCO CONTROLE / POLIGONAL
- BUEIRO COMPLEMENTAR METÁLICO À IMPLANTAR

PLANTA DO LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO
Escala Gráfica 1:2.000

Notas:

1. O transporte de coordenadas foi realizado a partir dos marco BASE1, BASE2, BASE3, BASE4, BASE5 e BASE6 implantado via PP amarrados a (RBMC) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). As monografias acompanham o levantamento topográfico.

2. A conversão da altitude elipsoidal para ortométrica foi relaizada através do cálculo da ondulação geoidal hgeoHNOR_IMBITUBA.

TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00	TERRAPLANAGEM- GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302	27/02/2025	----

CLIENTE:
CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA

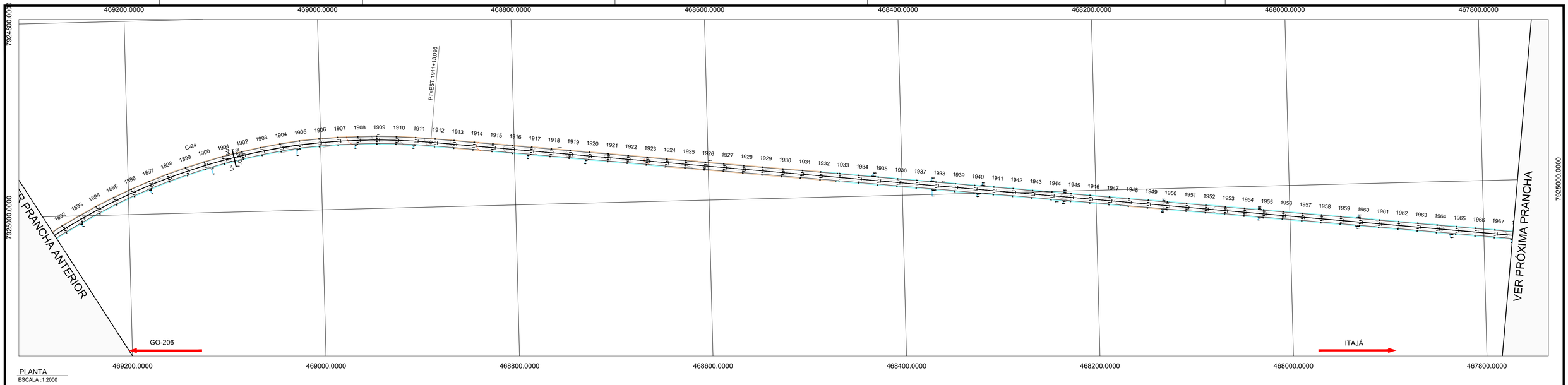
TÍTULO:
TERRAPLANAGEM- GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302

ENDEREÇO: CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 KM
RODOVIA - GO-178 /GO-206 - SRE: 206EGO0230/206EGO0250/206EGO0260/206EGO0270/178EGO0030

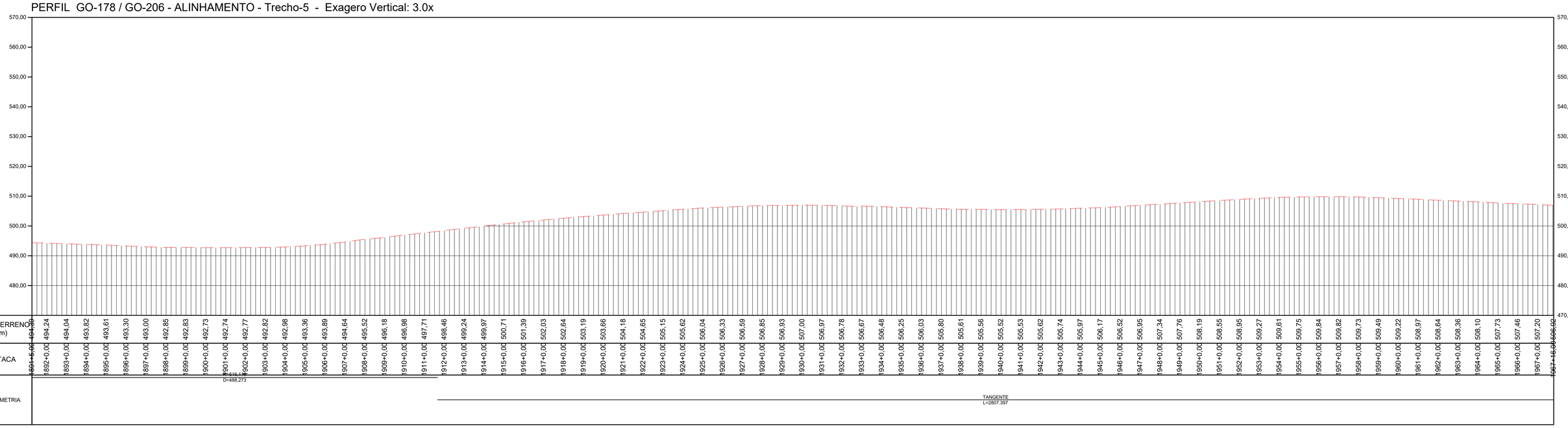
RESP. TÉCNICO:
ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - ENG. CIVIL - CREA 14613/D-GO

FOLHA: TR-27
REVISÃO: R-00
DATA: 27/02/2025
ESCALA: 1:2000

A1 (594 x 841) mm



PLANTA
ESCALA :1:2000

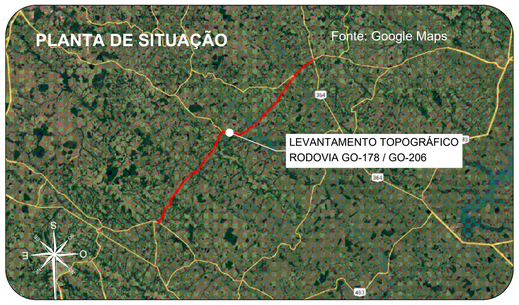


PERFIL LONGITUDINAL

ESCALA: 1:2000 EXAGERO VERTICAL 3x

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W					
Nome	Norte (m)	Este (m)	Altitude Ortom. (m)	Latitude	Longitude
BASE1	7.953.973,163	492.691,638	579,201	-18° 30' 16,932"	-51° 04' 09,249"
BASE2	7.953.910,255	492.521,168	573,323	-18° 30' 18,977"	-51° 04' 15,064"
BASE3	7.925.489,180	463.835,416	516,425	-18° 45' 42,627"	-51° 20' 35,232"
BASE4	7.925.529,226	463.691,263	517,364	-18° 45' 41,315"	-51° 20' 40,153"
BASE5	7.891.448,203	443.742,280	460,345	-19° 04' 08,525"	-51° 32' 05,030"
BASE6	7.891.267,574	443.751,567	455,655	-19° 04' 14,403"	-51° 32' 04,731"
M01	7.951.302,063	489.526,881	576,066	-18° 31' 43,795"	-51° 05' 57,232"
M02	7.951.194,702	489.406,991	574,810	-18° 31' 47,286"	-51° 06' 01,324"
M04	7.947.919,249	486.749,143	465,846	-18° 33' 33,806"	-51° 07' 32,060"
M05	7.944.690,602	484.770,387	535,953	-18° 35' 18,808"	-51° 08' 39,654"
M06	7.944.534,276	484.679,555	535,952	-18° 35' 23,892"	-51° 08' 42,758"
M07	7.941.318,834	482.803,879	523,997	-18° 37' 08,460"	-51° 09' 46,858"
M08	7.941.184,079	482.726,299	516,869	-18° 37' 12,842"	-51° 09' 49,510"
M09	7.937.661,554	481.000,070	533,862	-18° 39' 07,400"	-51° 10' 48,543"
M10	7.937.544,416	480.899,771	533,908	-18° 39' 11,208"	-51° 10' 51,970"
M11	7.934.656,435	478.428,237	497,903	-18° 40' 45,087"	-51° 12' 16,446"
M12	7.934.530,878	478.322,876	492,435	-18° 40' 49,168"	-51° 12' 20,048"
M13	7.931.247,987	476.060,696	471,094	-18° 42' 35,893"	-51° 13' 37,420"
M14	7.931.133,935	475.959,839	476,028	-18° 42' 39,599"	-51° 13' 40,869"
M15	7.928.181,608	473.310,904	478,309	-18° 44' 15,541"	-51° 15' 11,461"
M16	7.928.159,416	473.152,206	481,875	-18° 44' 16,256"	-51° 15' 16,882"

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W					
M17	7.925.703,878	470.101,847	486,706	-18° 45' 36,000"	-51° 17' 01,187"
M18	7.925.618,202	469.955,284	487,184	-18° 45' 38,782"	-51° 17' 04,832"
M19	7.925.199,149	466.403,054	522,937	-18° 45' 52,218"	-51° 19' 07,551"
M20	7.925.218,102	466.220,352	519,529	-18° 45' 51,591"	-51° 19' 13,790"
M21	7.922.623,336	461.668,844	512,999	-18° 47' 15,729"	-51° 21' 49,432"
M22	7.922.449,863	461.612,715	514,088	-18° 47' 21,370"	-51° 21' 51,362"
M23	7.918.791,520	460.243,706	500,699	-18° 49' 20,303"	-51° 22' 38,393"
M24	7.918.669,205	460.161,951	500,774	-18° 49' 24,277"	-51° 22' 41,196"
M25	7.915.265,867	457.937,021	494,475	-18° 51' 14,848"	-51° 23' 57,478"
M26	7.915.126,188	457.840,917	494,209	-18° 51' 19,385"	-51° 24' 00,773"
M27	7.911.384,639	455.900,927	450,206	-18° 53' 20,972"	-51° 25' 07,372"
M28	7.911.244,363	455.826,869	443,829	-18° 53' 25,530"	-51° 25' 09,915"
M29	7.909.009,926	453.032,821	443,145	-18° 54' 38,055"	-51° 26' 45,611"
M30	7.908.835,813	452.962,984	441,234	-18° 54' 43,664"	-51° 26' 48,014"
M31	7.905.901,214	450.480,848	504,151	-18° 56' 18,931"	-51° 28' 13,133"
M32	7.905.761,773	450.404,840	506,685	-18° 56' 23,462"	-51° 28' 15,745"
M33	7.902.243,093	448.488,760	498,004	-18° 58' 17,771"	-51° 29' 21,591"
M34	7.902.089,859	448.404,408	501,053	-18° 58' 22,749"	-51° 29' 24,490"
M35	7.898.521,327	447.107,997	503,470	-19° 00' 18,730"	-51° 30' 09,172"
M36	7.898.407,733	447.097,673	508,438	-19° 00' 22,425"	-51° 30' 09,537"
M37	7.895.377,450	444.950,534	588,410	-19° 02' 00,809"	-51° 31' 23,286"
M38	7.895.224,180	444.909,418	586,510	-19° 02' 05,792"	-51° 31' 24,708"



Orientação

Convergência e declinação do ponto: BASE4
Elipsóide: SIRGAS2000
Latitude = 18°45'41.31461" S
Longitude = 51°20'40.153006" W
Data: 02/02/2024

c = Convergência meridiana: 00°06'38.873717"
d = Declinação magnética: -20°34'00.484378"
ad = Variação anual da declinação magnética: -00°00'16.694712"

Sistema de Coordenadas
Coordenadas Planas Sistema U T M

Origem das coordenadas:
Elipsóide: SIRGAS2000
N Equador acrescido de 10.000.000 m
E MC 51° acrescido de 500.000 m

Coordenadas Geodésicas do ponto: BASE4
Latitude = 18°45'41.31461" S
Longitude = 51°20'40.153006" W
Coeficiente de Escala: K = 0.9996162296

CONVENÇÕES TOPOGRÁFICAS

- DEFENSA METÁLICA
- BUEIRO EXISTENTE
- PONTE
- DESCIDA D'AGUA
- MEIO-FIO
- EIXO CADASTRADO
- SEMI-BORDO
- BORDO
- FAIXA
- SARJETA TRIÂNGULAR DE CONCRETO
- LINHA D'AGUA DRENAGEM
- CURVAS DE NÍVEL (Equidistância 1 m)

- PONTO COLETADO RTK
- MARCO CONTROLE / POLIGONAL

BUEIRO COMPLEMENTAR METÁLICO À IMPLANTAR

PLANTA DO LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO
Escala Gráfica 1:2.000
0m 20m 40m 60m 80m 100m 200m

Notas:

1. O transporte de coordenadas foi realizado a partir dos marco BASE1, BASE2, BASE3, BASE4, BASE5 e BASE6 implantado via PP amarrados a (RBMC) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). As monografias acompanham o levantamento topográfico.

2. A conversão da altitude elipsoidal para ortométrica foi relaizada através do cálculo da ondulação geoidal hgeoHNOR_IMBITUBA.

TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00	TERRAPLANAGEM- GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302	27/02/2025	----

CLIENTE:
CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA

FOLHA: TR-28

TÍTULO:
TERRAPLANAGEM- GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302

REVISÃO: R-00

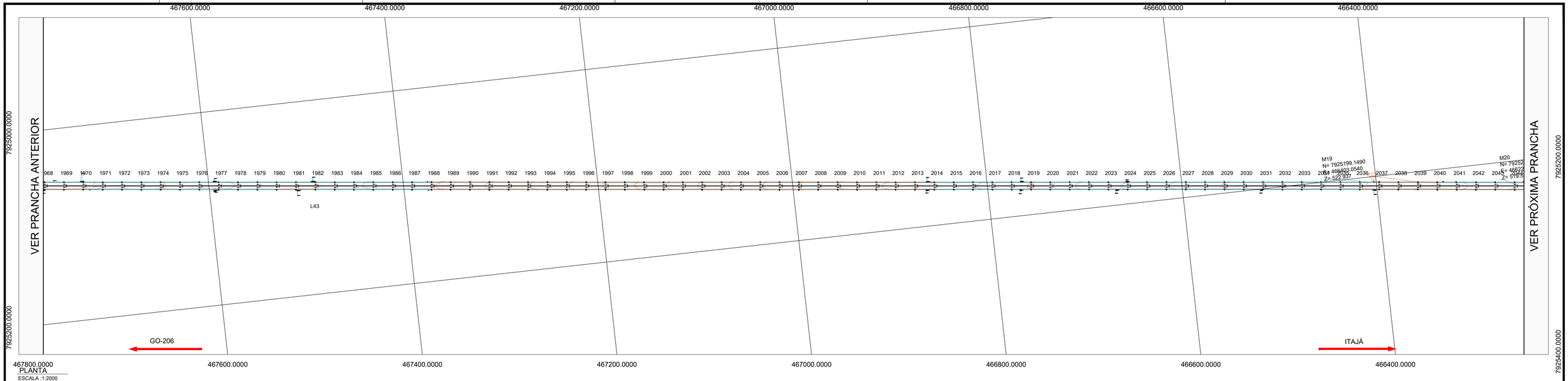
ENDEREÇO: CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 KM
RODOVIA - GO-178 /GO-206 - SRE: 206EGO0230/206EGO0250/206EGO0260/206EGO0270/178EGO0030

DATA: 27/02/2025

RESP. TÉCNICO:
ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - ENG. CIVIL - CREA 14613/D-GO

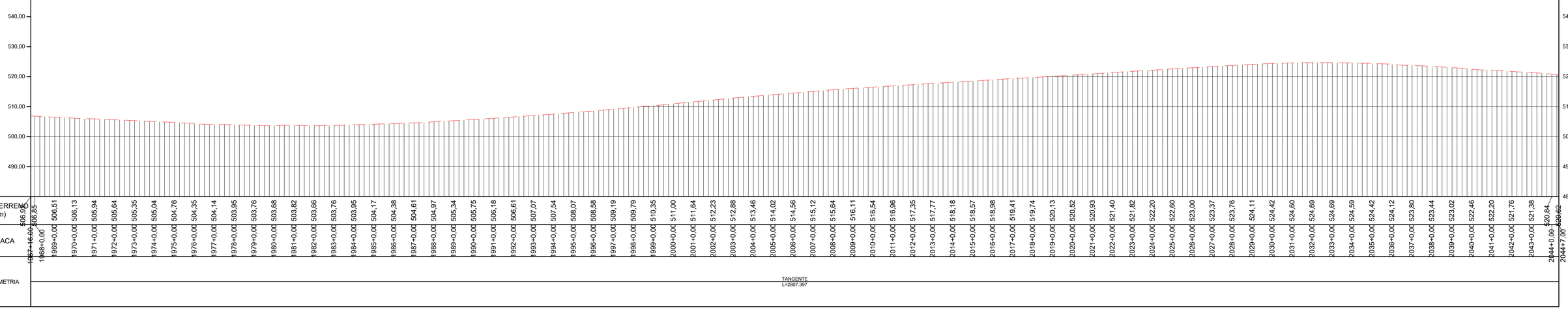
ESCALA: 1:2000

A1 (594 x 841) mm



PLANTA
ESCALA :1:2000

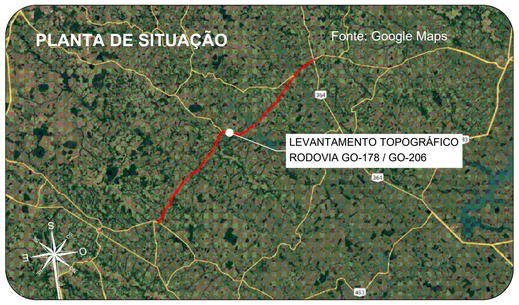
PERFIL GO-178 / GO-206 - ALINHAMENTO - Trecho-5 - Exagero Vertical: 3.0x



PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA: 1:2000 EXAGERO VERTICAL 3x

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W					
Nome	Norte (m)	Este (m)	Altitude Ortom. (m)	Latitude	Longitude
BASE1	7.953.973,163	492.691,638	579,201	-18° 30' 16,932"	-51° 04' 09,249"
BASE2	7.953.910,255	492.521,168	573,323	-18° 30' 18,977"	-51° 04' 15,064"
BASE3	7.925.489,180	463.835,416	516,425	-18° 45' 42,627"	-51° 20' 35,232"
BASE4	7.925.529,226	463.691,263	517,364	-18° 45' 41,315"	-51° 20' 40,153"
BASE5	7.891.448,203	443.742,280	460,345	-19° 04' 08,525"	-51° 32' 05,030"
BASE6	7.891.267,574	443.751,567	455,655	-19° 04' 14,403"	-51° 32' 04,731"
M01	7.951.302,063	489.526,881	576,066	-18° 31' 43,795"	-51° 05' 57,232"
M02	7.951.194,702	489.406,991	574,810	-18° 31' 47,286"	-51° 06' 01,324"
M04	7.947.919,249	486.749,143	465,846	-18° 33' 33,806"	-51° 07' 32,060"
M05	7.944.690,602	484.770,387	535,953	-18° 35' 18,808"	-51° 08' 39,654"
M06	7.944.534,276	484.679,555	535,952	-18° 35' 23,892"	-51° 08' 42,758"
M07	7.941.318,834	482.803,879	523,997	-18° 37' 08,460"	-51° 09' 46,858"
M08	7.941.184,079	482.726,299	516,869	-18° 37' 12,842"	-51° 09' 49,510"
M09	7.937.661,554	481.000,070	533,862	-18° 39' 07,400"	-51° 10' 48,543"
M10	7.937.544,416	480.899,771	533,908	-18° 39' 11,208"	-51° 10' 51,970"
M11	7.934.656,435	478.428,237	497,903	-18° 40' 45,087"	-51° 12' 16,446"
M12	7.934.530,878	478.322,876	492,435	-18° 40' 49,168"	-51° 12' 20,048"
M13	7.931.247,987	476.060,696	471,094	-18° 42' 35,893"	-51° 13' 37,420"
M14	7.931.133,935	475.959,839	476,028	-18° 42' 39,599"	-51° 13' 40,869"
M15	7.928.181,608	473.310,904	478,309	-18° 44' 15,541"	-51° 15' 11,461"
M16	7.928.159,416	473.152,206	481,875	-18° 44' 16,256"	-51° 15' 16,882"

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W					
M17	7.925.703,878	470.101,847	486,706	-18° 45' 36,000"	-51° 17' 01,187"
M18	7.925.618,202	469.995,284	487,184	-18° 45' 38,782"	-51° 17' 04,832"
M19	7.925.199,149	466.403,054	522,937	-18° 45' 52,218"	-51° 19' 07,551"
M20	7.925.218,102	466.220,352	519,529	-18° 45' 51,591"	-51° 19' 13,790"
M21	7.922.623,336	461.668,844	512,999	-18° 47' 15,729"	-51° 21' 49,432"
M22	7.922.449,863	461.612,715	514,088	-18° 47' 21,370"	-51° 21' 51,362"
M23	7.918.791,520	460.243,706	500,699	-18° 49' 20,303"	-51° 22' 38,393"
M24	7.918.669,205	460.161,951	500,774	-18° 49' 24,277"	-51° 22' 41,196"
M25	7.915.265,867	457.937,021	494,475	-18° 51' 14,848"	-51° 23' 57,478"
M26	7.915.126,188	457.840,917	494,209	-18° 51' 19,385"	-51° 24' 00,773"
M27	7.911.384,639	455.900,927	450,206	-18° 53' 20,972"	-51° 25' 07,372"
M28	7.911.244,363	455.826,869	443,829	-18° 53' 25,530"	-51° 25' 09,915"
M29	7.909.009,926	453.032,821	443,145	-18° 54' 38,055"	-51° 26' 45,611"
M30	7.908.835,813	452.962,984	441,234	-18° 54' 43,664"	-51° 26' 48,014"
M31	7.905.901,214	450.480,848	504,151	-18° 56' 18,931"	-51° 28' 13,133"
M32	7.905.761,773	450.404,840	506,685	-18° 56' 23,462"	-51° 28' 15,745"
M33	7.902.243,093	448.488,760	498,004	-18° 58' 17,771"	-51° 29' 21,591"
M34	7.902.089,859	448.404,408	501,053	-18° 58' 22,749"	-51° 29' 24,490"
M35	7.898.521,327	447.107,997	503,470	-19° 00' 18,730"	-51° 30' 09,172"
M36	7.898.407,733	447.097,673	508,438	-19° 00' 22,425"	-51° 30' 09,537"
M37	7.895.377,450	444.950,534	588,410	-19° 02' 00,809"	-51° 31' 23,286"
M38	7.895.224,180	444.909,418	586,510	-19° 02' 05,792"	-51° 31' 24,708"



Orientação
Convergência e declinação do ponto: BASE4
Elipsóide: SIRGAS2000
Latitude φ= 16°45'41.31461 4" S
Longitude λ= 51°20'40.153006" W
Data: 02/03/2024

c = Convergência meridiana: 00°06'38.873717"
d = Declinação magnética: -20°14'00.484378"
ad = Variação anual da declinação magnética: -00°00'16.696712"

Sistema de Coordenadas
Coordenadas Planas Sistema U T M
Origem das coordenadas:
Elipsóide: SIRGAS2000
N Equador acrescido de 10.000.000 m
E MC 51° acrescido de 500.000 m
Coordenadas Geodésicas do ponto: BASE4
Latitude φ= 16°45'41.31461 4" S
Longitude λ= 51°20'40.153006" W
Coeficiente de Escala: K = 0.9996162596

CONVENÇÕES TOPOGRÁFICAS

- DEFENSA METÁLICA
- BUEIRO EXISTENTE
- PONTE
- DESCIDA D'AGUA
- MEIO-FIO
- EIXO CADASTRADO
- SEMI-BORDO
- BORDO
- FAIXA
- SARJETA TRIÂNGULAR DE CONCRETO
- LINHA D'AGUA DRENAGEM
- CURVAS DE NÍVEL (Equidistância 1 m)
- PONTO COLETADO RTK
- MARCO CONTROLE / POLIGONAL
- BUEIRO COMPLEMENTAR METÁLICO À IMPLANTAR

PLANTA DO LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO
Escala Gráfica 1:2.000
0m 20m 40m 60m 80m 100m 200m

Notas:

1. O transporte de coordenadas foi realizado a partir dos marco BASE1, BASE2, BASE3, BASE4, BASE5 e BASE6 implantado via PP amarrados a (RBMC) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). As monografias acompanham o levantamento topográfico.

2. A conversão da altitude elipsoidal para ortométrica foi relaizada através do cálculo da ondulação geoidal hgeoHNOR_IMBITUBA.

TABELA DE REVISÕES

02			
01			
00	TERRAPLANAGEM- GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302	27/02/2025	----
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.

CLIENTE:
CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA

FOLHA: TR-29

TÍTULO:
TERRAPLANAGEM- GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302

REVISÃO: R-00

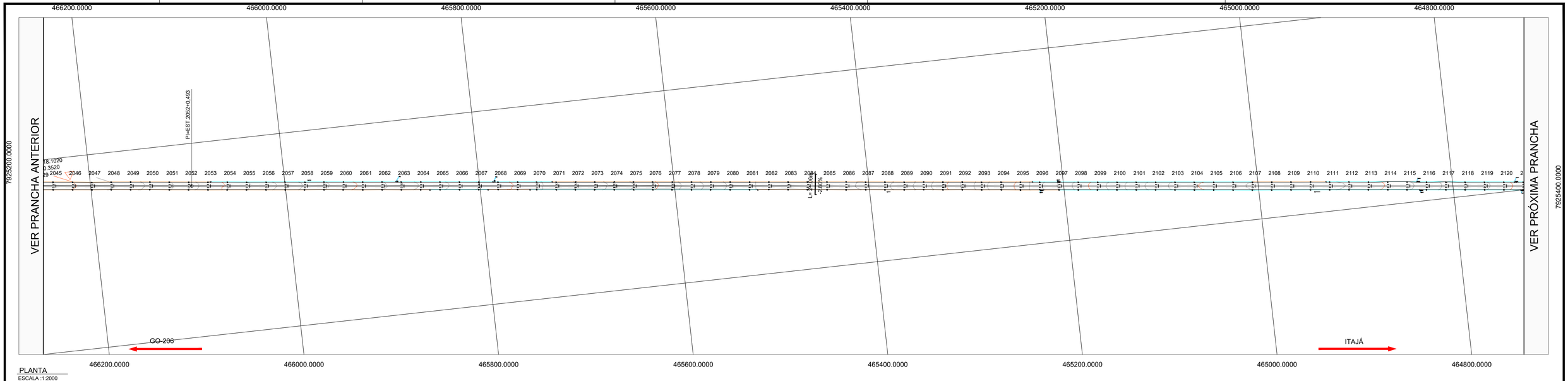
ENDEREÇO: CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 KM
RODOVIA - GO-178 /GO-206 - SRE: 206EGO0230/206EGO0250/206EGO0260/206EGO0270/178EGO0030

DATA: 27/02/2025

RESP. TÉCNICO:
ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - ENG. CIVIL - CREA 14613/D-GO

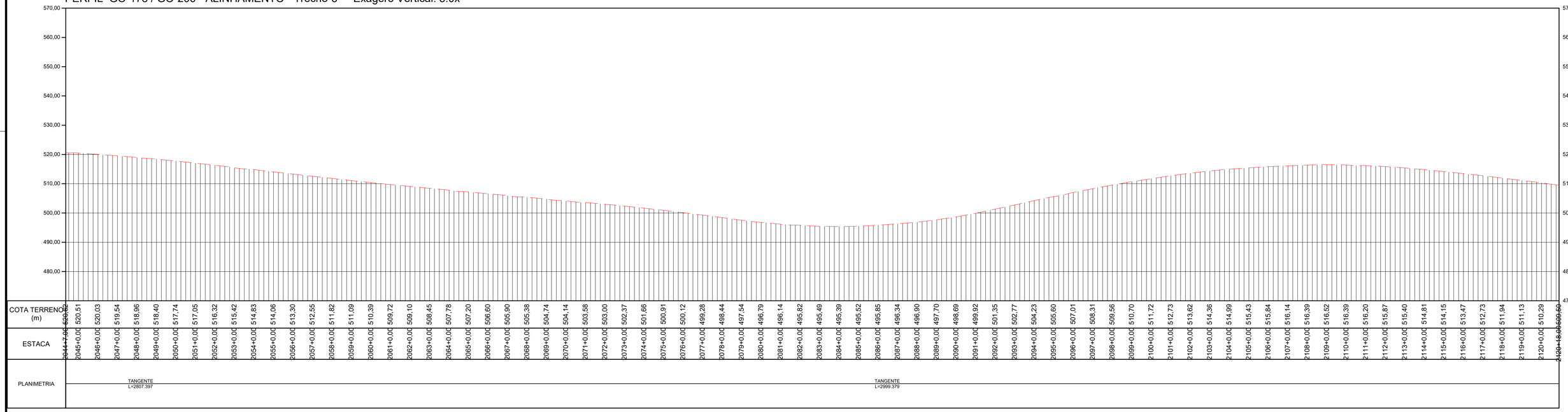
ESCALA: 1:2000

A1 (594 x 841) mm



PLANTA
ESCALA :1:2000

PERFIL GO-178 / GO-206 - ALINHAMENTO - Trecho-5 - Exagero Vertical: 3.0x

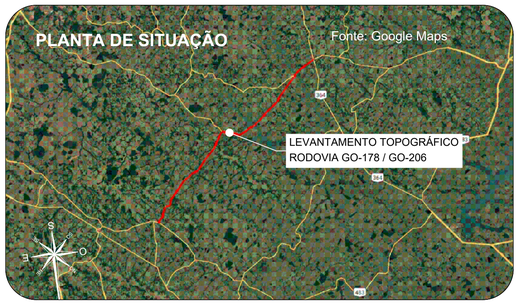


PERFIL LONGITUDINAL

ESCALA: 1:2000 EXAGERO VERTICAL 3x

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W					
Nome	Norte (m)	Este (m)	Altitude Ortom. (m)	Latitude	Longitude
BASE1	7.953.973,163	492.691,638	579,201	-18° 30' 16,932"	-51° 04' 09,249"
BASE2	7.953.910,255	492.521,168	573,323	-18° 30' 18,977"	-51° 04' 15,064"
BASE3	7.925.489,180	463.835,416	516,425	-18° 45' 42,627"	-51° 20' 35,232"
BASE4	7.925.529,226	463.691,263	517,364	-18° 45' 41,315"	-51° 20' 40,153"
BASE5	7.891.448,203	443.742,280	460,345	-19° 04' 08,525"	-51° 32' 05,030"
BASE6	7.891.267,574	443.751,567	455,655	-19° 04' 14,403"	-51° 32' 04,731"
M01	7.951.302,063	489.526,881	576,066	-18° 31' 43,795"	-51° 05' 57,232"
M02	7.951.194,702	489.406,991	574,810	-18° 31' 47,286"	-51° 06' 01,324"
M04	7.947.919,249	486.749,143	465,846	-18° 33' 33,806"	-51° 07' 32,060"
M05	7.944.690,602	484.770,387	535,953	-18° 35' 18,808"	-51° 08' 39,654"
M06	7.944.534,276	484.679,555	535,952	-18° 35' 23,892"	-51° 08' 42,758"
M07	7.941.318,834	482.803,879	523,997	-18° 37' 08,460"	-51° 09' 46,858"
M08	7.941.184,079	482.726,299	516,869	-18° 37' 12,842"	-51° 09' 49,510"
M09	7.937.661,554	481.000,070	533,862	-18° 39' 07,400"	-51° 10' 48,543"
M10	7.937.544,416	480.899,771	533,908	-18° 39' 11,208"	-51° 10' 51,970"
M11	7.934.656,435	478.428,237	497,903	-18° 40' 45,087"	-51° 12' 16,446"
M12	7.934.530,878	478.322,876	492,435	-18° 40' 49,168"	-51° 12' 20,048"
M13	7.931.247,987	476.060,696	471,094	-18° 42' 35,893"	-51° 13' 37,420"
M14	7.931.133,935	475.959,839	476,028	-18° 42' 39,599"	-51° 13' 40,869"
M15	7.928.181,608	473.310,904	478,309	-18° 44' 15,541"	-51° 15' 11,461"
M16	7.928.159,416	473.152,206	481,875	-18° 44' 16,256"	-51° 15' 16,882"

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W					
M17	7.925.703,878	470.101,847	486,706	-18° 45' 36,000"	-51° 17' 01,187"
M18	7.925.618,202	469.995,284	487,184	-18° 45' 38,782"	-51° 17' 04,832"
M19	7.925.199,149	466.403,054	522,937	-18° 45' 52,218"	-51° 19' 07,551"
M20	7.925.218,102	466.220,352	519,529	-18° 45' 51,591"	-51° 19' 13,790"
M21	7.922.623,336	461.668,844	512,999	-18° 47' 15,729"	-51° 21' 49,432"
M22	7.922.449,863	461.612,715	514,088	-18° 47' 21,370"	-51° 21' 51,362"
M23	7.918.791,520	460.243,706	500,699	-18° 49' 20,303"	-51° 22' 38,393"
M24	7.918.669,205	460.161,951	500,774	-18° 49' 24,277"	-51° 22' 41,196"
M25	7.915.265,867	457.937,021	494,475	-18° 51' 14,848"	-51° 23' 57,478"
M26	7.915.126,188	457.840,917	494,209	-18° 51' 19,385"	-51° 24' 00,773"
M27	7.911.384,639	455.900,927	450,206	-18° 53' 20,972"	-51° 25' 07,372"
M28	7.911.244,363	455.826,869	443,829	-18° 53' 25,530"	-51° 25' 09,915"
M29	7.909.009,926	453.032,821	443,145	-18° 54' 38,055"	-51° 26' 45,611"
M30	7.908.835,813	452.962,984	441,234	-18° 54' 43,664"	-51° 26' 48,014"
M31	7.905.901,214	450.480,848	504,151	-18° 56' 18,931"	-51° 28' 13,133"
M32	7.905.761,773	450.404,840	506,685	-18° 56' 23,462"	-51° 28' 15,745"
M33	7.902.243,093	448.488,760	498,004	-18° 58' 17,771"	-51° 29' 21,591"
M34	7.902.089,859	448.404,408	501,053	-18° 58' 22,749"	-51° 29' 24,490"
M35	7.898.521,327	447.107,997	503,470	-19° 00' 18,730"	-51° 30' 09,172"
M36	7.898.407,733	447.097,673	508,438	-19° 00' 22,425"	-51° 30' 09,537"
M37	7.895.377,450	444.950,534	588,410	-19° 02' 00,809"	-51° 31' 23,286"
M38	7.895.224,180	444.909,418	586,510	-19° 02' 05,792"	-51° 31' 24,708"



Orientação
Convergência e declinação do ponto: BASE4
Elipsóide: SIRGAS2000
Latitude = 18°45'41.314614" S
Longitude = 51°20'40.153006" W
Data: 02/02/2024

c = Convergência meridiana: **00°06'38.873717"**
d = Declinação magnética: **-20°14'00.484378"**
ad = Variação anual da declinação magnética: **-00°00'16.694712"**

Sistema de Coordenadas
Coordenadas Planas Sistema U T M

Origem das coordenadas:
Elipsóide: SIRGAS2000
N Equador acrescido de 10.000.000 m
E MC 51° acrescido de 500.000 m

Coordenadas Geodésicas do ponto: BASE4
Latitude = 18°45'41.314614" S
Longitude = 51°20'40.153006" W
Coeficiente de Escala: K = 0.9996162296

CONVENÇÕES TOPOGRÁFICAS

- DEFENSA METÁLICA
- BUEIRO EXISTENTE
- PONTE
- DESCIDA D'AGUA
- MEIO-FIO
- EIXO CADASTRADO
- SEMI-BORDO
- BORDO
- FAIXA
- SARJETA TRIÂNGULAR DE CONCRETO
- LINHA D'AGUA DRENAGEM
- CURVAS DE NÍVEL (Equidistância 1 m)
- PONTO COLETADO RTK
- MARCO CONTROLE / POLIGONAL
- BUEIRO COMPLEMENTAR METÁLICO À IMPLANTAR

PLANTA DO LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO
Escala Gráfica 1:2.000
0m 20m 40m 60m 80m 100m 200m

Notas:

1. O transporte de coordenadas foi realizado a partir dos marco BASE1, BASE2, BASE3, BASE4, BASE5 e BASE6 implantado via PP amarrados a (RBMC) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). As monografias acompanham o levantamento topográfico.

2. A conversão da altitude elipsoidal para ortométrica foi relaizada através do cálculo da ondulação geoidal hgeoHNOR_IMBITUBA.

TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00	TERRAPLANAGEM- GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302	27/02/2025	----

CLIENTE:
CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA

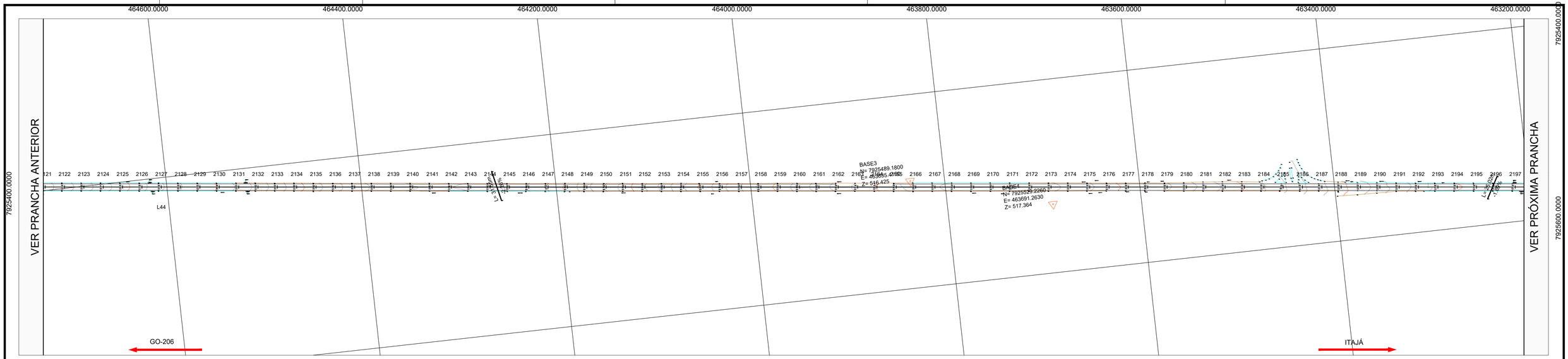
TÍTULO:
TERRAPLANAGEM- GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302

ENDEREÇO: CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 KM
RODOVIA - GO-178 /GO-206 - SRE: 206EGO0230/206EGO0250/206EGO0260/206EGO0270/178EGO0030

RESP. TÉCNICO:
ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - ENG. CIVIL - CREA 14613/D-GO

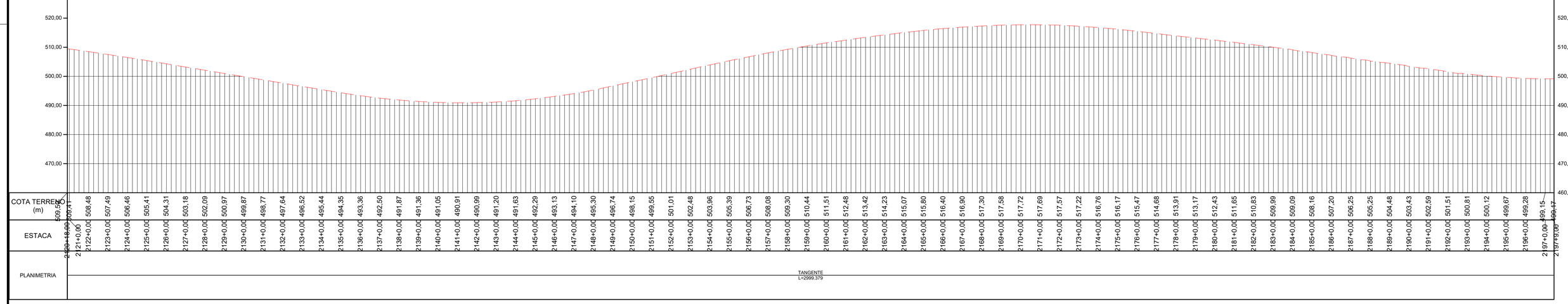
FOLHA: TR-30
REVISÃO: R-00
DATA: 27/02/2025
ESCALA: 1:2000

A1 (594 x 841) mm



PLANTA
ESCALA :1:2000

PERFIL GO-178 / GO-206 - ALINHAMENTO - Trecho-5 - Exagero Vertical: 3.0x



PERFIL LONGITUDINAL

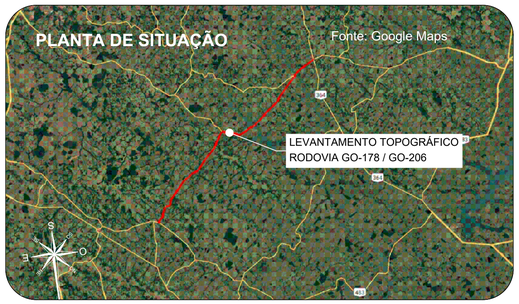
ESCALA: 1:2000 EXAGERO VERTICAL 3x

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA
SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W

Nome	Norte (m)	Este (m)	Altitude Ortom. (m)	Latitude	Longitude
BASE1	7.953.973,163	492.691,638	579,201	-18° 30' 16,932"	-51° 04' 09,249"
BASE2	7.953.910,255	492.521,168	573,323	-18° 30' 18,977"	-51° 04' 15,064"
BASE3	7.925.489,180	463.835,416	516,425	-18° 45' 42,627"	-51° 20' 35,232"
BASE4	7.925.529,226	463.691,263	517,364	-18° 45' 41,315"	-51° 20' 40,153"
BASE5	7.891.448,203	443.742,280	460,345	-19° 04' 08,525"	-51° 32' 05,030"
BASE6	7.891.267,574	443.751,567	455,655	-19° 04' 14,403"	-51° 32' 04,731"
M01	7.951.302,063	489.526,881	576,066	-18° 31' 43,795"	-51° 05' 57,232"
M02	7.951.194,702	489.406,991	574,810	-18° 31' 47,286"	-51° 06' 01,324"
M04	7.947.919,249	486.749,143	465,846	-18° 33' 33,806"	-51° 07' 32,060"
M05	7.944.690,602	484.770,387	535,953	-18° 35' 18,808"	-51° 08' 39,654"
M06	7.944.534,276	484.679,555	535,952	-18° 35' 23,892"	-51° 08' 42,758"
M07	7.941.318,834	482.803,879	523,997	-18° 37' 08,460"	-51° 09' 46,858"
M08	7.941.184,079	482.726,299	516,869	-18° 37' 12,842"	-51° 09' 49,510"
M09	7.937.661,554	481.000,070	533,862	-18° 39' 07,400"	-51° 10' 48,543"
M10	7.937.544,416	480.899,771	533,908	-18° 39' 11,208"	-51° 10' 51,970"
M11	7.934.656,435	478.428,237	497,903	-18° 40' 45,087"	-51° 12' 16,446"
M12	7.934.530,878	478.322,876	492,435	-18° 40' 49,168"	-51° 12' 20,048"
M13	7.931.247,987	476.060,696	471,094	-18° 42' 35,893"	-51° 13' 37,420"
M14	7.931.133,935	475.959,839	476,028	-18° 42' 39,599"	-51° 13' 40,869"
M15	7.928.181,608	473.310,904	478,309	-18° 44' 15,541"	-51° 15' 11,461"
M16	7.928.159,416	473.152,206	481,875	-18° 44' 16,256"	-51° 15' 16,882"

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA
SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W

M17	7.925.703,878	470.101,847	486,706	-18° 45' 36,000"	-51° 17' 01,187"
M18	7.925.618,202	469.995,284	487,184	-18° 45' 38,782"	-51° 17' 04,832"
M19	7.925.199,149	466.403,054	522,937	-18° 45' 52,218"	-51° 19' 07,551"
M20	7.925.218,102	466.220,352	519,529	-18° 45' 51,591"	-51° 19' 13,790"
M21	7.922.623,336	461.668,844	512,999	-18° 47' 15,729"	-51° 21' 49,432"
M22	7.922.449,863	461.612,715	514,088	-18° 47' 21,370"	-51° 21' 51,362"
M23	7.918.791,520	460.243,706	500,699	-18° 49' 20,303"	-51° 22' 38,393"
M24	7.918.669,205	460.161,951	500,774	-18° 49' 24,277"	-51° 22' 41,196"
M25	7.915.265,867	457.937,021	494,475	-18° 51' 14,848"	-51° 23' 57,478"
M26	7.915.126,188	457.840,917	494,209	-18° 51' 19,385"	-51° 24' 00,773"
M27	7.911.384,639	455.900,927	450,206	-18° 53' 20,972"	-51° 25' 07,372"
M28	7.911.244,363	455.826,869	443,829	-18° 53' 25,530"	-51° 25' 09,915"
M29	7.909.009,926	453.032,821	443,145	-18° 54' 38,005"	-51° 26' 45,611"
M30	7.908.835,813	452.962,984	441,234	-18° 54' 43,664"	-51° 26' 48,014"
M31	7.905.901,214	450.480,848	504,151	-18° 56' 18,931"	-51° 28' 13,133"
M32	7.905.761,773	450.404,840	506,685	-18° 56' 23,462"	-51° 28' 15,745"
M33	7.902.243,093	448.488,760	498,004	-18° 58' 17,771"	-51° 29' 21,591"
M34	7.902.089,859	448.404,408	501,053	-18° 58' 22,749"	-51° 29' 24,490"
M35	7.898.521,327	447.107,997	503,470	-19° 00' 18,730"	-51° 30' 09,172"
M36	7.898.407,733	447.097,673	508,438	-19° 00' 22,425"	-51° 30' 09,537"
M37	7.895.377,450	444.950,534	588,410	-19° 02' 00,809"	-51° 31' 23,286"
M38	7.895.224,180	444.909,418	586,510	-19° 02' 05,792"	-51° 31' 24,708"



Orientação

Convergência e declinação do ponto: BASE4
Elipsóide: SIRGAS2000
Latitude -18°45'41.314614" S
Longitude 51°20'40.153006" W
Data: 03/02/2024



c = Convergência meridiana: **00°06'38.872717"**
d = Declinação magnética: **-20°14'00.464275"**
acl = Variação anual da declinação magnética: **-00°00'16.690713"**

Sistema de Coordenadas
Coordenadas Planas Sistema U T M

Origem das coordenadas:
Elipsóide: SIRGAS2000
N Equador acrescido de 10.000.000 m
E MC 51° acrescido de 500.000 m

Coordenadas Geodésicas do ponto: BASE4
Latitude -18°45'41.314614" S
Longitude 51°20'40.153006" W
Coeficiente de Escala: K = 0.999616296

CONVENÇÕES TOPOGRÁFICAS

- DEFENSA METÁLICA
- BUEIRO EXISTENTE
- PONTE
- DESCIDA D'AGUA
- MEIO-FIO
- EIXO CADASTRADO
- SEMI-BORDO
- BORDO
- FAIXA
- SARJETA TRIÂNGULAR DE CONCRETO
- LINHA D'AGUA DRENAGEM
- CURVAS DE NÍVEL (Equidistância 1 m)
- PONTO COLETADO RTK
- MARCO CONTROLE / POLIGONAL
- BUEIRO COMPLEMENTAR METÁLICO À IMPLANTAR

PLANTA DO LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO
Escala Gráfica 1:2.000
0m 25m 40m 60m 80m 100m 200m

Notas:

1. O transporte de coordenadas foi realizado a partir dos marco BASE1, BASE2, BASE3, BASE4, BASE5 e BASE6 implantado via PP amarrados a (RBMC) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). As monografias acompanham o levantamento topográfico.

2. A conversão da altitude elipsoidal para ortométrica foi relaizada através do cálculo da ondulação geoidal hgeoHNOR_IMBITUBA.

TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00	TERRAPLANAGEM- GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302	27/02/2025	----

CLIENTE:
CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA

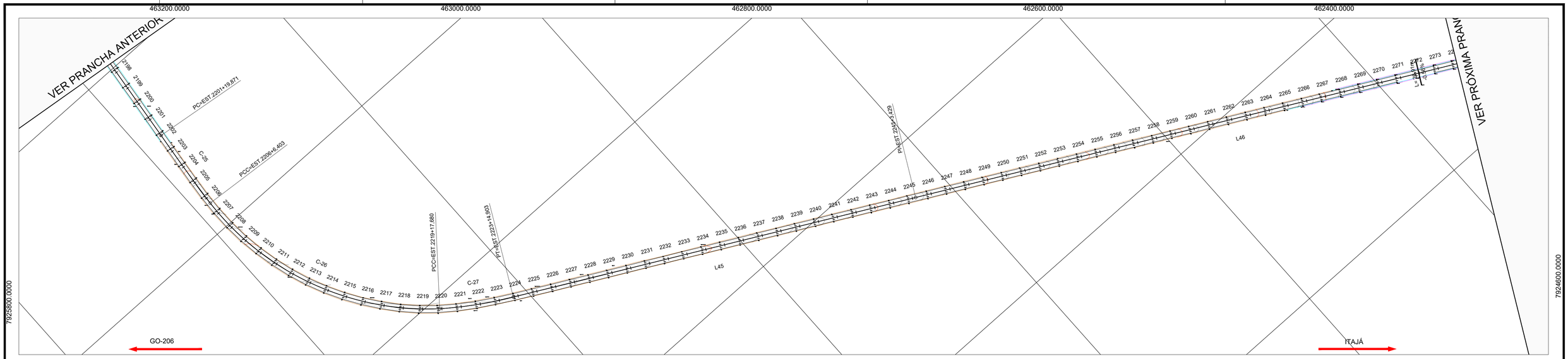
TÍTULO:
TERRAPLANAGEM- GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302

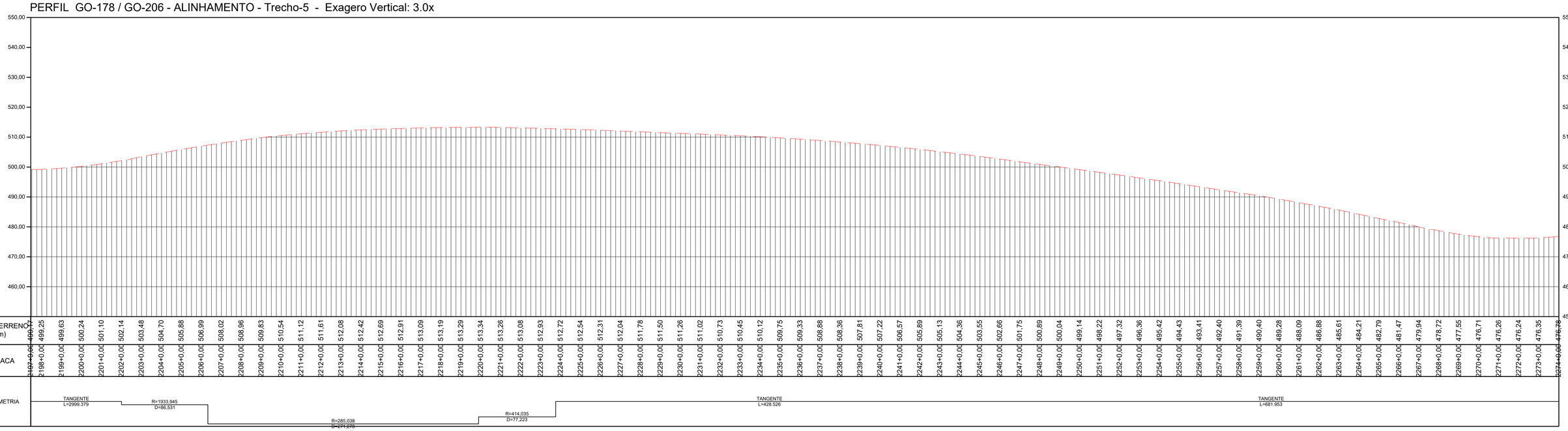
ENDEREÇO: CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 KM
RODOVIA - GO-178 /GO-206 - SRE: 206EGO0230/206EGO0250/206EGO0260/206EGO0270/178EGO0030

RESP. TÉCNICO:
ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - ENG. CIVIL - CREA 14613/D-GO

FOLHA: TR-31
REVISÃO: R-00
DATA: 27/02/2025
ESCALA: 1:2000

A1 (594 x 841) mm



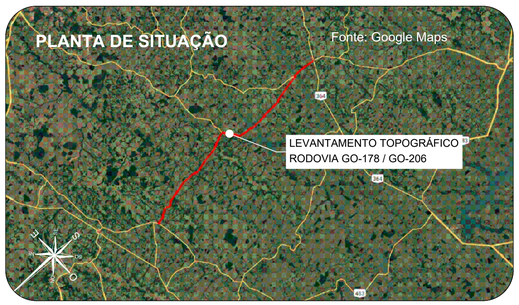


PERFIL LONGITUDINAL

ESCALA: 1:2000 EXAGERO VERTICAL 3x

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W					
Nome	Norte (m)	Este (m)	Altitude Ortom. (m)	Latitude	Longitude
BASE1	7.953.973,163	492.691,638	579,201	-18° 30' 16,932"	-51° 04' 09,249"
BASE2	7.953.910,255	492.521,168	573,323	-18° 30' 18,977"	-51° 04' 15,064"
BASE3	7.925.489,180	463.835,416	516,425	-18° 45' 42,627"	-51° 20' 35,232"
BASE4	7.925.529,226	463.691,263	517,364	-18° 45' 41,315"	-51° 20' 40,153"
BASE5	7.891.448,203	443.742,280	460,345	-19° 04' 08,525"	-51° 32' 05,030"
BASE6	7.891.267,574	443.751,567	455,655	-19° 04' 14,403"	-51° 32' 04,731"
M01	7.951.302,063	489.526,881	576,066	-18° 31' 43,795"	-51° 05' 57,232"
M02	7.951.194,702	489.406,991	574,810	-18° 31' 47,286"	-51° 06' 01,324"
M04	7.947.919,249	486.749,143	465,846	-18° 33' 33,806"	-51° 07' 32,060"
M05	7.944.690,602	484.770,387	535,953	-18° 35' 18,808"	-51° 08' 39,654"
M06	7.944.534,276	484.679,555	535,952	-18° 35' 23,892"	-51° 08' 42,758"
M07	7.941.318,834	482.803,879	523,997	-18° 37' 08,460"	-51° 09' 46,858"
M08	7.941.184,079	482.726,299	516,869	-18° 37' 12,842"	-51° 09' 49,510"
M09	7.937.661,554	481.000,070	533,862	-18° 39' 07,400"	-51° 10' 48,543"
M10	7.937.544,416	480.899,771	533,908	-18° 39' 11,208"	-51° 10' 51,970"
M11	7.934.656,435	478.428,237	497,903	-18° 40' 45,087"	-51° 12' 16,446"
M12	7.934.530,878	478.322,876	492,435	-18° 40' 49,168"	-51° 12' 20,048"
M13	7.931.247,987	476.060,696	471,094	-18° 42' 35,893"	-51° 13' 37,420"
M14	7.931.133,935	475.959,839	476,028	-18° 42' 39,599"	-51° 13' 40,869"
M15	7.928.181,608	473.310,904	478,309	-18° 44' 15,541"	-51° 15' 11,461"
M16	7.928.159,416	473.152,206	481,875	-18° 44' 16,256"	-51° 15' 16,882"

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W					
M17	7.925.703,878	470.101,847	486,706	-18° 45' 36,000"	-51° 17' 01,187"
M18	7.925.618,202	469.995,284	487,184	-18° 45' 38,782"	-51° 17' 04,832"
M19	7.925.199,149	466.403,054	522,937	-18° 45' 52,218"	-51° 19' 07,551"
M20	7.925.218,102	466.220,352	519,529	-18° 45' 51,591"	-51° 19' 13,790"
M21	7.922.623,336	461.668,844	512,999	-18° 47' 15,729"	-51° 21' 49,432"
M22	7.922.449,863	461.612,715	514,088	-18° 47' 21,370"	-51° 21' 51,362"
M23	7.918.791,520	460.243,706	500,699	-18° 49' 20,303"	-51° 22' 38,393"
M24	7.918.669,205	460.161,951	500,774	-18° 49' 24,277"	-51° 22' 41,196"
M25	7.915.265,867	457.937,021	494,475	-18° 51' 14,848"	-51° 23' 57,478"
M26	7.915.126,188	457.840,917	494,209	-18° 51' 19,385"	-51° 24' 00,773"
M27	7.911.384,639	455.900,927	450,206	-18° 53' 20,972"	-51° 25' 07,372"
M28	7.911.244,363	455.826,869	443,829	-18° 53' 25,530"	-51° 25' 09,915"
M29	7.909.009,926	453.032,821	443,145	-18° 54' 38,055"	-51° 26' 45,611"
M30	7.908.835,813	452.962,984	441,234	-18° 54' 43,664"	-51° 26' 48,014"
M31	7.905.901,214	450.480,848	504,151	-18° 56' 18,931"	-51° 28' 13,133"
M32	7.905.761,773	450.404,840	506,685	-18° 56' 23,462"	-51° 28' 15,745"
M33	7.902.243,093	448.488,760	498,004	-18° 58' 17,771"	-51° 29' 21,591"
M34	7.902.089,859	448.404,408	501,053	-18° 58' 22,749"	-51° 29' 24,490"
M35	7.898.521,327	447.107,997	503,470	-19° 00' 18,730"	-51° 30' 09,172"
M36	7.898.407,733	447.097,673	508,438	-19° 00' 22,425"	-51° 30' 09,537"
M37	7.895.377,450	444.950,534	588,410	-19° 02' 00,809"	-51° 31' 23,286"
M38	7.895.224,180	444.909,418	586,510	-19° 02' 05,792"	-51° 31' 24,708"



Orientação

Convergência e declinação do ponto: BASE4
Elipsóide: SIRGAS2000
Latitude: 18°45'41.314514" S
Longitude: 51°20'40.153006" W
Data: 02/02/2024

c = Convergência meridiana: 00°06'38.873717"
d = Declinação magnética: -20°24'00.494270"
ad = Variação anual da declinação magnética: -00°00'16.694712"

Sistema de Coordenadas
Coordenadas Planas Sistema U T M

Origem das coordenadas:
Elipsóide: SIRGAS2000
N Equador acrescido de 10.000.000 m
E MC 51° acrescido de 500.000 m

Coordenadas Geodésicas do ponto: BASE4
Latitude = 18°45'41.314514" S
Longitude = 51°20'40.153006" W
Coeficiente de Escala: K = 0.999616256

CONVENÇÕES TOPOGRÁFICAS

- DEFENSA METÁLICA
- BUEIRO EXISTENTE
- PONTE
- DESCIDA D'AGUA
- MEIO-FIO
- EIXO CADASTRADO
- SEMI-BORDO
- BORDO
- FAIXA
- SARJETA TRIÂNGULAR DE CONCRETO
- LINHA D'AGUA DRENAGEM
- CURVAS DE NÍVEL (Equidistância 1 m)
- PONTO COLETADO RTK
- MARCO CONTROLE / POLIGONAL
- BUEIRO COMPLEMENTAR METÁLICO À IMPLANTAR

PLANTA DO LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO
Escala Gráfica 1:2000
0m 20m 40m 60m 80m 100m 200m

Notas:

1. O transporte de coordenadas foi realizado a partir dos marco BASE1, BASE2, BASE3, BASE4, BASE5 e BASE6 implantado via PP amarrados a (RBMC) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). As monografias acompanham o levantamento topográfico.
2. A conversão da altitude elipsoidal para ortométrica foi relaizada através do cálculo da ondulação geoidal hgeoHNOR_IMBITUBA.

TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00	TERRAPLANAGEM- GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302	27/02/2025	-----

CLIENTE:
CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA

FOLHA: TR-32

TÍTULO:
TERRAPLANAGEM- GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302

REVISÃO: R-00

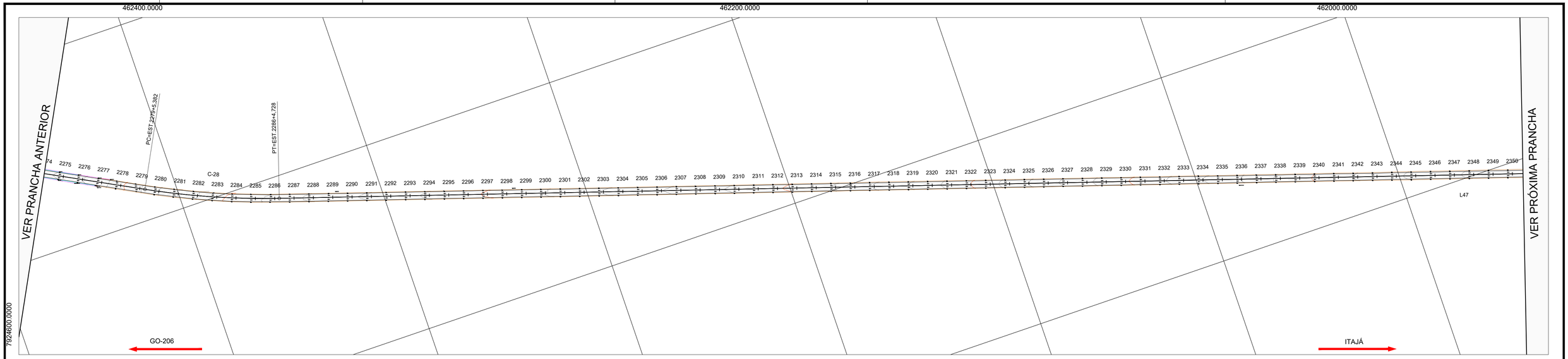
ENDEREÇO: CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 KM
RODOVIA - GO-178 /GO-206 - SRE: 206EGO0230/206EGO0250/206EGO0260/206EGO0270/178EGO0030

DATA: 27/02/2025

RESP. TÉCNICO:
ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - ENG. CIVIL - CREA 14613/D-GO

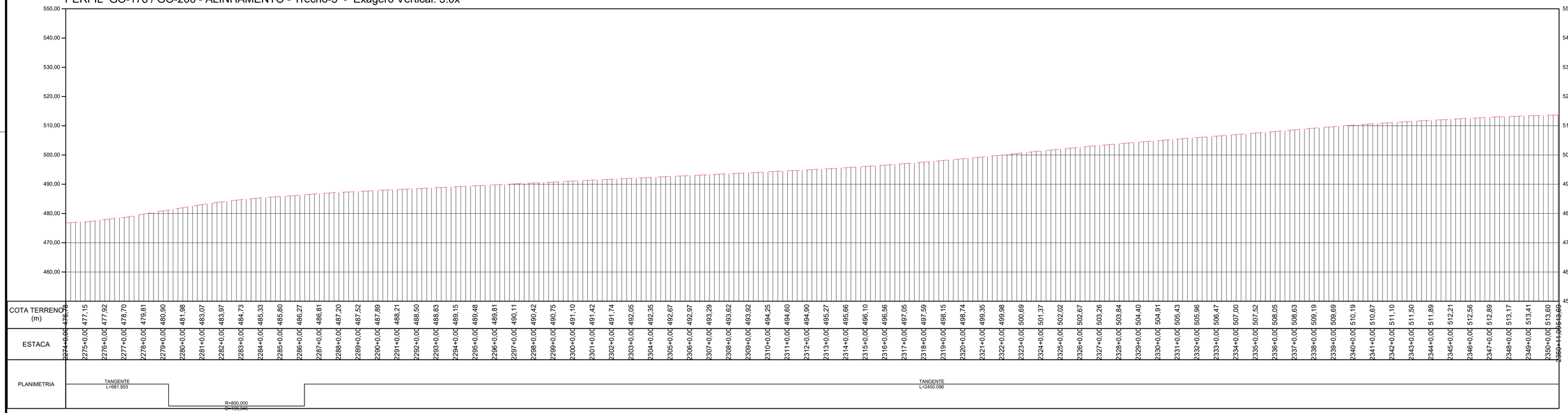
ESCALA: 1:2000

A1 (594 x 841) mm



PLANTA
ESCALA :1:2000

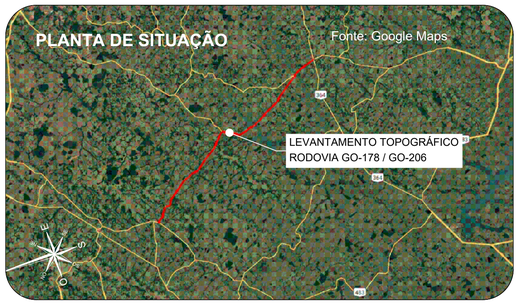
PERFIL GO-178 / GO-206 - ALINHAMENTO - Trecho-5 - Exagero Vertical: 3.0x



PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA: 1:2000 EXAGERO VERTICAL 3x

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W					
Nome	Norte (m)	Este (m)	Altitude Ortom. (m)	Latitude	Longitude
BASE1	7.953.973,163	492.691,638	579,201	-18° 30' 16,932"	-51° 04' 09,249"
BASE2	7.953.910,255	492.521,168	573,323	-18° 30' 18,977"	-51° 04' 15,064"
BASE3	7.925.489,180	463.835,416	516,425	-18° 45' 42,627"	-51° 20' 35,232"
BASE4	7.925.529,226	463.691,263	517,364	-18° 45' 41,315"	-51° 20' 40,153"
BASE5	7.891.448,203	443.742,280	460,345	-19° 04' 08,525"	-51° 32' 05,030"
BASE6	7.891.267,574	443.751,567	455,655	-19° 04' 14,403"	-51° 32' 04,731"
M01	7.951.302,063	489.526,881	576,066	-18° 31' 43,795"	-51° 05' 57,232"
M02	7.951.194,702	489.406,991	574,810	-18° 31' 47,286"	-51° 06' 01,324"
M04	7.947.919,249	486.749,143	465,846	-18° 33' 33,806"	-51° 07' 32,060"
M05	7.944.690,602	484.770,387	535,953	-18° 35' 18,808"	-51° 08' 39,654"
M06	7.944.534,276	484.679,555	535,952	-18° 35' 23,892"	-51° 08' 42,758"
M07	7.941.318,834	482.803,879	523,997	-18° 37' 08,460"	-51° 09' 46,858"
M08	7.941.184,079	482.726,299	516,869	-18° 37' 12,842"	-51° 09' 49,510"
M09	7.937.661,554	481.000,070	533,862	-18° 39' 07,400"	-51° 10' 48,543"
M10	7.937.544,416	480.899,771	533,908	-18° 39' 11,208"	-51° 10' 51,970"
M11	7.934.656,435	478.428,237	497,903	-18° 40' 45,087"	-51° 12' 16,446"
M12	7.934.530,878	478.322,876	492,435	-18° 40' 49,168"	-51° 12' 20,048"
M13	7.931.247,987	476.060,696	471,094	-18° 42' 35,893"	-51° 13' 37,420"
M14	7.931.133,935	475.959,839	476,028	-18° 42' 39,599"	-51° 13' 40,869"
M15	7.928.181,608	473.310,904	478,309	-18° 44' 15,541"	-51° 15' 11,461"
M16	7.928.159,416	473.152,206	481,875	-18° 44' 16,256"	-51° 15' 16,882"

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W					
M17	7.925.703,878	470.101,847	486,706	-18° 45' 36,000"	-51° 17' 01,187"
M18	7.925.618,202	469.995,284	487,184	-18° 45' 38,782"	-51° 17' 04,832"
M19	7.925.199,149	466.403,054	522,937	-18° 45' 52,218"	-51° 19' 07,551"
M20	7.925.218,102	466.220,352	519,529	-18° 45' 51,591"	-51° 19' 13,790"
M21	7.922.623,336	461.668,844	512,999	-18° 47' 15,729"	-51° 21' 49,432"
M22	7.922.449,863	461.612,715	514,088	-18° 47' 21,370"	-51° 21' 51,362"
M23	7.918.791,520	460.243,706	500,699	-18° 49' 20,303"	-51° 22' 38,393"
M24	7.918.669,205	460.161,951	500,774	-18° 49' 24,277"	-51° 22' 41,196"
M25	7.915.265,867	457.937,021	494,475	-18° 51' 14,848"	-51° 23' 57,478"
M26	7.915.126,188	457.840,917	494,209	-18° 51' 19,385"	-51° 24' 00,773"
M27	7.911.384,639	455.900,927	450,206	-18° 53' 20,972"	-51° 25' 07,372"
M28	7.911.244,363	455.826,869	443,829	-18° 53' 25,530"	-51° 25' 09,915"
M29	7.909.009,926	453.032,821	443,145	-18° 54' 38,055"	-51° 26' 45,611"
M30	7.908.835,813	452.962,984	441,234	-18° 54' 43,664"	-51° 26' 48,014"
M31	7.905.901,214	450.480,848	504,151	-18° 56' 18,931"	-51° 28' 13,133"
M32	7.905.761,773	450.404,840	506,685	-18° 56' 23,462"	-51° 28' 15,745"
M33	7.902.243,093	448.488,760	498,004	-18° 58' 17,771"	-51° 29' 21,591"
M34	7.902.089,859	448.404,408	501,053	-18° 58' 22,749"	-51° 29' 24,490"
M35	7.898.521,327	447.107,997	503,470	-19° 00' 18,730"	-51° 30' 09,172"
M36	7.898.407,733	447.097,673	508,438	-19° 00' 22,425"	-51° 30' 09,537"
M37	7.895.377,450	444.950,534	588,410	-19° 02' 00,809"	-51° 31' 23,286"
M38	7.895.224,180	444.909,418	586,510	-19° 02' 05,792"	-51° 31' 24,708"



Orientação
Convergência e declinação do ponto: BASE4
Elipsóide: SIRGAS2000
Latitude φ= 18°45'41.314614" S
Longitude λ= 51°20'40.153006" W
Data: 02/02/2024

c = Convergência meridiana: **00°06'38.872717"**
d = Declinação magnética: **-20°24'00.484278"**
ad = Variação anual da declinação magnética: **-00°08'16.694713"**

Sistema de Coordenadas
Coordenadas Planas Sistema U T M

Origem das coordenadas:
Elipsóide: SIRGAS2000
N Equador acrescido de 10.000.000 m
E MC 51° acrescido de 500.000 m

Coordenadas Geodésicas do ponto: BASE4
Latitude φ= 18°45'41.314614" S
Longitude λ= 51°20'40.153006" W
Coeficiente de Escala: K = 0.999616296

CONVENÇÕES TOPOGRÁFICAS

- DEFENSA METÁLICA
- BUEIRO EXISTENTE
- PONTE
- DESCIDA D'AGUA
- MEIO-FIO
- EIXO CADASTRADO
- SEMI-BORDO
- BORDO
- FAIXA
- SARJETA TRIÂNGULAR DE CONCRETO
- LINHA D'AGUA DRENAGEM
- CURVAS DE NÍVEL (Equidistância 1 m)
- PONTO COLETADO RTK
- MARCO CONTROLE / POLIGONAL
- BUEIRO COMPLEMENTAR METÁLICO À IMPLANTAR

PLANTA DO LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO
Escala Gráfica 1:2000
0m 20m 40m 60m 80m 100m 200m

Notas:

1. O transporte de coordenadas foi realizado a partir dos marco BASE1, BASE2, BASE3, BASE4, BASE5 e BASE6 implantado via PP amarrados a (RBMC) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). As monografias acompanham o levantamento topográfico.
2. A conversão da altitude elipsoidal para ortométrica foi relaizada através do cálculo da ondulação geoidal hgeoHNOR_IMBITUBA.

TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00	TERRAPLANAGEM- GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302	27/02/2025	----

CLIENTE: **CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA**

FOLHA: TR-33

TÍTULO: TERRAPLANAGEM- GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302

REVISÃO: R-00

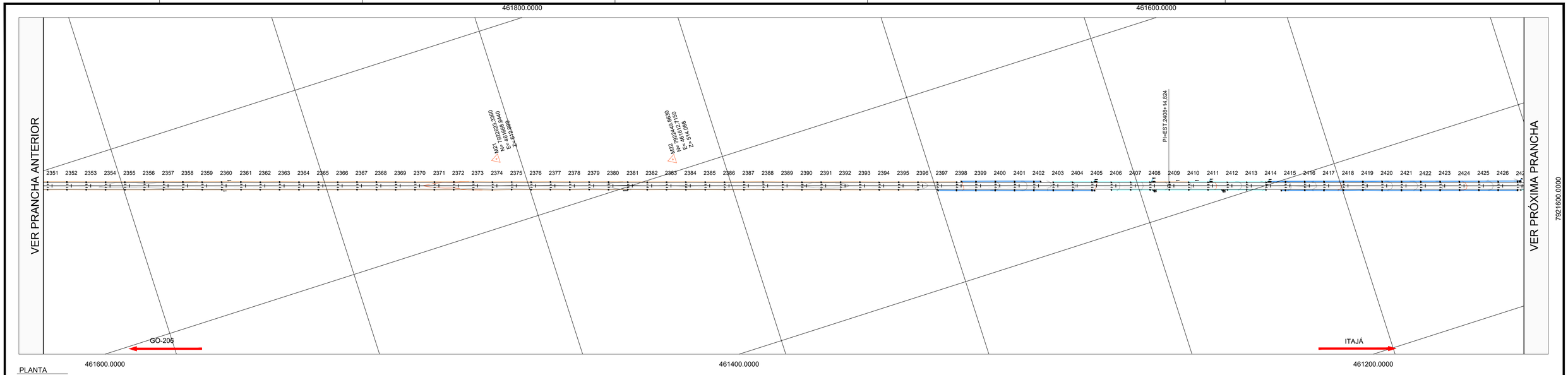
ENDEREÇO: CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 KM
RODOVIA - GO-178 /GO-206 - SRE: 206EGO0230/206EGO0250/206EGO0260/206EGO0270/178EGO0030

DATA: 27/02/2025

RESP. TÉCNICO: ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - ENG. CIVIL - CREA 14613/D-GO

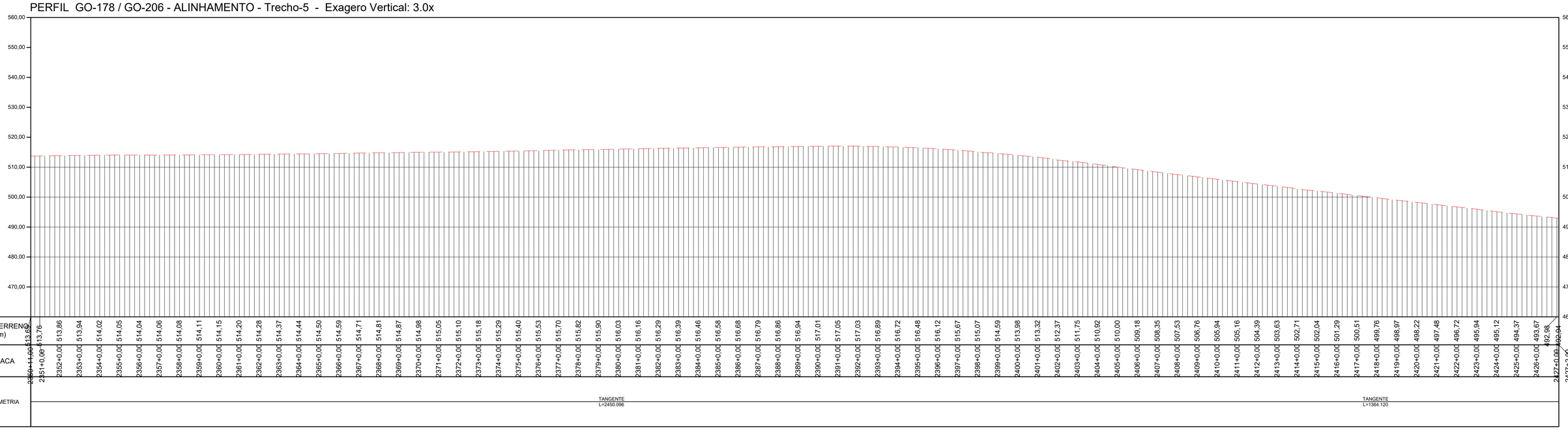
ESCALA: 1:2000

A1 (594 x 841) mm



PLANTA
ESCALA :1:2000

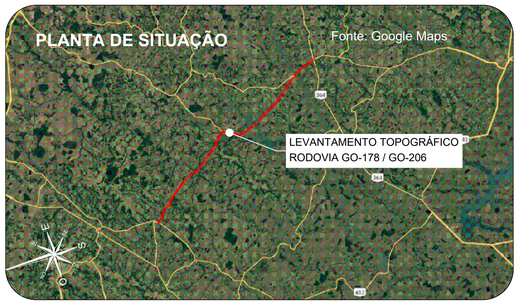
PERFIL GO-178 / GO-206 - ALINHAMENTO - Trecho-5 - Exagero Vertical: 3.0x



PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA: 1:2000 EXAGERO VERTICAL 3x

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W					
Nome	Norte (m)	Este (m)	Altitude Ortom. (m)	Latitude	Longitude
BASE1	7.953.973,163	492.691,638	579,201	-18° 30' 16,932"	-51° 04' 09,249"
BASE2	7.953.910,255	492.521,168	573,323	-18° 30' 18,977"	-51° 04' 15,064"
BASE3	7.925.489,180	463.835,416	516,425	-18° 45' 42,627"	-51° 20' 35,232"
BASE4	7.925.529,226	463.691,263	517,364	-18° 45' 41,315"	-51° 20' 40,153"
BASE5	7.891.448,203	443.742,280	460,345	-19° 04' 08,525"	-51° 32' 05,030"
BASE6	7.891.267,574	443.751,567	455,655	-19° 04' 14,403"	-51° 32' 04,731"
M01	7.951.302,063	489.526,881	576,066	-18° 31' 43,795"	-51° 05' 57,232"
M02	7.951.194,702	489.406,991	574,810	-18° 31' 47,286"	-51° 06' 01,324"
M04	7.947.919,249	486.749,143	465,846	-18° 33' 33,806"	-51° 07' 32,060"
M05	7.944.690,602	484.770,387	535,953	-18° 35' 18,808"	-51° 08' 39,654"
M06	7.944.534,276	484.679,555	535,952	-18° 35' 23,892"	-51° 08' 42,758"
M07	7.941.318,834	482.803,879	523,997	-18° 37' 08,460"	-51° 09' 46,858"
M08	7.941.184,079	482.726,299	516,869	-18° 37' 12,842"	-51° 09' 49,510"
M09	7.937.661,554	481.000,070	533,862	-18° 39' 07,400"	-51° 10' 48,543"
M10	7.937.544,416	480.899,771	533,908	-18° 39' 11,208"	-51° 10' 51,970"
M11	7.934.656,435	478.428,237	497,903	-18° 40' 45,087"	-51° 12' 16,446"
M12	7.934.530,878	478.322,876	492,435	-18° 40' 49,168"	-51° 12' 20,048"
M13	7.931.247,987	476.060,696	471,094	-18° 42' 35,893"	-51° 13' 37,420"
M14	7.931.133,935	475.959,839	476,028	-18° 42' 39,599"	-51° 13' 40,869"
M15	7.928.181,608	473.310,904	478,309	-18° 44' 15,541"	-51° 15' 11,461"
M16	7.928.159,416	473.152,206	481,875	-18° 44' 16,256"	-51° 15' 16,882"

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W					
M17	7.925.703,878	470.101,847	486,706	-18° 45' 36,000"	-51° 17' 01,187"
M18	7.925.618,202	469.995,284	487,184	-18° 45' 38,782"	-51° 17' 04,832"
M19	7.925.199,149	466.403,054	522,937	-18° 45' 52,218"	-51° 19' 07,551"
M20	7.925.218,102	466.220,352	519,529	-18° 45' 51,591"	-51° 19' 13,790"
M21	7.922.623,336	461.668,844	512,999	-18° 47' 15,729"	-51° 21' 49,432"
M22	7.922.449,863	461.612,715	514,088	-18° 47' 21,370"	-51° 21' 51,362"
M23	7.918.791,520	460.243,706	500,699	-18° 49' 20,303"	-51° 22' 38,393"
M24	7.918.669,205	460.161,951	500,774	-18° 49' 24,277"	-51° 22' 41,196"
M25	7.915.265,867	457.937,021	494,475	-18° 51' 14,848"	-51° 23' 57,478"
M26	7.915.126,188	457.840,917	494,209	-18° 51' 19,385"	-51° 24' 00,773"
M27	7.911.384,639	455.900,927	450,206	-18° 53' 20,972"	-51° 25' 07,372"
M28	7.911.244,363	455.826,869	443,829	-18° 53' 25,530"	-51° 25' 09,915"
M29	7.909.009,926	453.032,821	443,145	-18° 54' 38,055"	-51° 26' 45,611"
M30	7.908.835,813	452.962,984	441,234	-18° 54' 43,664"	-51° 26' 48,014"
M31	7.905.901,214	450.480,848	504,151	-18° 56' 18,931"	-51° 28' 13,133"
M32	7.905.761,773	450.404,840	506,685	-18° 56' 23,462"	-51° 28' 15,745"
M33	7.902.243,093	448.488,760	498,004	-18° 58' 17,771"	-51° 29' 21,591"
M34	7.902.089,859	448.404,408	501,053	-18° 58' 22,749"	-51° 29' 24,490"
M35	7.898.521,327	447.107,997	503,470	-19° 00' 18,730"	-51° 30' 09,172"
M36	7.898.407,733	447.097,673	508,438	-19° 00' 22,425"	-51° 30' 09,537"
M37	7.895.377,450	444.950,534	588,410	-19° 02' 00,809"	-51° 31' 23,286"
M38	7.895.224,180	444.909,418	586,510	-19° 02' 05,792"	-51° 31' 24,708"



Orientação
Convergência e declinação do ponto: BASE4
Elipsóide: SIRGAS2000
Latitude = 18°45'41.31461" S
Longitude = 51°20'40.15306" W
Data: 02/02/2024

c = Convergência meridiana: 00°06'38.873717"
d = Declinação magnética: -20°14'55.464378"
ad = Variação anual da declinação magnética: -00°00'16.696712"

Sistema de Coordenadas
Coordenadas Planas Sistema U T M

Origem das coordenadas:
Elipsóide: SIRGAS2000
N Equador acrescido de 10.000.000 m
E MC 51° acrescido de 500.000 m

Coordenadas Geodésicas do ponto: BASE4
Latitude = 18°45'41.31461" S
Longitude = 51°20'40.15306" W
Coeficiente de Escala: K = 0.999616296

CONVENÇÕES TOPOGRÁFICAS

- DEFENSA METÁLICA
- BUEIRO EXISTENTE
- PONTE
- DESCIDA D'AGUA
- MEIO-FIO
- EIXO CADASTRADO
- SEMI-BORDO
- BORDO
- FAIXA
- SARJETA TRIÂNGULAR DE CONCRETO
- LINHA D'AGUA DRENAGEM
- CURVAS DE NÍVEL (Equidistância 1 m)
- PONTO COLETADO RTK
- MARCO CONTROLE / POLIGONAL
- BUEIRO COMPLEMENTAR METÁLICO À IMPLANTAR

PLANTA DO LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO
Escala Gráfica 1:2000
0m 20m 40m 60m 80m 100m 200m

Notas:

1. O transporte de coordenadas foi realizado a partir dos marco BASE1, BASE2, BASE3, BASE4, BASE5 e BASE6 implantado via PP amarrados a (RBMC) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). As monografias acompanham o levantamento topográfico.

2. A conversão da altitude elipsoidal para ortométrica foi relaizada através do cálculo da ondulação geoidal hgeoHNOR_IMBITUBA.

TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00	TERRAPLANAGEM- GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302	27/02/2025	----

CLIENTE:
CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA

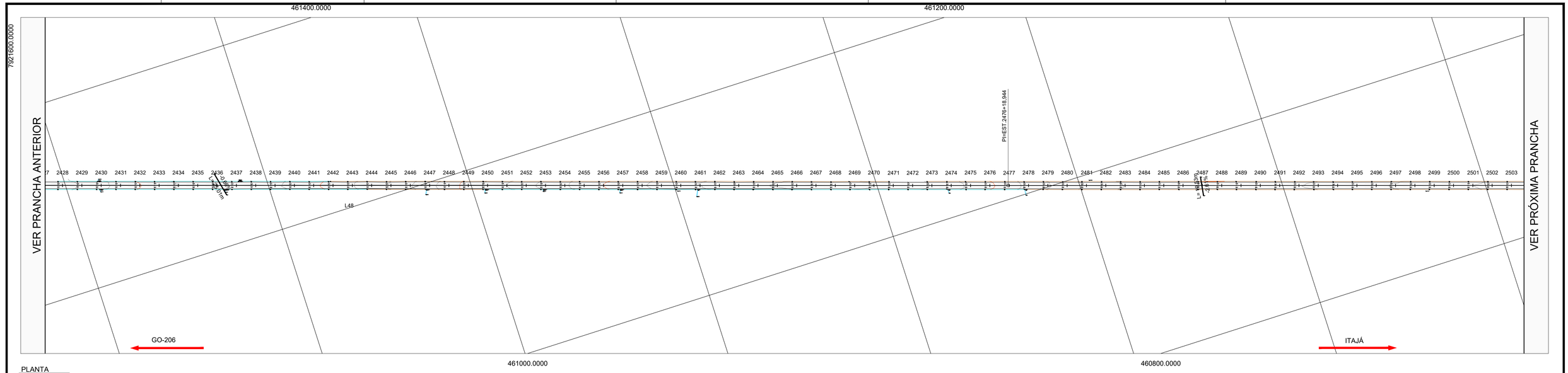
TÍTULO:
TERRAPLANAGEM- GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302

ENDEREÇO: CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 KM
RODOVIA - GO-178 /GO-206 - SRE: 206EGO0230/206EGO0250/206EGO0260/206EGO0270/178EGO0030

RESP. TÉCNICO:
ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - ENG. CIVIL - CREA 14613/D-GO

FOLHA: TR-34
REVISÃO: R-00
DATA: 27/02/2025
ESCALA: 1:2000

A1 (594 x 841) mm



PLANTA
ESCALA :1:2000

PERFIL LONGITUDINAL

ESCALA: 1:2000 EXAGERO VERTICAL 3x

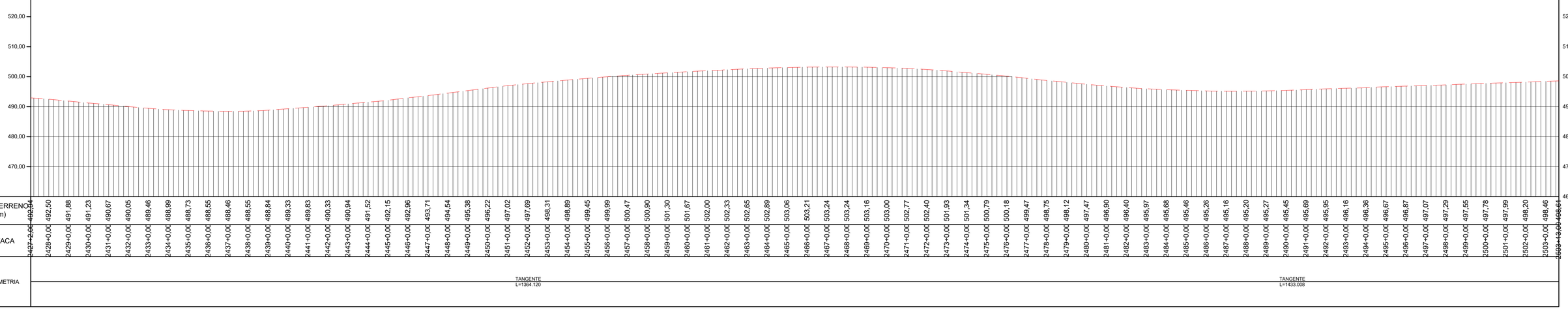
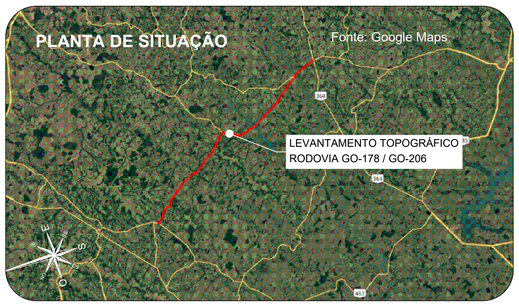


TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W					
Nome	Norte (m)	Este (m)	Altitude Ortom. (m)	Latitude	Longitude
BASE1	7.953.973,163	492.691,638	579,201	-18° 30' 16,932"	-51° 04' 09,249"
BASE2	7.953.910,255	492.521,168	573,323	-18° 30' 18,977"	-51° 04' 15,064"
BASE3	7.925.489,180	463.835,416	516,425	-18° 45' 42,627"	-51° 20' 35,232"
BASE4	7.925.529,226	463.691,263	517,364	-18° 45' 41,315"	-51° 20' 40,153"
BASE5	7.891.448,203	443.742,280	460,345	-19° 04' 08,525"	-51° 32' 05,030"
BASE6	7.891.267,574	443.751,567	455,655	-19° 04' 14,403"	-51° 32' 04,731"
M01	7.951.302,063	489.526,881	576,066	-18° 31' 43,795"	-51° 05' 57,232"
M02	7.951.194,702	489.406,991	574,810	-18° 31' 47,286"	-51° 06' 01,324"
M04	7.947.919,249	486.749,143	465,846	-18° 33' 33,806"	-51° 07' 32,060"
M05	7.944.690,602	484.770,387	535,953	-18° 35' 18,808"	-51° 08' 39,654"
M06	7.944.534,276	484.679,555	535,952	-18° 35' 23,892"	-51° 08' 42,758"
M07	7.941.318,834	482.803,879	523,997	-18° 37' 08,460"	-51° 09' 46,858"
M08	7.941.184,079	482.726,299	516,869	-18° 37' 12,842"	-51° 09' 49,510"
M09	7.937.661,554	481.000,070	533,862	-18° 39' 07,400"	-51° 10' 48,543"
M10	7.937.544,416	480.899,771	533,908	-18° 39' 11,208"	-51° 10' 51,970"
M11	7.934.656,435	478.428,237	497,903	-18° 40' 45,087"	-51° 12' 16,446"
M12	7.934.530,878	478.322,876	492,435	-18° 40' 49,168"	-51° 12' 20,048"
M13	7.931.247,987	476.060,696	471,094	-18° 42' 35,893"	-51° 13' 37,420"
M14	7.931.133,935	475.959,839	476,028	-18° 42' 39,599"	-51° 13' 40,869"
M15	7.928.181,608	473.310,904	478,309	-18° 44' 15,541"	-51° 15' 11,461"
M16	7.928.159,416	473.152,206	481,875	-18° 44' 16,256"	-51° 15' 16,882"

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W					
M17	7.925.703,878	470.101,847	486,706	-18° 45' 36,000"	-51° 17' 01,187"
M18	7.925.618,202	469.995,284	487,184	-18° 45' 38,782"	-51° 17' 04,832"
M19	7.925.199,149	466.403,054	522,937	-18° 45' 52,218"	-51° 19' 07,551"
M20	7.925.218,102	466.220,352	519,529	-18° 45' 51,591"	-51° 19' 13,790"
M21	7.922.623,336	461.668,844	512,999	-18° 47' 15,729"	-51° 21' 49,432"
M22	7.922.449,863	461.612,715	514,088	-18° 47' 21,370"	-51° 21' 51,362"
M23	7.918.791,520	460.243,706	500,699	-18° 49' 20,303"	-51° 22' 38,393"
M24	7.918.669,205	460.161,951	500,774	-18° 49' 24,277"	-51° 22' 41,196"
M25	7.915.265,867	457.937,021	494,475	-18° 51' 14,848"	-51° 23' 57,478"
M26	7.915.126,188	457.840,917	494,209	-18° 51' 19,385"	-51° 24' 00,773"
M27	7.911.384,639	455.900,927	450,206	-18° 53' 20,972"	-51° 25' 07,372"
M28	7.911.244,363	455.826,869	443,829	-18° 53' 25,530"	-51° 25' 09,915"
M29	7.909.009,926	453.032,821	443,145	-18° 54' 38,055"	-51° 26' 45,611"
M30	7.908.835,813	452.962,984	441,234	-18° 54' 43,664"	-51° 26' 48,014"
M31	7.905.901,214	450.480,848	504,151	-18° 56' 18,931"	-51° 28' 13,133"
M32	7.905.761,773	450.404,840	506,685	-18° 56' 23,462"	-51° 28' 15,745"
M33	7.902.243,093	448.488,760	498,004	-18° 58' 17,771"	-51° 29' 21,591"
M34	7.902.089,859	448.404,408	501,053	-18° 58' 22,749"	-51° 29' 24,490"
M35	7.898.521,327	447.107,997	503,470	-19° 00' 18,730"	-51° 30' 09,172"
M36	7.898.407,733	447.097,673	508,438	-19° 00' 22,425"	-51° 30' 09,537"
M37	7.895.377,450	444.950,534	588,410	-19° 02' 00,809"	-51° 31' 23,286"
M38	7.895.224,180	444.909,418	586,510	-19° 02' 05,792"	-51° 31' 24,708"



Orientação

Convergência e declinação do ponto: BASE4
Elipsóide: SIRGAS2000
Latitude = 18°45'41.31461" S
Longitude = 51°20'40.15306" W
Data: 02/02/2024

c = Convergência meridiana: 00°06'38.873717"
d = Declinação magnética: -20°34'00.464378"
ad = Variação anual da declinação magnética: -00°00'16.694712"

Sistema de Coordenadas
Coordenadas Planas Sistema U T M

Origem das coordenadas:
Elipsóide: SIRGAS2000
N Equador acrescido de 10.000.000 m
E MC 51° acrescido de 500.000 m

Coordenadas Geodésicas do ponto: BASE4
Latitude = 18°45'41.31461" S
Longitude = 51°20'40.15306" W
Coeficiente de Escala: K = 0.999616296

CONVENÇÕES TOPOGRÁFICAS

- DEFENSA METÁLICA
- BUEIRO EXISTENTE
- PONTE
- DESCIDA D'AGUA
- MEIO-FIO
- EIXO CADASTRADO
- SEMI-BORDO
- BORDO
- FAIXA
- SARJETA TRIÂNGULAR DE CONCRETO
- LINHA D'AGUA DRENAGEM
- CURVAS DE NÍVEL (Equidistância 1 m)
- PONTO COLETADO RTK
- MARCO CONTROLE / POLIGONAL
- BUEIRO COMPLEMENTAR METÁLICO À IMPLANTAR

PLANTA DO LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO
Escala Gráfica 1:2.000
0m 20m 40m 60m 80m 100m 200m

Notas:

1. O transporte de coordenadas foi realizado a partir dos marco BASE1, BASE2, BASE3, BASE4, BASE5 e BASE6 implantado via PP amarrados a (RBMC) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). As monografias acompanham o levantamento topográfico.

2. A conversão da altitude elipsoidal para ortométrica foi relaizada através do cálculo da ondulação geoidal hgeoHNOR_IMBITUBA.

TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00	TERRAPLANAGEM- GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302	27/02/2025	----

CLIENTE:
CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA

FOLHA: TR-35

TÍTULO:
TERRAPLANAGEM- GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302

REVISÃO: R-00

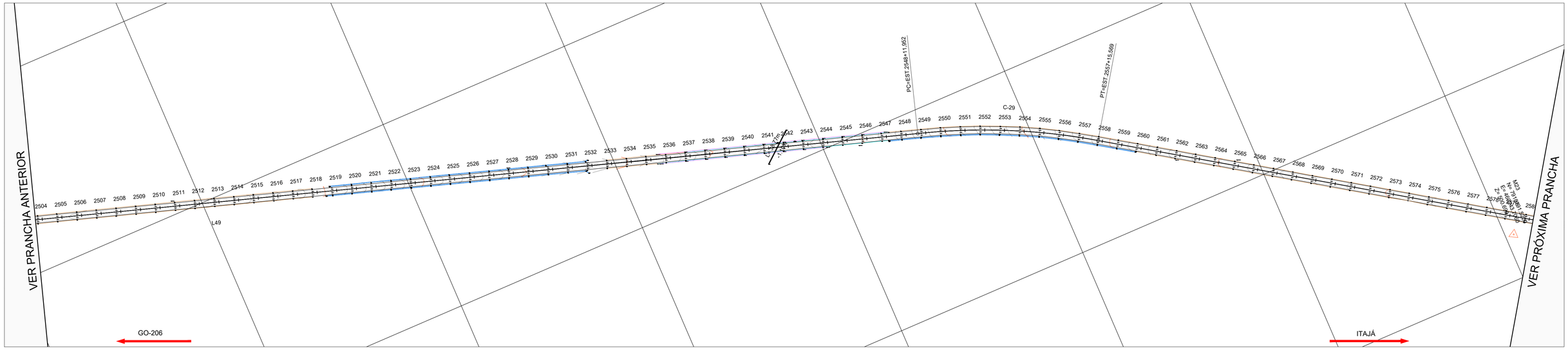
ENDEREÇO: CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 KM
RODOVIA - GO-178 /GO-206 - SRE: 206EGO0230/206EGO0250/206EGO0260/206EGO0270/178EGO0030

DATA: 27/02/2025

RESP. TÉCNICO:
ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - ENG. CIVIL - CREA 14613/D-GO

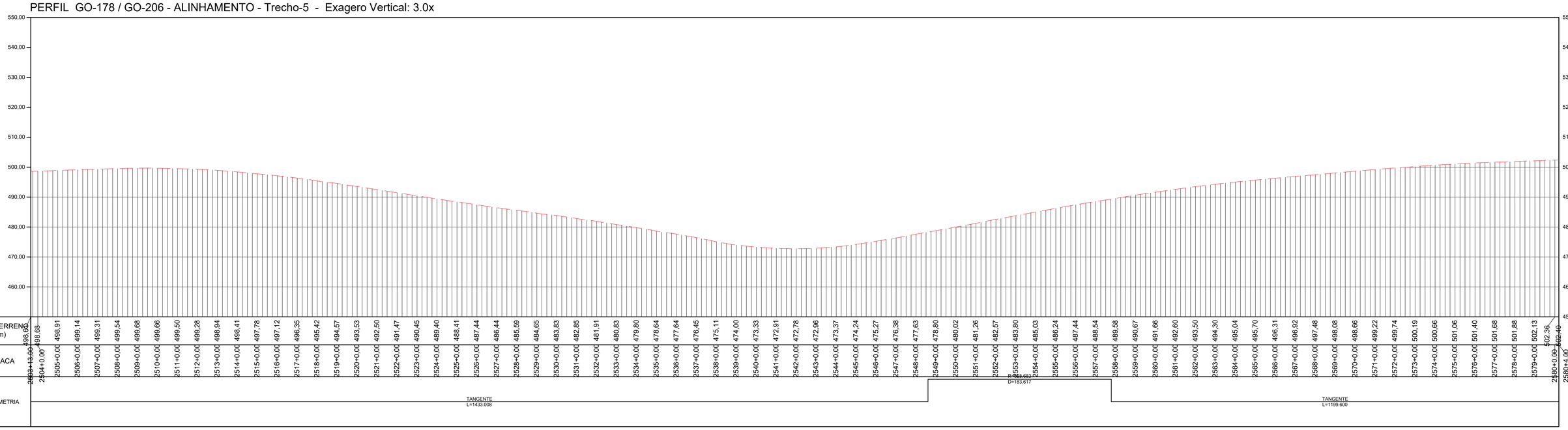
ESCALA: 1:2000

A1 (594 x 841) mm



PLANTA
ESCALA :1:2000

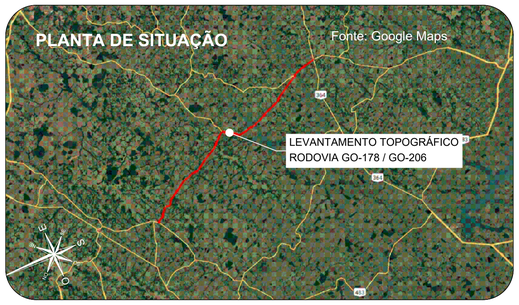
PERFIL GO-178 / GO-206 - ALINHAMENTO - Trecho-5 - Exagero Vertical: 3.0x



PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA: 1:2000 EXAGERO VERTICAL 3x

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W					
Nome	Norte (m)	Este (m)	Altitude Ortom. (m)	Latitude	Longitude
BASE1	7.953.973,163	492.691,638	579,201	-18° 30' 16,932"	-51° 04' 09,249"
BASE2	7.953.910,255	492.521,168	573,323	-18° 30' 18,977"	-51° 04' 15,064"
BASE3	7.925.489,180	463.835,416	516,425	-18° 45' 42,627"	-51° 20' 35,232"
BASE4	7.925.529,226	463.691,263	517,364	-18° 45' 41,315"	-51° 20' 40,153"
BASE5	7.891.448,203	443.742,280	460,345	-19° 04' 08,525"	-51° 32' 05,030"
BASE6	7.891.267,574	443.751,567	455,655	-19° 04' 14,403"	-51° 32' 04,731"
M01	7.951.302,063	489.526,881	576,066	-18° 31' 43,795"	-51° 05' 57,232"
M02	7.951.194,702	489.406,991	574,810	-18° 31' 47,286"	-51° 06' 01,324"
M04	7.947.919,249	486.749,143	465,846	-18° 33' 33,806"	-51° 07' 32,060"
M05	7.944.690,602	484.770,387	535,953	-18° 35' 18,808"	-51° 08' 39,654"
M06	7.944.534,276	484.679,555	535,952	-18° 35' 23,892"	-51° 08' 42,758"
M07	7.941.318,834	482.803,879	523,997	-18° 37' 08,460"	-51° 09' 46,858"
M08	7.941.184,079	482.726,299	516,869	-18° 37' 12,842"	-51° 09' 49,510"
M09	7.937.661,554	481.000,070	533,862	-18° 39' 07,400"	-51° 10' 48,543"
M10	7.937.544,416	480.899,771	533,908	-18° 39' 11,208"	-51° 10' 51,970"
M11	7.934.656,435	478.428,237	497,903	-18° 40' 45,087"	-51° 12' 16,446"
M12	7.934.530,878	478.322,876	492,435	-18° 40' 49,168"	-51° 12' 20,048"
M13	7.931.247,987	476.060,696	471,094	-18° 42' 35,893"	-51° 13' 37,420"
M14	7.931.133,935	475.959,839	476,028	-18° 42' 39,599"	-51° 13' 40,869"
M15	7.928.181,608	473.310,904	478,309	-18° 44' 15,541"	-51° 15' 11,461"
M16	7.928.159,416	473.152,206	481,875	-18° 44' 16,256"	-51° 15' 16,882"

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W					
M17	7.925.703,878	470.101,847	486,706	-18° 45' 36,000"	-51° 17' 01,187"
M18	7.925.618,202	469.995,284	487,184	-18° 45' 38,782"	-51° 17' 04,832"
M19	7.925.199,149	466.403,054	522,937	-18° 45' 52,218"	-51° 19' 07,551"
M20	7.925.218,102	466.220,352	519,529	-18° 45' 51,591"	-51° 19' 13,790"
M21	7.922.623,336	461.668,844	512,999	-18° 47' 15,729"	-51° 21' 49,432"
M22	7.922.449,863	461.612,715	514,088	-18° 47' 21,370"	-51° 21' 51,362"
M23	7.918.791,520	460.243,706	500,699	-18° 49' 20,303"	-51° 22' 38,393"
M24	7.918.669,205	460.161,951	500,774	-18° 49' 24,277"	-51° 22' 41,196"
M25	7.915.265,867	457.937,021	494,475	-18° 51' 14,848"	-51° 23' 57,478"
M26	7.915.126,188	457.840,917	494,209	-18° 51' 19,385"	-51° 24' 00,773"
M27	7.911.384,639	455.900,927	450,206	-18° 53' 20,972"	-51° 25' 07,372"
M28	7.911.244,363	455.826,869	443,829	-18° 53' 25,530"	-51° 25' 09,915"
M29	7.909.009,926	453.032,821	443,145	-18° 54' 38,055"	-51° 26' 45,611"
M30	7.908.835,813	452.962,984	441,234	-18° 54' 43,664"	-51° 26' 48,014"
M31	7.905.901,214	450.480,848	504,151	-18° 56' 18,931"	-51° 28' 13,133"
M32	7.905.761,773	450.404,840	506,685	-18° 56' 23,462"	-51° 28' 15,745"
M33	7.902.243,093	448.488,760	498,004	-18° 58' 17,771"	-51° 29' 21,591"
M34	7.902.089,859	448.404,408	501,053	-18° 58' 22,749"	-51° 29' 24,490"
M35	7.898.521,327	447.107,997	503,470	-19° 00' 18,730"	-51° 30' 09,172"
M36	7.898.407,733	447.097,673	508,438	-19° 00' 22,425"	-51° 30' 09,537"
M37	7.895.377,450	444.950,534	588,410	-19° 02' 00,809"	-51° 31' 23,286"
M38	7.895.224,180	444.909,418	586,510	-19° 02' 05,792"	-51° 31' 24,708"



Orientação
Convergência e declinação do ponto: BASE4
Elipsóide: SIRGAS2000
Latitude φ= 18°45'41.31481" S
Longitude λ= 51°20'40.15306" W
Data: 02/02/2024

c = Convergência meridiana: 00°06'38.873717"
d = Declinação magnética: -20°14'00.464378"
ad = Variação anual da declinação magnética: -00°00'16.694712"

Sistema de Coordenadas
Coordenadas Planas Sistema U T M
Origem das coordenadas:
Elipsóide: SIRGAS2000
N Equador acrescido de 10.000.000 m
E MC 51° acrescido de 500.000 m
Coordenadas Geodésicas do ponto: BASE4
Latitude φ= 18°45'41.31481" S
Longitude λ= 51°20'40.153006" W
Coeficiente de Escala: K = 0.999616296

CONVENÇÕES TOPOGRÁFICAS

- DEFENSA METÁLICA
- BUEIRO EXISTENTE
- PONTE
- DESCIDA D'AGUA
- MEIO-FIO
- EIXO CADASTRADO
- SEMI-BORDO
- BORDO
- FAIXA
- SARJETA TRIÂNGULAR DE CONCRETO
- LINHA D'AGUA DRENAGEM
- CURVAS DE NÍVEL (Equidistância 1 m)
- PONTO COLETADO RTK
- MARCO CONTROLE / POLIGONAL
- BUEIRO COMPLEMENTAR METÁLICO À IMPLANTAR

PLANTA DO LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO
Escala Gráfica 1:2.000

Notas:

1. O transporte de coordenadas foi realizado a partir dos marco BASE1, BASE2, BASE3, BASE4, BASE5 e BASE6 implantado via PP amarrados a (RBMC) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). As monografias acompanham o levantamento topográfico.
2. A conversão da altitude elipsoidal para ortométrica foi relaizada através do cálculo da ondulação geoidal hgeoHNOR_IMBITUBA.

TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00	TERRAPLANAGEM- GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302	27/02/2025	----

CLIENTE:
CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA

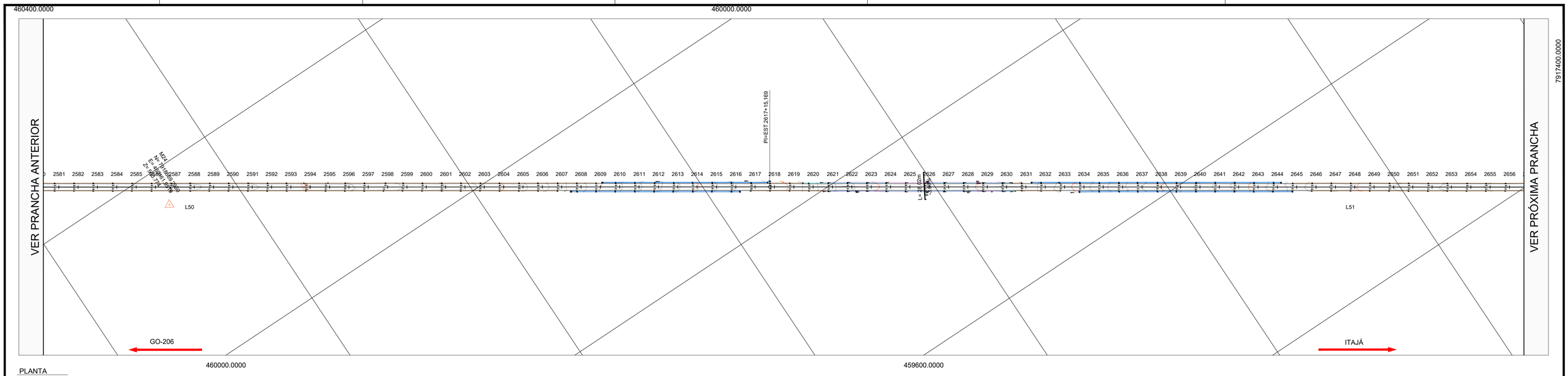
TÍTULO:
TERRAPLANAGEM- GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302

ENDEREÇO: CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 KM
RODOVIA - GO-178 /GO-206 - SRE: 206EGO0230/206EGO0250/206EGO0260/206EGO0270/178EGO0030

RESP. TÉCNICO:
ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - ENG. CIVIL - CREA 14613/D-GO

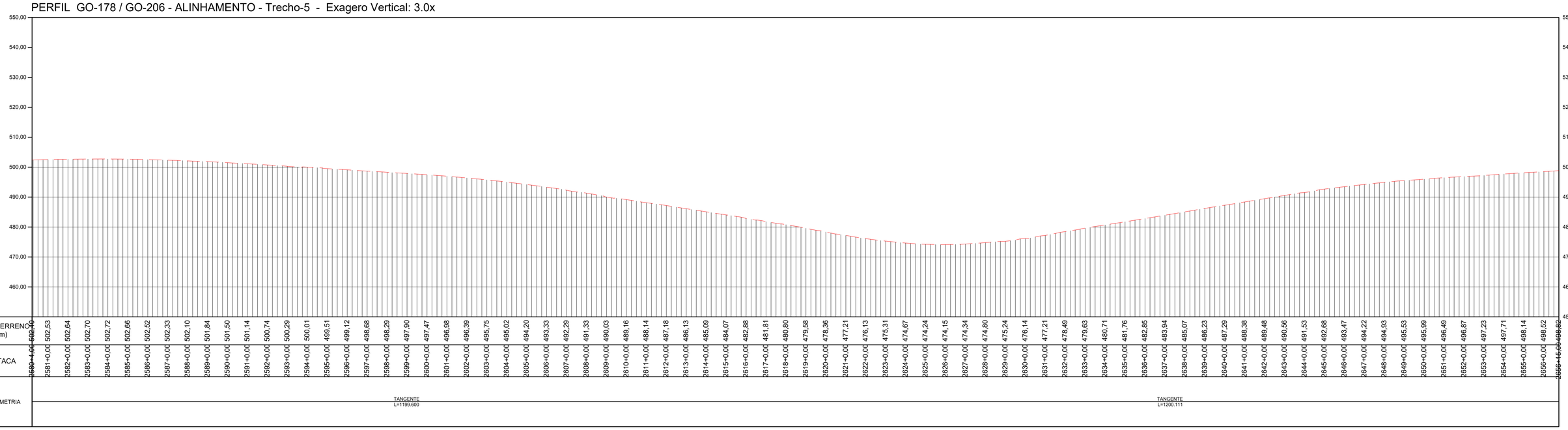
FOLHA: TR-36
REVISÃO: R-00
DATA: 27/02/2025
ESCALA: 1:2000

A1 (594 x 841) mm



PLANTA
ESCALA :1:2000

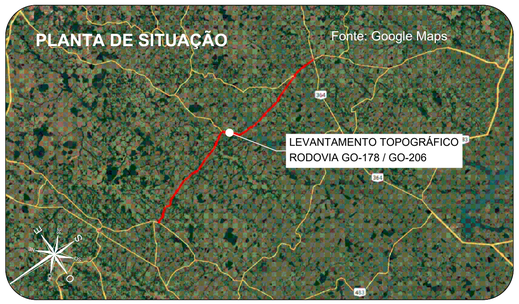
PERFIL GO-178 / GO-206 - ALINHAMENTO - Trecho-5 - Exagero Vertical: 3.0x



PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA: 1:2000 EXAGERO VERTICAL 3x

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W					
Nome	Norte (m)	Este (m)	Altitude Ortom. (m)	Latitude	Longitude
BASE1	7.953.973,163	492.691,638	579,201	-18° 30' 16,932"	-51° 04' 09,249"
BASE2	7.953.910,255	492.521,168	573,323	-18° 30' 18,977"	-51° 04' 15,064"
BASE3	7.925.489,180	463.835,416	516,425	-18° 45' 42,627"	-51° 20' 35,232"
BASE4	7.925.529,226	463.691,263	517,364	-18° 45' 41,315"	-51° 20' 40,153"
BASE5	7.891.448,203	443.742,280	460,345	-19° 04' 08,525"	-51° 32' 05,030"
BASE6	7.891.267,574	443.751,567	455,655	-19° 04' 14,403"	-51° 32' 04,731"
M01	7.951.302,063	489.526,881	576,066	-18° 31' 43,795"	-51° 05' 57,232"
M02	7.951.194,702	489.406,991	574,810	-18° 31' 47,286"	-51° 06' 01,324"
M04	7.947.919,249	486.749,143	465,846	-18° 33' 33,806"	-51° 07' 32,060"
M05	7.944.690,602	484.770,387	535,953	-18° 35' 18,808"	-51° 08' 39,654"
M06	7.944.534,276	484.679,555	535,952	-18° 35' 23,892"	-51° 08' 42,758"
M07	7.941.318,834	482.803,879	523,997	-18° 37' 08,460"	-51° 09' 46,858"
M08	7.941.184,079	482.726,299	516,869	-18° 37' 12,842"	-51° 09' 49,510"
M09	7.937.661,554	481.000,070	533,862	-18° 39' 07,400"	-51° 10' 48,543"
M10	7.937.544,416	480.899,771	533,908	-18° 39' 11,208"	-51° 10' 51,970"
M11	7.934.656,435	478.428,237	497,903	-18° 40' 45,087"	-51° 12' 16,446"
M12	7.934.530,878	478.322,876	492,435	-18° 40' 49,168"	-51° 12' 20,048"
M13	7.931.247,987	476.060,696	471,094	-18° 42' 35,893"	-51° 13' 37,420"
M14	7.931.133,935	475.959,839	476,028	-18° 42' 39,599"	-51° 13' 40,869"
M15	7.928.181,608	473.310,904	478,309	-18° 44' 15,541"	-51° 15' 11,461"
M16	7.928.159,416	473.152,206	481,875	-18° 44' 16,256"	-51° 15' 16,882"

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W					
M17	7.925.703,878	470.101,847	486,706	-18° 45' 36,000"	-51° 17' 01,187"
M18	7.925.618,202	469.955,284	487,184	-18° 45' 38,782"	-51° 17' 04,832"
M19	7.925.199,149	466.403,054	522,937	-18° 45' 52,218"	-51° 19' 07,551"
M20	7.925.218,102	466.220,352	519,529	-18° 45' 51,591"	-51° 19' 13,790"
M21	7.922.623,336	461.668,844	512,999	-18° 47' 15,729"	-51° 21' 49,432"
M22	7.922.449,863	461.612,715	514,088	-18° 47' 21,370"	-51° 21' 51,362"
M23	7.918.791,520	460.243,706	500,699	-18° 49' 20,303"	-51° 22' 38,393"
M24	7.918.669,205	460.161,951	500,774	-18° 49' 24,277"	-51° 22' 41,196"
M25	7.915.265,867	457.937,021	494,475	-18° 51' 14,848"	-51° 23' 57,478"
M26	7.915.126,188	457.840,917	494,209	-18° 51' 19,385"	-51° 24' 00,773"
M27	7.911.384,639	455.900,927	450,206	-18° 53' 20,972"	-51° 25' 07,372"
M28	7.911.244,363	455.826,869	443,829	-18° 53' 25,530"	-51° 25' 09,915"
M29	7.909.009,926	453.032,821	443,145	-18° 54' 38,055"	-51° 26' 45,611"
M30	7.908.835,813	452.962,984	441,234	-18° 54' 43,664"	-51° 26' 48,014"
M31	7.905.901,214	450.480,848	504,151	-18° 56' 18,931"	-51° 28' 13,133"
M32	7.905.761,773	450.404,840	506,685	-18° 56' 23,462"	-51° 28' 15,745"
M33	7.902.243,093	448.488,760	498,004	-18° 58' 17,771"	-51° 29' 21,591"
M34	7.902.089,859	448.404,408	501,053	-18° 58' 22,749"	-51° 29' 24,490"
M35	7.898.521,327	447.107,997	503,470	-19° 00' 18,730"	-51° 30' 09,172"
M36	7.898.407,733	447.097,673	508,438	-19° 00' 22,425"	-51° 30' 09,537"
M37	7.895.377,450	444.950,534	588,410	-19° 02' 00,809"	-51° 31' 23,286"
M38	7.895.224,180	444.909,418	586,510	-19° 02' 05,792"	-51° 31' 24,708"



Orientação
Convergência e declinação do ponto: BASE4
Elipsóide: SIRGAS2000
Latitude = 18°45'41.31481 4" S
Longitude = 51°20'40.153006" W
Data: 02/02/2024

c = Convergência meridiana: 00°06'38.873717"
d = Declinação magnética: -20°34'00.484378"
ad = Variação anual da declinação magnética: -00°00'16.694712"

Sistema de Coordenadas
Coordenadas Planas Sistema U T M

Origem das coordenadas:
Elipsóide: SIRGAS2000
N Equador acrescido de 10.000.000 m
E MC 51° acrescido de 500.000 m

Coordenadas Geodésicas do ponto: BASE4
Latitude = 18°45'41.31481 4" S
Longitude = 51°20'40.153006" W
Coeficiente de Escala: K = 0.9996162596

CONVENÇÕES TOPOGRÁFICAS

- DEFENSA METÁLICA
- BUEIRO EXISTENTE
- PONTE
- DESCIDA D'AGUA
- MEIO-FIO
- EIXO CADASTRADO
- SEMI-BORDO
- BORDO
- FAIXA
- SARJETA TRIÂNGULAR DE CONCRETO
- LINHA D'AGUA DRENAGEM
- CURVAS DE NÍVEL (Equidistância 1 m)
- PONTO COLETADO RTK
- MARCO CONTROLE / POLIGONAL
- BUEIRO COMPLEMENTAR METÁLICO À IMPLANTAR

PLANTA DO LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO
Escala Gráfica 1:2.000
0m 20m 40m 60m 80m 100m 200m

Notas:

1. O transporte de coordenadas foi realizado a partir dos marco BASE1, BASE2, BASE3, BASE4, BASE5 e BASE6 implantado via PP amarrados a (RBMC) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). As monografias acompanham o levantamento topográfico.

2. A conversão da altitude elipsoidal para ortométrica foi relaizada através do cálculo da ondulação geoidal hgeoHNOR_IMBITUBA.

TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00	TERRAPLANAGEM- GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302	27/02/2025	----

CLIENTE:
CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA

FOLHA: TR-37

TÍTULO:
TERRAPLANAGEM- GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302

REVISÃO: R-00

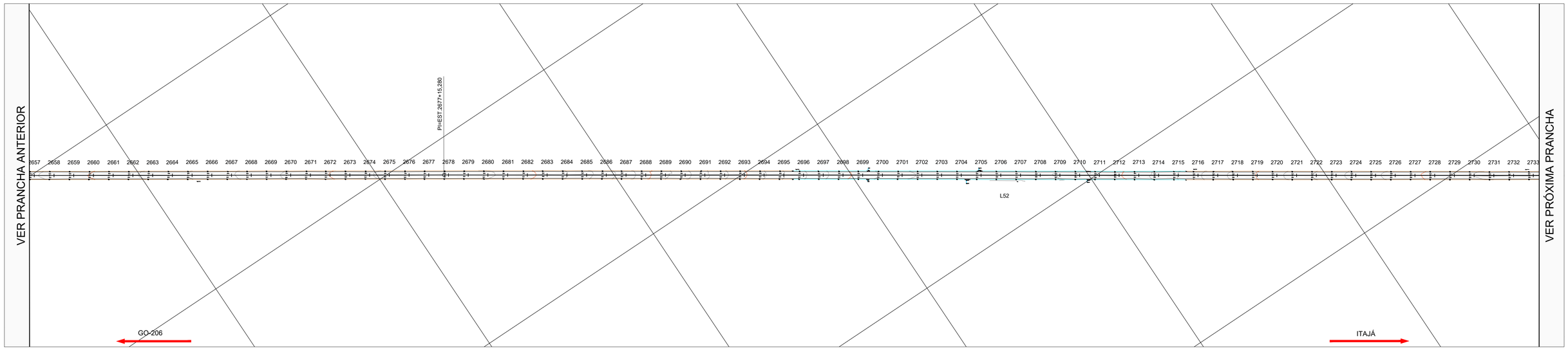
ENDEREÇO: CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 KM
RODOVIA - GO-178 /GO-206 - SRE: 206EGO0230/206EGO0250/206EGO0260/206EGO0270/178EGO0030

DATA: 27/02/2025

RESP. TÉCNICO:
ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - ENG. CIVIL - CREA 14613/D-GO

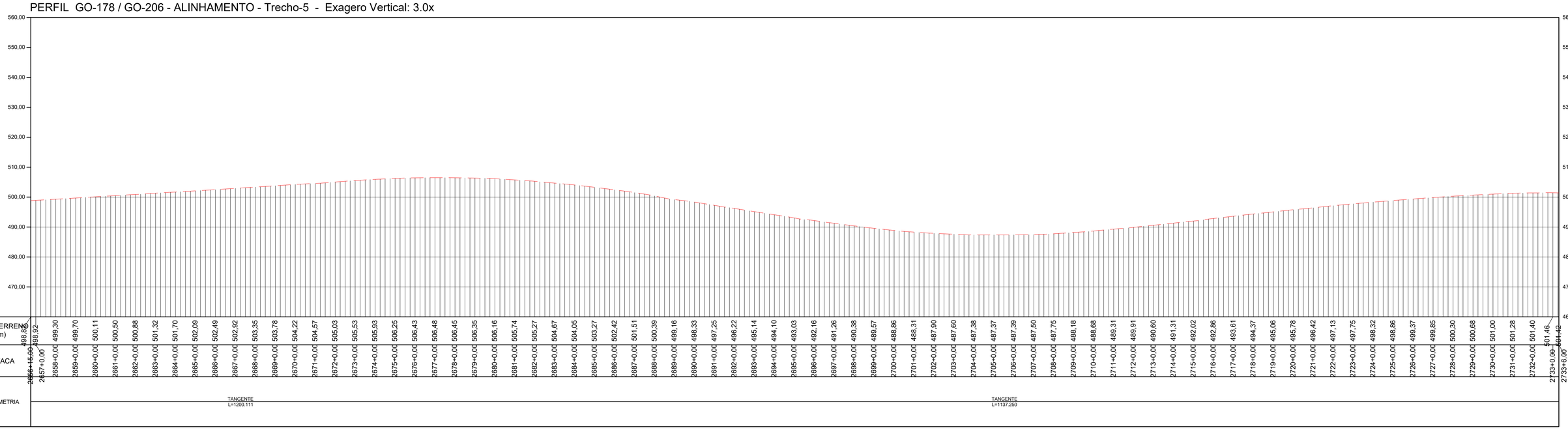
ESCALA: 1:2000

A1 (594 x 841) mm



PLANTA
ESCALA :1:2000

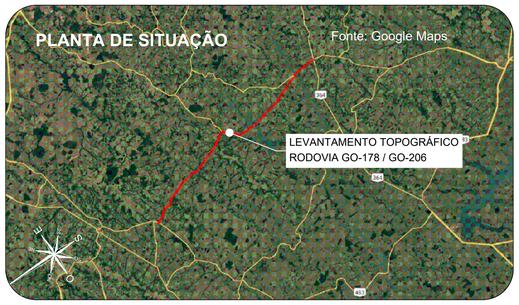
PERFIL GO-178 / GO-206 - ALINHAMENTO - Trecho-5 - Exagero Vertical: 3.0x



PERFIL LONGITUDINAL
458800.0000
ESCALA: 1:2000 EXAGERO VERTICAL 3x

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W					
Nome	Norte (m)	Este (m)	Altitude Ortom. (m)	Latitude	Longitude
BASE1	7.953.973,163	492.691,638	579,201	-18° 30' 16,932"	-51° 04' 09,249"
BASE2	7.953.910,255	492.521,168	573,323	-18° 30' 18,977"	-51° 04' 15,064"
BASE3	7.925.489,180	463.835,416	516,425	-18° 45' 42,627"	-51° 20' 35,232"
BASE4	7.925.529,226	463.691,263	517,364	-18° 45' 41,315"	-51° 20' 40,153"
BASE5	7.891.448,203	443.742,280	460,345	-19° 04' 08,525"	-51° 32' 05,030"
BASE6	7.891.267,574	443.751,567	455,655	-19° 04' 14,403"	-51° 32' 04,731"
M01	7.951.302,063	489.526,881	576,066	-18° 31' 43,795"	-51° 05' 57,232"
M02	7.951.194,702	489.406,991	574,810	-18° 31' 47,286"	-51° 06' 01,324"
M04	7.947.919,249	486.749,143	465,846	-18° 33' 33,806"	-51° 07' 32,060"
M05	7.944.690,602	484.770,387	535,953	-18° 35' 18,808"	-51° 08' 39,654"
M06	7.944.534,276	484.679,555	535,952	-18° 35' 23,892"	-51° 08' 42,758"
M07	7.941.318,834	482.803,879	523,997	-18° 37' 08,460"	-51° 09' 46,858"
M08	7.941.184,079	482.726,299	516,869	-18° 37' 12,842"	-51° 09' 49,510"
M09	7.937.661,554	481.000,070	533,862	-18° 39' 07,400"	-51° 10' 48,543"
M10	7.937.544,416	480.899,771	533,908	-18° 39' 11,208"	-51° 10' 51,970"
M11	7.934.656,435	478.428,237	497,903	-18° 40' 45,087"	-51° 12' 16,446"
M12	7.934.530,878	478.322,876	492,435	-18° 40' 49,168"	-51° 12' 20,048"
M13	7.931.247,987	476.060,696	471,094	-18° 42' 35,893"	-51° 13' 37,420"
M14	7.931.133,935	475.959,839	476,028	-18° 42' 39,599"	-51° 13' 40,869"
M15	7.928.181,608	473.310,904	478,309	-18° 44' 15,541"	-51° 15' 11,461"
M16	7.928.159,416	473.152,206	481,875	-18° 44' 16,256"	-51° 15' 16,882"

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W					
M17	7.925.703,878	470.101,847	486,706	-18° 45' 36,000"	-51° 17' 01,187"
M18	7.925.618,202	469.995,284	487,184	-18° 45' 38,782"	-51° 17' 04,832"
M19	7.925.199,149	466.403,054	522,937	-18° 45' 52,218"	-51° 19' 07,551"
M20	7.925.218,102	466.220,352	519,529	-18° 45' 51,591"	-51° 19' 13,790"
M21	7.922.623,336	461.668,844	512,999	-18° 47' 15,729"	-51° 21' 49,432"
M22	7.922.449,863	461.612,715	514,088	-18° 47' 21,370"	-51° 21' 51,362"
M23	7.918.791,520	460.243,706	500,699	-18° 49' 20,303"	-51° 22' 38,393"
M24	7.918.669,205	460.161,951	500,774	-18° 49' 24,277"	-51° 22' 41,196"
M25	7.915.265,867	457.937,021	494,475	-18° 51' 14,848"	-51° 23' 57,478"
M26	7.915.126,188	457.840,917	494,209	-18° 51' 19,385"	-51° 24' 00,773"
M27	7.911.384,639	455.900,927	450,206	-18° 53' 20,972"	-51° 25' 07,372"
M28	7.911.244,363	455.826,869	443,829	-18° 53' 25,530"	-51° 25' 09,915"
M29	7.909.009,926	453.032,821	443,145	-18° 54' 38,055"	-51° 26' 45,611"
M30	7.908.835,813	452.962,984	441,234	-18° 54' 43,664"	-51° 26' 48,014"
M31	7.905.901,214	450.480,848	504,151	-18° 56' 18,931"	-51° 28' 13,133"
M32	7.905.761,773	450.404,840	506,685	-18° 56' 23,462"	-51° 28' 15,745"
M33	7.902.243,093	448.488,760	498,004	-18° 58' 17,771"	-51° 29' 21,591"
M34	7.902.089,859	448.404,408	501,053	-18° 58' 22,749"	-51° 29' 24,490"
M35	7.898.521,327	447.107,997	503,470	-19° 00' 18,730"	-51° 30' 09,172"
M36	7.898.407,733	447.097,673	508,438	-19° 00' 22,425"	-51° 30' 09,537"
M37	7.895.377,450	444.950,534	588,410	-19° 02' 00,809"	-51° 31' 23,286"
M38	7.895.224,180	444.909,418	586,510	-19° 02' 05,792"	-51° 31' 24,708"



Orientação
Convergência e declinação do ponto: BASE4
Elipsóide: SIRGAS2000
Latitude = 18°45'41.31461 4" S
Longitude = 51°20'40.153006" W
Data: 02/02/2024

c = Convergência meridiana: 00°06'38.873717"
d = Declinação magnética: -20°14'55.464378"
ad = Variação anual da declinação magnética: -00°00'16.696712"

Sistema de Coordenadas
Coordenadas Planas Sistema U T M

Origem das coordenadas:
Elipsóide: SIRGAS2000
N Equador acrescido de 10.000.000 m
E MC 51° acrescido de 500.000 m

Coordenadas Geodésicas do ponto: BASE4
Latitude = 18°45'41.31461 4" S
Longitude = 51°20'40.153006" W
Coeficiente de Escala: K = 0.999616296

CONVENÇÕES TOPOGRÁFICAS

- DEFENSA METÁLICA
- BUEIRO EXISTENTE
- PONTE
- DESCIDA D'AGUA
- MEIO-FIO
- EIXO CADASTRADO
- SEMI-BORDO
- BORDO
- FAIXA
- SARJETA TRIÂNGULAR DE CONCRETO
- LINHA D'AGUA DRENAGEM
- CURVAS DE NÍVEL (Equidistância 1 m)
- PONTO COLETADO RTK
- MARCO CONTROLE / POLIGONAL
- BUEIRO COMPLEMENTAR METÁLICO À IMPLANTAR

PLANTA DO LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO
Escala Gráfica 1:2.000
0m 20m 40m 60m 80m 100m 200m

Notas:

1. O transporte de coordenadas foi realizado a partir dos marco BASE1, BASE2, BASE3, BASE4, BASE5 e BASE6 implantado via PP amarrados a (RBMC) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). As monografias acompanham o levantamento topográfico.

2. A conversão da altitude elipsoidal para ortométrica foi relaizada através do cálculo da ondulação geoidal hgeoHNOR_IMBITUBA.

TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00	TERRAPLANAGEM- GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302	27/02/2025	----

CLIENTE:
CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA

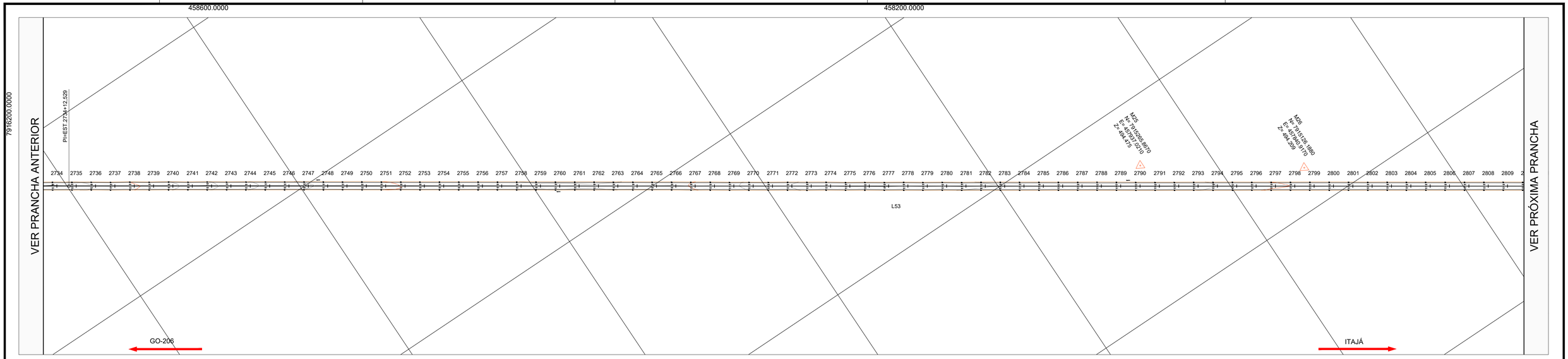
TÍTULO:
TERRAPLANAGEM- GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302

ENDEREÇO: CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 KM
RODOVIA - GO-178 /GO-206 - SRE: 206EGO0230/206EGO0250/206EGO0260/206EGO0270/178EGO0030

RESP. TÉCNICO:
ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - ENG. CIVIL - CREA 14613/D-GO

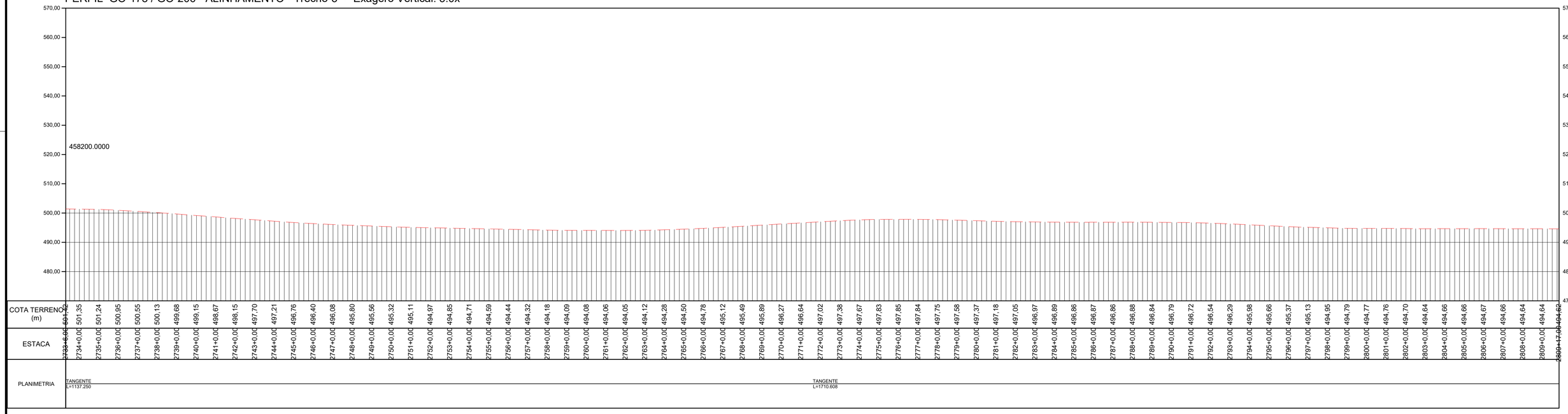
FOLHA: TR-38
REVISÃO: R-00
DATA: 27/02/2025
ESCALA: 1:2000

A1 (594 x 841) mm



PLANTA
ESCALA :1:2000

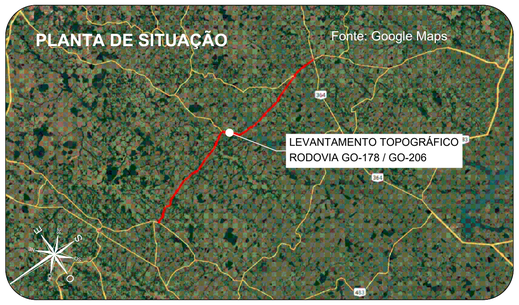
PERFIL GO-178 / GO-206 - ALINHAMENTO - Trecho-5 - Exagero Vertical: 3.0x



PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA: 1:2000 EXAGERO VERTICAL 3x

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W					
Nome	Norte (m)	Este (m)	Altitude Ortom. (m)	Latitude	Longitude
BASE1	7.953.973,163	492.691,638	579,201	-18° 30' 16,932"	-51° 04' 09,249"
BASE2	7.953.910,255	492.521,168	573,323	-18° 30' 18,977"	-51° 04' 15,064"
BASE3	7.925.489,180	463.835,416	516,425	-18° 45' 42,627"	-51° 20' 35,232"
BASE4	7.925.529,226	463.691,263	517,364	-18° 45' 41,315"	-51° 20' 40,153"
BASE5	7.891.448,203	443.742,280	460,345	-19° 04' 08,525"	-51° 32' 05,030"
BASE6	7.891.267,574	443.751,567	455,655	-19° 04' 14,403"	-51° 32' 04,731"
M01	7.951.302,063	489.526,881	576,066	-18° 31' 43,795"	-51° 05' 57,232"
M02	7.951.194,702	489.406,991	574,810	-18° 31' 47,286"	-51° 06' 01,324"
M04	7.947.919,249	486.749,143	465,846	-18° 33' 33,806"	-51° 07' 32,060"
M05	7.944.690,602	484.770,387	535,953	-18° 35' 18,808"	-51° 08' 39,654"
M06	7.944.534,276	484.679,555	535,952	-18° 35' 23,892"	-51° 08' 42,758"
M07	7.941.318,834	482.803,879	523,997	-18° 37' 08,460"	-51° 09' 46,858"
M08	7.941.184,079	482.726,299	516,869	-18° 37' 12,842"	-51° 09' 49,510"
M09	7.937.661,554	481.000,070	533,862	-18° 39' 07,400"	-51° 10' 48,543"
M10	7.937.544,416	480.899,771	533,908	-18° 39' 11,208"	-51° 10' 51,970"
M11	7.934.656,435	478.428,237	497,903	-18° 40' 45,087"	-51° 12' 16,446"
M12	7.934.530,878	478.322,876	492,435	-18° 40' 49,168"	-51° 12' 20,048"
M13	7.931.247,987	476.060,696	471,094	-18° 42' 35,893"	-51° 13' 37,420"
M14	7.931.133,935	475.959,839	476,028	-18° 42' 39,599"	-51° 13' 40,869"
M15	7.928.181,608	473.310,904	478,309	-18° 44' 15,541"	-51° 15' 11,461"
M16	7.928.159,416	473.152,206	481,875	-18° 44' 16,256"	-51° 15' 16,882"

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W					
M17	7.925.703,878	470.101,847	486,706	-18° 45' 36,000"	-51° 17' 01,187"
M18	7.925.618,202	469.995,284	487,184	-18° 45' 38,782"	-51° 17' 04,832"
M19	7.925.199,149	466.403,054	522,937	-18° 45' 52,218"	-51° 19' 07,551"
M20	7.925.218,102	466.220,352	519,529	-18° 45' 51,591"	-51° 19' 13,790"
M21	7.922.623,336	461.668,844	512,999	-18° 47' 15,729"	-51° 21' 49,432"
M22	7.922.449,863	461.612,715	514,088	-18° 47' 21,370"	-51° 21' 51,362"
M23	7.918.791,520	460.243,706	500,699	-18° 49' 20,303"	-51° 22' 38,393"
M24	7.918.669,205	460.161,951	500,774	-18° 49' 24,277"	-51° 22' 41,196"
M25	7.915.265,867	457.937,021	494,475	-18° 51' 14,848"	-51° 23' 57,478"
M26	7.915.126,188	457.840,917	494,209	-18° 51' 19,385"	-51° 24' 00,773"
M27	7.911.384,639	455.900,927	450,206	-18° 53' 20,972"	-51° 25' 07,372"
M28	7.911.244,363	455.826,869	443,829	-18° 53' 25,530"	-51° 25' 09,915"
M29	7.909.009,926	453.032,821	443,145	-18° 54' 38,055"	-51° 26' 45,611"
M30	7.908.835,813	452.962,984	441,234	-18° 54' 43,664"	-51° 26' 48,014"
M31	7.905.901,214	450.480,848	504,151	-18° 56' 18,931"	-51° 28' 13,133"
M32	7.905.761,773	450.404,840	506,685	-18° 56' 23,462"	-51° 28' 15,745"
M33	7.902.243,093	448.488,760	498,004	-18° 58' 17,771"	-51° 29' 21,591"
M34	7.902.089,859	448.404,408	501,053	-18° 58' 22,749"	-51° 29' 24,490"
M35	7.898.521,327	447.107,997	503,470	-19° 00' 18,730"	-51° 30' 09,172"
M36	7.898.407,733	447.097,673	508,438	-19° 00' 22,425"	-51° 30' 09,537"
M37	7.895.377,450	444.950,534	588,410	-19° 02' 00,809"	-51° 31' 23,286"
M38	7.895.224,180	444.909,418	586,510	-19° 02' 05,792"	-51° 31' 24,708"



Orientação
Convergência e declinação do ponto: BASE4
Elipsóide: SIRGAS2000
Latitude = 18°45'41.31461" S
Longitude = 51°20'40.153006" W
Data: 02/02/2024

c = Convergência meridiana: **00°06'38.873717"**
d = Declinação magnética: **-20°14'00.484378"**
ad = Variação anual da declinação magnética: **-00°00'16.694712"**

Sistema de Coordenadas
Coordenadas Planas Sistema U T M
Origem das coordenadas:
Elipsóide: SIRGAS2000
N Equador acrescido de 10.000.000 m
E MC 51° acrescido de 500.000 m
Coordenadas Geodésicas do ponto: BASE4
Latitude = 18°45'41.31461" S
Longitude = 51°20'40.153006" W
Coeficiente de Escala: K = 0.999616296

CONVENÇÕES TOPOGRÁFICAS

- DEFENSA METÁLICA
- BUEIRO EXISTENTE
- PONTE
- DESCIDA D'AGUA
- MEIO-FIO
- EIXO CADASTRADO
- SEMI-BORDO
- BORDO
- FAIXA
- SARJETA TRIÂNGULAR DE CONCRETO
- LINHA D'AGUA DRENAGEM
- CURVAS DE NÍVEL (Equidistância 1 m)
- PONTO COLETADO RTK
- MARCO CONTROLE / POLIGONAL
- BUEIRO COMPLEMENTAR METÁLICO À IMPLANTAR

PLANTA DO LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO
Escala Gráfica 1:2000
0m 20m 40m 60m 80m 100m 200m

Notas:

1. O transporte de coordenadas foi realizado a partir dos marco BASE1, BASE2, BASE3, BASE4, BASE5 e BASE6 implantado via PP amarrados a (RBMC) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). As monografias acompanham o levantamento topográfico.
2. A conversão da altitude elipsoidal para ortométrica foi relaizada através do cálculo da ondulação geoidal hgeoHNOR_IMBITUBA.

TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00	TERRAPLANAGEM- GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302	27/02/2025	----

CLIENTE:
CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA

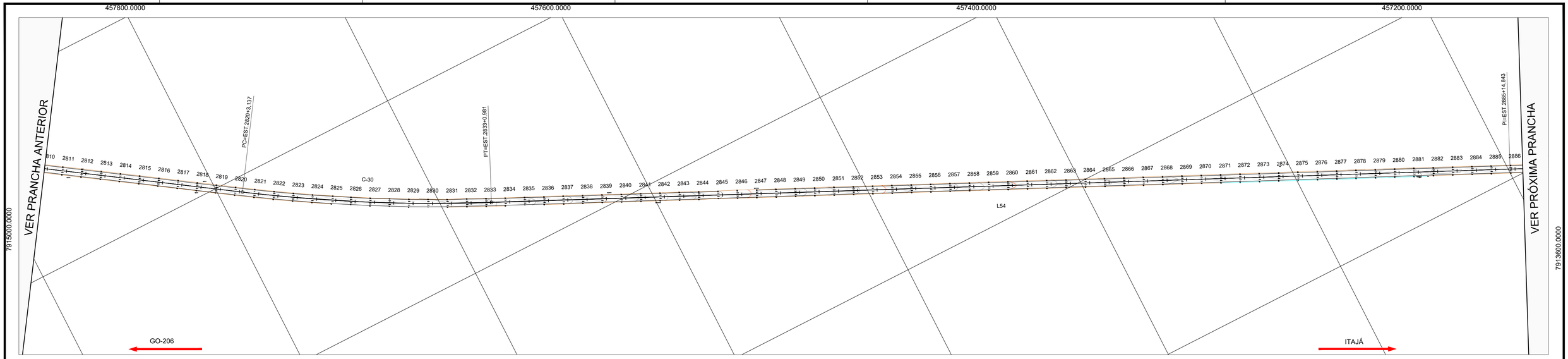
TÍTULO:
TERRAPLANAGEM- GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302

ENDEREÇO: CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 KM
RODOVIA - GO-178 /GO-206 - SRE: 206EGO0230/206EGO0250/206EGO0260/206EGO0270/178EGO0030

RESP. TÉCNICO:
ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - ENG. CIVIL - CREA 14613/D-GO

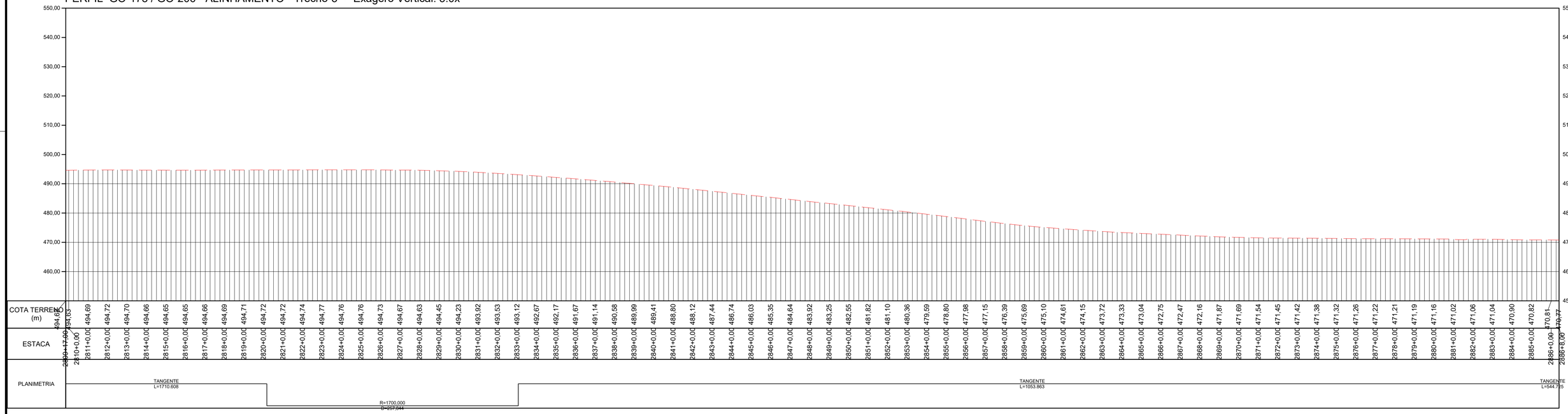
FOLHA: TR-39
REVISÃO: R-00
DATA: 27/02/2025
ESCALA: 1:2000

A1 (594 x 841) mm



PLANTA
ESCALA :1:2000

PERFIL GO-178 / GO-206 - ALINHAMENTO - Trecho-5 - Exagero Vertical: 3.0x



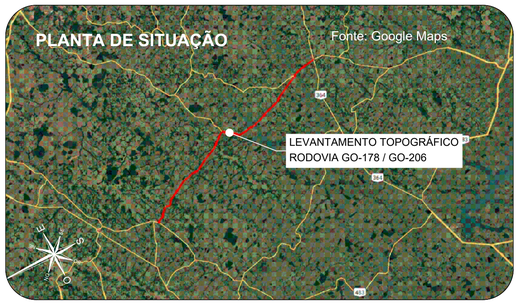
PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA: 1:2000 EXAGERO VERTICAL 3x

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W

Nome	Norte (m)	Este (m)	Altitude Ortom. (m)	Latitude	Longitude
BASE1	7.953.973,163	492.691,638	579,201	-18° 30' 16,932"	-51° 04' 09,249"
BASE2	7.953.910,255	492.521,168	573,323	-18° 30' 18,977"	-51° 04' 15,064"
BASE3	7.925.489,180	463.835,416	516,425	-18° 45' 42,627"	-51° 20' 35,232"
BASE4	7.925.529,226	463.691,263	517,364	-18° 45' 41,315"	-51° 20' 40,153"
BASE5	7.891.448,203	443.742,280	460,345	-19° 04' 08,525"	-51° 32' 05,030"
BASE6	7.891.267,574	443.751,567	455,655	-19° 04' 14,403"	-51° 32' 04,731"
M01	7.951.302,063	489.526,881	576,066	-18° 31' 43,795"	-51° 05' 57,232"
M02	7.951.194,702	489.406,991	574,810	-18° 31' 47,286"	-51° 06' 01,324"
M04	7.947.919,249	486.749,143	465,846	-18° 33' 33,806"	-51° 07' 32,060"
M05	7.944.690,602	484.770,387	535,953	-18° 35' 18,808"	-51° 08' 39,654"
M06	7.944.534,276	484.679,555	535,952	-18° 35' 23,892"	-51° 08' 42,758"
M07	7.941.318,834	482.803,879	523,997	-18° 37' 08,460"	-51° 09' 46,858"
M08	7.941.184,079	482.726,299	516,869	-18° 37' 12,842"	-51° 09' 49,510"
M09	7.937.661,554	481.000,070	533,862	-18° 39' 07,400"	-51° 10' 48,543"
M10	7.937.544,416	480.899,771	533,908	-18° 39' 11,208"	-51° 10' 51,970"
M11	7.934.656,435	478.428,237	497,903	-18° 40' 45,087"	-51° 12' 16,446"
M12	7.934.530,878	478.322,876	492,435	-18° 40' 49,168"	-51° 12' 20,048"
M13	7.931.247,987	476.060,696	471,094	-18° 42' 35,893"	-51° 13' 37,420"
M14	7.931.133,935	475.959,839	476,028	-18° 42' 39,599"	-51° 13' 40,869"
M15	7.928.181,608	473.310,904	478,309	-18° 44' 15,541"	-51° 15' 11,461"
M16	7.928.159,416	473.152,206	481,875	-18° 44' 16,256"	-51° 15' 16,882"

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W

M17	7.925.703,878	470.101,847	486,706	-18° 45' 36,000"	-51° 17' 01,187"
M18	7.925.618,202	469.995,284	487,184	-18° 45' 38,782"	-51° 17' 04,832"
M19	7.925.199,149	466.403,054	522,937	-18° 45' 52,218"	-51° 19' 07,551"
M20	7.925.218,102	466.220,352	519,529	-18° 45' 51,591"	-51° 19' 13,790"
M21	7.922.623,336	461.668,844	512,999	-18° 47' 15,729"	-51° 21' 49,432"
M22	7.922.449,863	461.612,715	514,088	-18° 47' 21,370"	-51° 21' 51,362"
M23	7.918.791,520	460.243,706	500,699	-18° 49' 20,303"	-51° 22' 38,393"
M24	7.918.669,205	460.161,951	500,774	-18° 49' 24,277"	-51° 22' 41,196"
M25	7.915.265,867	457.937,021	494,475	-18° 51' 14,848"	-51° 23' 57,478"
M26	7.915.126,188	457.840,917	494,209	-18° 51' 19,385"	-51° 24' 00,773"
M27	7.911.384,639	455.900,927	450,206	-18° 53' 20,972"	-51° 25' 07,372"
M28	7.911.244,363	455.826,869	443,829	-18° 53' 25,530"	-51° 25' 09,915"
M29	7.909.009,926	453.032,821	443,145	-18° 54' 38,055"	-51° 26' 45,611"
M30	7.908.835,813	452.962,984	441,234	-18° 54' 43,664"	-51° 26' 48,014"
M31	7.905.901,214	450.480,848	504,151	-18° 56' 18,931"	-51° 28' 13,133"
M32	7.905.761,773	450.404,840	506,685	-18° 56' 23,462"	-51° 28' 15,745"
M33	7.902.243,093	448.488,760	498,004	-18° 58' 17,771"	-51° 29' 21,591"
M34	7.902.089,859	448.404,408	501,053	-18° 58' 22,749"	-51° 29' 24,490"
M35	7.898.521,327	447.107,997	503,470	-19° 00' 18,730"	-51° 30' 09,172"
M36	7.898.407,733	447.097,673	508,438	-19° 00' 22,425"	-51° 30' 09,537"
M37	7.895.377,450	444.950,534	588,410	-19° 02' 00,809"	-51° 31' 23,286"
M38	7.895.224,180	444.909,418	586,510	-19° 02' 05,792"	-51° 31' 24,708"



Orientação
Convergência e declinação do ponto: BASE4
Elipsóide: SIRGAS2000
Latitude φ= 18°45'41.31461 4" S
Longitude λ= 51°20'40.153006" W
Data: 02/02/2024

c = Convergência meridiana: 00°06'38.873717"
d = Declinação magnética: -20°14'00.484378"
ad = Variação anual da declinação magnética: -00°00'16.696712"

Sistema de Coordenadas
Coordenadas Planas Sistema U T M

Origem das coordenadas:
Elipsóide: SIRGAS2000
N Equador acrescido de 10.000.000 m
E MC 51° acrescido de 500.000 m

Coordenadas Geodésicas do ponto: BASE4
Latitude φ= 18°45'41.31461 4" S
Longitude λ= 51°20'40.153006" W
Coeficiente de Escala: K = 0.9996162596

CONVENÇÕES TOPOGRÁFICAS

- DEFENSA METÁLICA
- BUEIRO EXISTENTE
- PONTE
- DESCIDA D'AGUA
- MEIO-FIO
- EIXO CADASTRADO
- SEMI-BORDO
- BORDO
- FAIXA
- SARJETA TRIÂNGULAR DE CONCRETO
- LINHA D'AGUA DRENAGEM
- CURVAS DE NÍVEL (Equidistância 1 m)
- PONTO COLETADO RTK
- MARCO CONTROLE / POLIGONAL
- BUEIRO COMPLEMENTAR METÁLICO À IMPLANTAR

PLANTA DO LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO
Escala Gráfica 1:2.000
0m 20m 40m 60m 80m 100m 200m

Notas:

1. O transporte de coordenadas foi realizado a partir dos marco BASE1, BASE2, BASE3, BASE4, BASE5 e BASE6 implantado via PP amarrados a (RBMC) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). As monografias acompanham o levantamento topográfico.
2. A conversão da altitude elipsoidal para ortométrica foi relaizada através do cálculo da ondulação geoidal hgeoHNOR_IMBITUBA.

TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00	TERRAPLANAGEM- GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302	27/02/2025	----

CLIENTE:
CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA

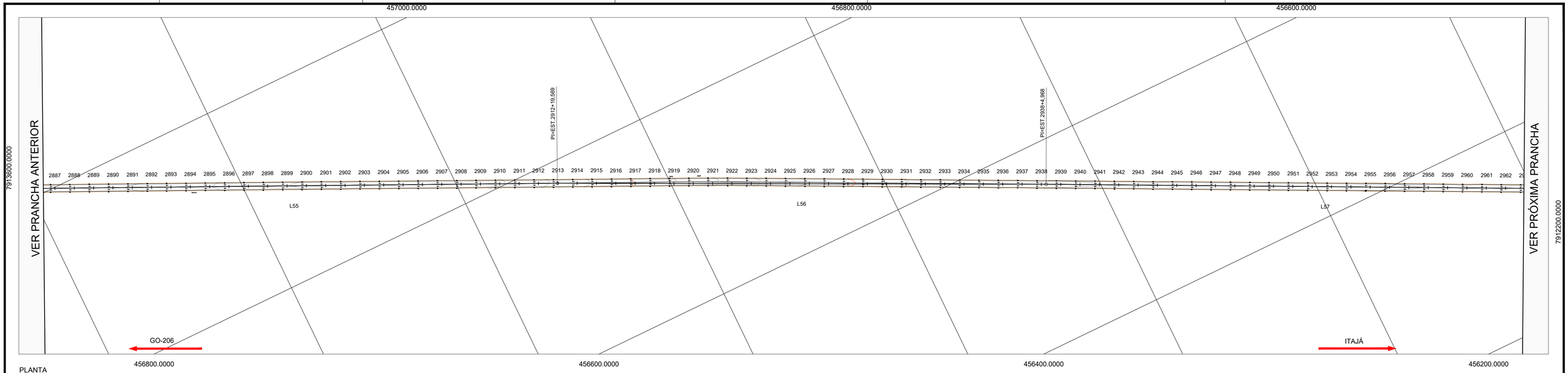
TÍTULO:
TERRAPLANAGEM- GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302

ENDEREÇO: CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 KM
RODOVIA - GO-178 /GO-206 - SRE: 206EGO0230/206EGO0250/206EGO0260/206EGO0270/178EGO0030

RESP. TÉCNICO:
ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - ENG. CIVIL - CREA 14613/D-GO

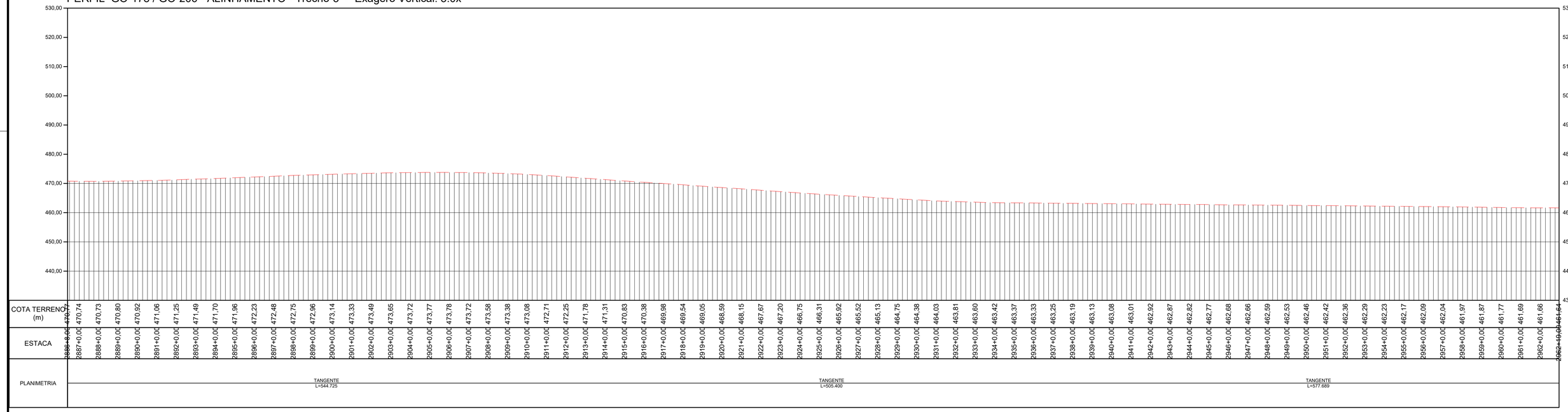
FOLHA: TR-40
REVISÃO: R-00
DATA: 27/02/2025
ESCALA: 1:2000

A1 (594 x 841) mm



PLANTA
ESCALA :1:2000

PERFIL GO-178 / GO-206 - ALINHAMENTO - Trecho-5 - Exagero Vertical: 3.0x



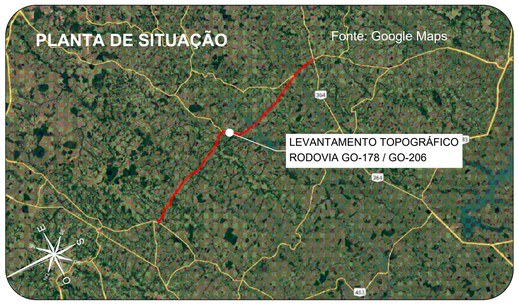
PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA: 1:2000 EXAGERO VERTICAL 3x

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W

Nome	Norte (m)	Este (m)	Altitude Ortom. (m)	Latitude	Longitude
BASE1	7.953.973,163	492.691,638	579,201	-18° 30' 16,932"	-51° 04' 09,249"
BASE2	7.953.910,255	492.521,168	573,323	-18° 30' 18,977"	-51° 04' 15,064"
BASE3	7.925.489,180	463.835,416	516,425	-18° 45' 42,627"	-51° 20' 35,232"
BASE4	7.925.529,226	463.691,263	517,364	-18° 45' 41,315"	-51° 20' 40,153"
BASE5	7.891.448,203	443.742,280	460,345	-19° 04' 08,525"	-51° 32' 05,030"
BASE6	7.891.267,574	443.751,567	455,655	-19° 04' 14,403"	-51° 32' 04,731"
M01	7.951.302,063	489.526,881	576,066	-18° 31' 43,795"	-51° 05' 57,232"
M02	7.951.194,702	489.406,991	574,810	-18° 31' 47,286"	-51° 06' 01,324"
M04	7.947.919,249	486.749,143	465,846	-18° 33' 33,806"	-51° 07' 32,060"
M05	7.944.690,602	484.770,387	535,953	-18° 35' 18,808"	-51° 08' 39,654"
M06	7.944.534,276	484.679,555	535,952	-18° 35' 23,892"	-51° 08' 42,758"
M07	7.941.318,834	482.803,879	523,997	-18° 37' 08,460"	-51° 09' 46,858"
M08	7.941.184,079	482.726,299	516,869	-18° 37' 12,842"	-51° 09' 49,510"
M09	7.937.661,554	481.000,070	533,862	-18° 39' 07,400"	-51° 10' 48,543"
M10	7.937.544,416	480.899,771	533,908	-18° 39' 11,208"	-51° 10' 51,970"
M11	7.934.656,435	478.428,237	497,903	-18° 40' 45,087"	-51° 12' 16,446"
M12	7.934.530,878	478.322,876	492,435	-18° 40' 49,168"	-51° 12' 20,048"
M13	7.931.247,987	476.060,696	471,094	-18° 42' 35,893"	-51° 13' 37,420"
M14	7.931.133,935	475.959,839	476,028	-18° 42' 39,599"	-51° 13' 40,869"
M15	7.928.181,608	473.310,904	478,309	-18° 44' 15,541"	-51° 15' 11,461"
M16	7.928.159,416	473.152,206	481,875	-18° 44' 16,256"	-51° 15' 16,882"

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W

M17	7.925.703,878	470.101,847	486,706	-18° 45' 36,000"	-51° 17' 01,187"
M18	7.925.618,202	469.995,284	487,184	-18° 45' 38,782"	-51° 17' 04,832"
M19	7.925.199,149	466.403,054	522,937	-18° 45' 52,218"	-51° 19' 07,551"
M20	7.925.218,102	466.220,352	519,529	-18° 45' 51,591"	-51° 19' 13,790"
M21	7.922.623,336	461.668,844	512,999	-18° 47' 15,729"	-51° 21' 49,432"
M22	7.922.449,863	461.612,715	514,088	-18° 47' 21,370"	-51° 21' 51,362"
M23	7.918.791,520	460.243,706	500,699	-18° 49' 20,303"	-51° 22' 38,393"
M24	7.918.669,205	460.161,951	500,774	-18° 49' 24,277"	-51° 22' 41,196"
M25	7.915.265,867	457.937,021	494,475	-18° 51' 14,848"	-51° 23' 57,478"
M26	7.915.126,188	457.840,917	494,209	-18° 51' 19,385"	-51° 24' 00,773"
M27	7.911.384,639	455.900,927	450,206	-18° 53' 20,972"	-51° 25' 07,372"
M28	7.911.244,363	455.826,869	443,829	-18° 53' 25,530"	-51° 25' 09,915"
M29	7.909.009,926	453.032,821	443,145	-18° 54' 38,055"	-51° 26' 45,611"
M30	7.908.835,813	452.962,984	441,234	-18° 54' 43,664"	-51° 26' 48,014"
M31	7.905.901,214	450.480,848	504,151	-18° 56' 18,931"	-51° 28' 13,133"
M32	7.905.761,773	450.404,840	506,685	-18° 56' 23,462"	-51° 28' 15,745"
M33	7.902.243,093	448.488,760	498,004	-18° 58' 17,771"	-51° 29' 21,591"
M34	7.902.089,859	448.404,408	501,053	-18° 58' 22,749"	-51° 29' 24,490"
M35	7.898.521,327	447.107,997	503,470	-19° 00' 18,730"	-51° 30' 09,172"
M36	7.898.407,733	447.097,673	508,438	-19° 00' 22,425"	-51° 30' 09,537"
M37	7.895.377,450	444.950,534	588,410	-19° 02' 00,809"	-51° 31' 23,286"
M38	7.895.224,180	444.909,418	586,510	-19° 02' 05,792"	-51° 31' 24,708"



Orientação
Convergência e declinação do ponto: BASE4
Elipsóide: SIRGAS2000
Latitude = 18°45'41.31481 4" S
Longitude = 51°20'40.153006" W
Data: 02/02/2024



c = Convergência meridiana: 00°06'38.873717"
d = Declinação magnética: -20°14'55.464378"
ad = Variação anual da declinação magnética: -00°00'16.696712"

Sistema de Coordenadas
Coordenadas Planas Sistema U T M

Origem das coordenadas:
Elipsóide: SIRGAS2000
N Equador acrescido de 10.000.000 m
E MC 51° acrescido de 500.000 m

Coordenadas Geodésicas do ponto: BASE4
Latitude = 18°45'41.31481 4" S
Longitude = 51°20'40.153006" W
Coeficiente de Escala: K = 0.9996162596

CONVENÇÕES TOPOGRÁFICAS

- DEFENSA METÁLICA
- BUEIRO EXISTENTE
- PONTE
- DESCIDA D'AGUA
- MEIO-FIO
- EIXO CADASTRADO
- SEMI-BORDO
- BORDO
- FAIXA
- SARJETA TRIÂNGULAR DE CONCRETO
- LINHA D'AGUA DRENAGEM
- CURVAS DE NÍVEL (Equidistância 1 m)
- PONTO COLETADO RTK
- MARCO CONTROLE / POLIGONAL
- BUEIRO COMPLEMENTAR METÁLICO À IMPLANTAR

PLANTA DO LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO
Escala Gráfica 1:2000
0m 20m 40m 60m 80m 100m 200m

Notas:

1. O transporte de coordenadas foi realizado a partir dos marco BASE1, BASE2, BASE3, BASE4, BASE5 e BASE6 implantado via PP amarrados a (RBMC) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). As monografias acompanham o levantamento topográfico.
2. A conversão da altitude elipsoidal para ortométrica foi relaizada através do cálculo da ondulação geoidal hgeoHNOR_IMBITUBA.

TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00	TERRAPLANAGEM- GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302	27/02/2025	----

CLIENTE:
CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA

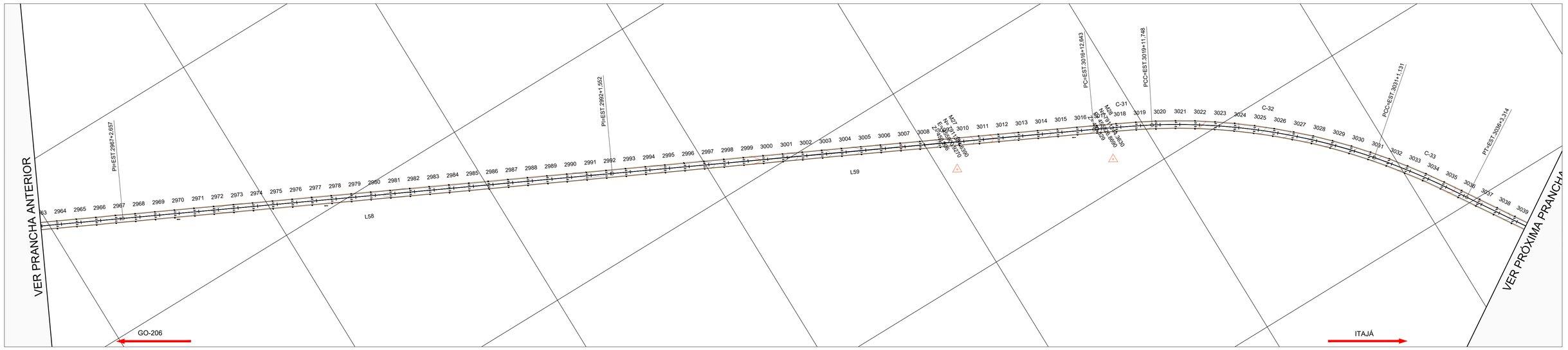
TÍTULO:
TERRAPLANAGEM- GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302

ENDEREÇO: CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 KM
RODOVIA - GO-178 /GO-206 - SRE: 206EGO0230/206EGO0250/206EGO0260/206EGO0270/178EGO0030

RESP. TÉCNICO:
ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - ENG. CIVIL - CREA 14613/D-GO

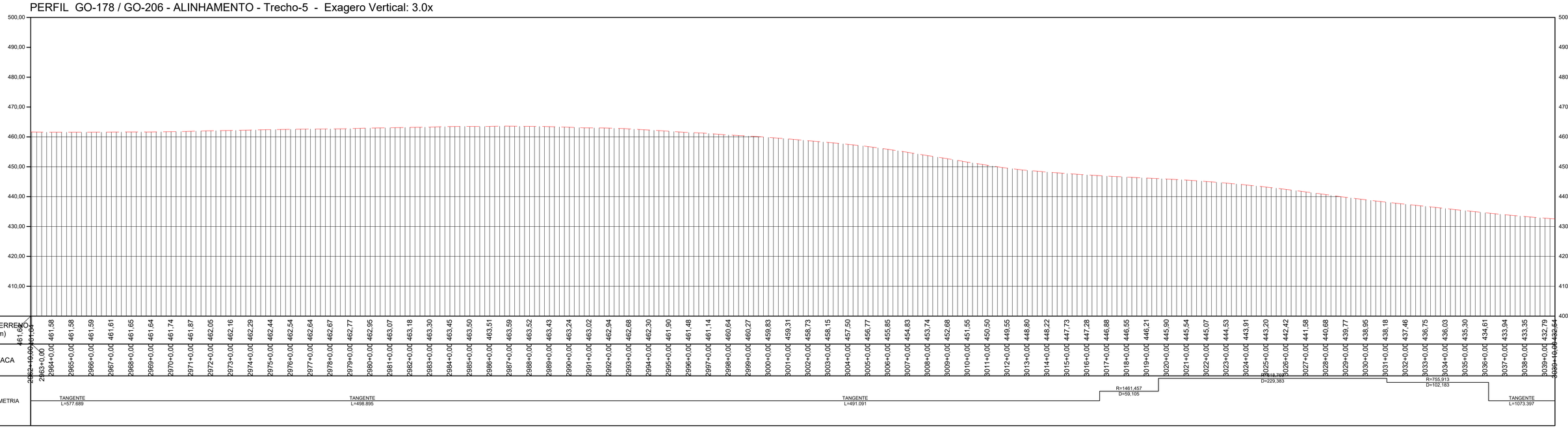
FOLHA: TR-41
REVISÃO: R-00
DATA: 27/02/2025
ESCALA: 1:2000

A1 (594 x 841) mm



PLANTA
ESCALA :1:2000

PERFIL GO-178 / GO-206 - ALINHAMENTO - Trecho-5 - Exagero Vertical: 3.0x



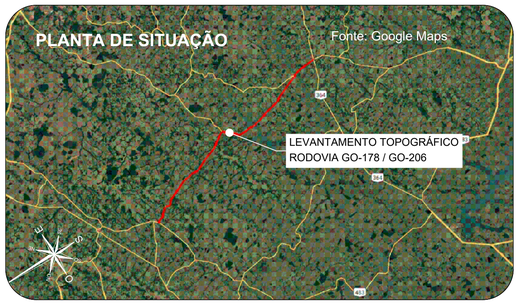
PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA: 1:2000 EXAGERO VERTICAL 3x

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA
SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W

Nome	Norte (m)	Este (m)	Altitude Ortom. (m)	Latitude	Longitude
BASE1	7.953.973,163	492.691,638	579,201	-18° 30' 16,932"	-51° 04' 09,249"
BASE2	7.953.910,255	492.521,168	573,323	-18° 30' 18,977"	-51° 04' 15,064"
BASE3	7.925.489,180	463.835,416	516,425	-18° 45' 42,627"	-51° 20' 35,232"
BASE4	7.925.529,226	463.691,263	517,364	-18° 45' 41,315"	-51° 20' 40,153"
BASE5	7.891.448,203	443.742,280	460,345	-19° 04' 08,525"	-51° 32' 05,030"
BASE6	7.891.267,574	443.751,567	455,655	-19° 04' 14,403"	-51° 32' 04,731"
M01	7.951.302,063	489.526,881	576,066	-18° 31' 43,795"	-51° 05' 57,232"
M02	7.951.194,702	489.406,991	574,810	-18° 31' 47,286"	-51° 06' 01,324"
M04	7.947.919,249	486.749,143	465,846	-18° 33' 33,806"	-51° 07' 32,060"
M05	7.944.690,602	484.770,387	535,953	-18° 35' 18,808"	-51° 08' 39,654"
M06	7.944.534,276	484.679,555	535,952	-18° 35' 23,892"	-51° 08' 42,758"
M07	7.941.318,834	482.803,879	523,997	-18° 37' 08,460"	-51° 09' 46,858"
M08	7.941.184,079	482.726,299	516,869	-18° 37' 12,842"	-51° 09' 49,510"
M09	7.937.661,554	481.000,070	533,862	-18° 39' 07,400"	-51° 10' 48,543"
M10	7.937.544,416	480.899,771	533,908	-18° 39' 11,208"	-51° 10' 51,970"
M11	7.934.656,435	478.428,237	497,903	-18° 40' 45,087"	-51° 12' 16,446"
M12	7.934.530,878	478.322,876	492,435	-18° 40' 49,168"	-51° 12' 20,048"
M13	7.931.247,987	476.060,696	471,094	-18° 42' 35,893"	-51° 13' 37,420"
M14	7.931.133,935	475.959,839	476,028	-18° 42' 39,599"	-51° 13' 40,869"
M15	7.928.181,608	473.310,904	478,309	-18° 44' 15,541"	-51° 15' 11,461"
M16	7.928.159,416	473.152,206	481,875	-18° 44' 16,256"	-51° 15' 16,882"

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA
SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W

M17	7.925.703,878	470.101,847	486,706	-18° 45' 36,000"	-51° 17' 01,187"
M18	7.925.618,202	469.955,284	487,184	-18° 45' 38,782"	-51° 17' 04,832"
M19	7.925.199,149	466.403,054	522,937	-18° 45' 52,218"	-51° 19' 07,551"
M20	7.925.218,102	466.220,352	519,529	-18° 45' 51,591"	-51° 19' 13,790"
M21	7.922.623,336	461.668,844	512,999	-18° 47' 15,729"	-51° 21' 49,432"
M22	7.922.449,863	461.612,715	514,088	-18° 47' 21,370"	-51° 21' 51,362"
M23	7.918.791,520	460.243,706	500,699	-18° 49' 20,303"	-51° 22' 38,393"
M24	7.918.669,205	460.161,951	500,774	-18° 49' 24,277"	-51° 22' 41,196"
M25	7.915.265,867	457.937,021	494,475	-18° 51' 14,848"	-51° 23' 57,478"
M26	7.915.126,188	457.840,917	494,209	-18° 51' 19,385"	-51° 24' 00,773"
M27	7.911.384,639	455.900,927	450,206	-18° 53' 20,972"	-51° 25' 07,372"
M28	7.911.244,363	455.826,869	443,829	-18° 53' 25,530"	-51° 25' 09,915"
M29	7.909.009,926	453.032,821	443,145	-18° 54' 38,055"	-51° 26' 45,611"
M30	7.908.835,813	452.962,984	441,234	-18° 54' 43,664"	-51° 26' 48,014"
M31	7.905.901,214	450.480,848	504,151	-18° 56' 18,931"	-51° 28' 13,133"
M32	7.905.761,773	450.404,840	506,685	-18° 56' 23,462"	-51° 28' 15,745"
M33	7.902.243,093	448.488,760	498,004	-18° 58' 17,771"	-51° 29' 21,591"
M34	7.902.089,859	448.404,408	501,053	-18° 58' 22,749"	-51° 29' 24,490"
M35	7.898.521,327	447.107,997	503,470	-19° 00' 18,730"	-51° 30' 09,172"
M36	7.898.407,733	447.097,673	508,438	-19° 00' 22,425"	-51° 30' 09,537"
M37	7.895.377,450	444.950,534	588,410	-19° 02' 00,809"	-51° 31' 23,286"
M38	7.895.224,180	444.909,418	586,510	-19° 02' 05,792"	-51° 31' 24,708"



Orientação
Convergência e declinação do ponto: BASE4
Elipsóide: SIRGAS2000
Latitude -18°45'41.31461" S
Longitude 51°20'40.15306" W
Data: 02/02/2024

c = Convergência meridiana: 00°06'38.873717"
d = Declinação magnética: -20°34'00.494378"
ad = Variação anual da declinação magnética: -00°00'16.694712"

Sistema de Coordenadas
Coordenadas Planas Sistema U T M

Origem das coordenadas:
Elipsóide: SIRGAS2000
N Equador acrescido de 10.000.000 m
E MC 51° acrescido de 500.000 m

Coordenadas Geodésicas do ponto: BASE4
Latitude -18°45'41.31461" S
Longitude 51°20'40.15306" W
Coeficiente de Escala: K = 0.9996162296

CONVENÇÕES TOPOGRÁFICAS

- DEFENSA METÁLICA
- BUEIRO EXISTENTE
- PONTE
- DESCIDA D'AGUA
- MEIO-FIO
- EIXO CADASTRADO
- SEMI-BORDO
- BORDO
- FAIXA
- SARJETA TRIÂNGULAR DE CONCRETO
- LINHA D'AGUA DRENAGEM
- CURVAS DE NÍVEL (Equidistância 1 m)
- PONTO COLETADO RTK
- MARCO CONTROLE / POLIGONAL
- BUEIRO COMPLEMENTAR METÁLICO À IMPLANTAR

PLANTA DO LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO
Escala Gráfica 1:2000
0m 20m 40m 60m 80m 100m 200m

Notas:

1. O transporte de coordenadas foi realizado a partir dos marco BASE1, BASE2, BASE3, BASE4, BASE5 e BASE6 implantado via PP amarrados a (RBMC) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). As monografias acompanham o levantamento topográfico.
2. A conversão da altitude elipsoidal para ortométrica foi relaizada através do cálculo da ondulação geoidal hgeoHNOR_IMBITUBA.

TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00	TERRAPLANAGEM- GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302	27/02/2025	----

CLIENTE:
CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA

FOLHA: TR-42

TÍTULO:
TERRAPLANAGEM- GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302

REVISÃO: R-00

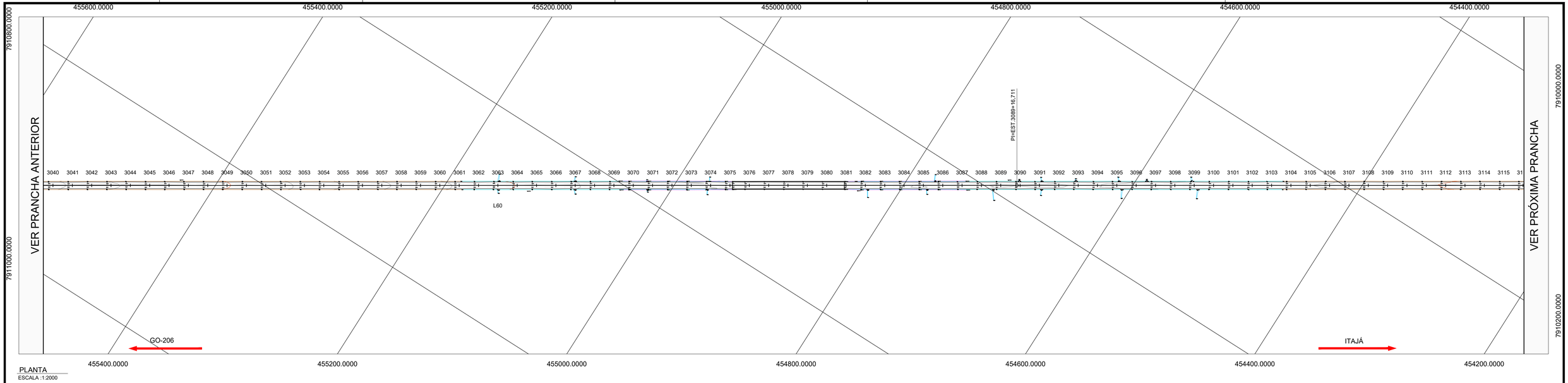
ENDEREÇO: CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 KM
RODOVIA - GO-178 /GO-206 - SRE: 206EGO0230/206EGO0250/206EGO0260/206EGO0270/178EGO0030

DATA: 27/02/2025

RESP. TÉCNICO:
ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - ENG. CIVIL - CREA 14613/D-GO

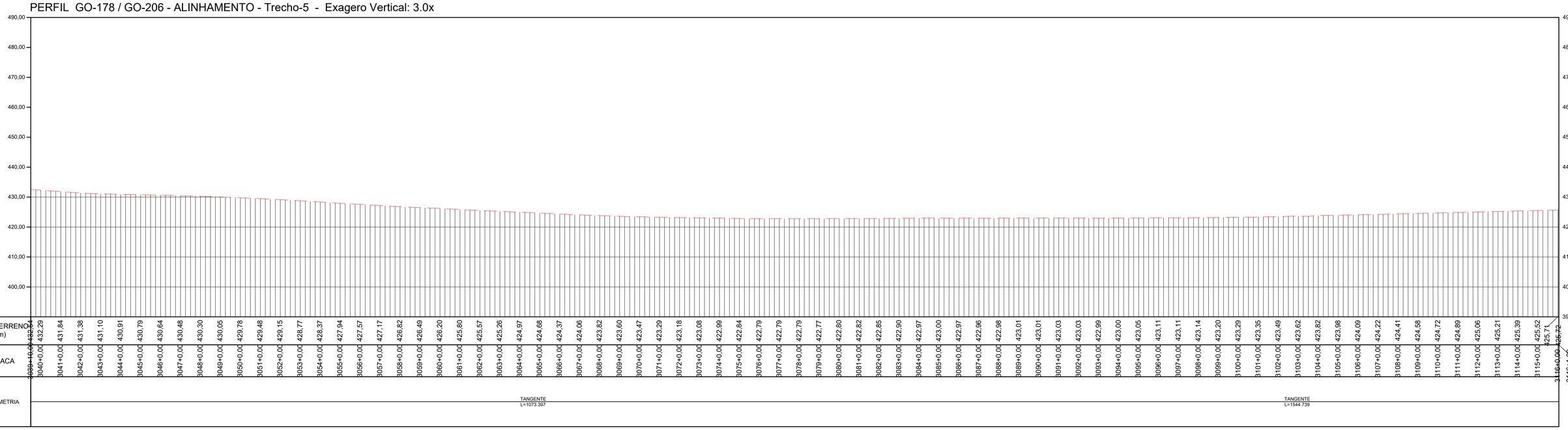
ESCALA: 1:2000

A1 (594 x 841) mm



PLANTA
ESCALA :1:2000

PERFIL GO-178 / GO-206 - ALINHAMENTO - Trecho-5 - Exagero Vertical: 3.0x



PERFIL LONGITUDINAL

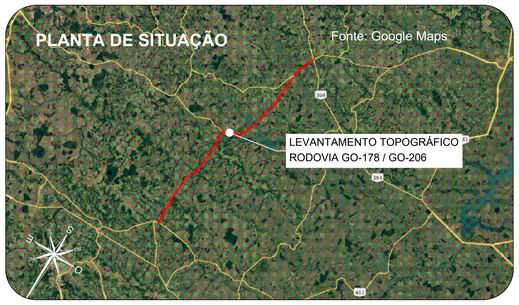
ESCALA: 1:2000 EXAGERO VERTICAL 3x

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA
SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W

Nome	Norte (m)	Este (m)	Altitude Ortom. (m)	Latitude	Longitude
BASE1	7.953.973,163	492.691,638	579,201	-18° 30' 16,932"	-51° 04' 09,249"
BASE2	7.953.910,255	492.521,168	573,323	-18° 30' 18,977"	-51° 04' 15,064"
BASE3	7.925.489,180	463.835,416	516,425	-18° 45' 42,627"	-51° 20' 35,232"
BASE4	7.925.529,226	463.691,263	517,364	-18° 45' 41,315"	-51° 20' 40,153"
BASE5	7.891.448,203	443.742,280	460,345	-19° 04' 08,525"	-51° 32' 05,030"
BASE6	7.891.267,574	443.751,567	455,655	-19° 04' 14,403"	-51° 32' 04,731"
M01	7.951.302,063	489.526,881	576,066	-18° 31' 43,795"	-51° 05' 57,232"
M02	7.951.194,702	489.406,991	574,810	-18° 31' 47,286"	-51° 06' 01,324"
M04	7.947.919,249	486.749,143	465,846	-18° 33' 33,806"	-51° 07' 32,060"
M05	7.944.690,602	484.770,387	535,953	-18° 35' 18,808"	-51° 08' 39,654"
M06	7.944.534,276	484.679,555	535,952	-18° 35' 23,892"	-51° 08' 42,758"
M07	7.941.318,834	482.803,879	523,997	-18° 37' 08,460"	-51° 09' 46,858"
M08	7.941.184,079	482.726,299	516,869	-18° 37' 12,842"	-51° 09' 49,510"
M09	7.937.661,554	481.000,070	533,862	-18° 39' 07,400"	-51° 10' 48,543"
M10	7.937.544,416	480.899,771	533,908	-18° 39' 11,208"	-51° 10' 51,970"
M11	7.934.656,435	478.428,237	497,903	-18° 40' 45,087"	-51° 12' 16,446"
M12	7.934.530,878	478.322,876	492,435	-18° 40' 49,168"	-51° 12' 20,048"
M13	7.931.247,987	476.060,696	471,094	-18° 42' 35,893"	-51° 13' 37,420"
M14	7.931.133,935	475.959,839	476,028	-18° 42' 39,599"	-51° 13' 40,869"
M15	7.928.181,608	473.310,904	478,309	-18° 44' 15,541"	-51° 15' 11,461"
M16	7.928.159,416	473.152,206	481,875	-18° 44' 16,256"	-51° 15' 16,882"

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA
SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W

M17	7.925.703,878	470.101,847	486,706	-18° 45' 36,000"	-51° 17' 01,187"
M18	7.925.618,202	469.995,284	487,184	-18° 45' 38,782"	-51° 17' 04,832"
M19	7.925.199,149	466.403,054	522,937	-18° 45' 52,218"	-51° 19' 07,551"
M20	7.925.218,102	466.220,352	519,529	-18° 45' 51,591"	-51° 19' 13,790"
M21	7.922.623,336	461.668,844	512,999	-18° 47' 15,729"	-51° 21' 49,432"
M22	7.922.449,863	461.612,715	514,088	-18° 47' 21,370"	-51° 21' 51,362"
M23	7.918.791,520	460.243,706	500,699	-18° 49' 20,303"	-51° 22' 38,393"
M24	7.918.669,205	460.161,951	500,774	-18° 49' 24,277"	-51° 22' 41,196"
M25	7.915.265,867	457.937,021	494,475	-18° 51' 14,848"	-51° 23' 57,478"
M26	7.915.126,188	457.840,917	494,209	-18° 51' 19,385"	-51° 24' 00,773"
M27	7.911.384,639	455.900,927	450,206	-18° 53' 20,972"	-51° 25' 07,372"
M28	7.911.244,363	455.826,869	443,829	-18° 53' 25,530"	-51° 25' 09,915"
M29	7.909.009,926	453.032,821	443,145	-18° 54' 38,055"	-51° 26' 45,611"
M30	7.908.835,813	452.962,984	441,234	-18° 54' 43,664"	-51° 26' 48,014"
M31	7.905.901,214	450.480,848	504,151	-18° 56' 18,931"	-51° 28' 13,133"
M32	7.905.761,773	450.404,840	506,685	-18° 56' 23,462"	-51° 28' 15,745"
M33	7.902.243,093	448.488,760	498,004	-18° 58' 17,771"	-51° 29' 21,591"
M34	7.902.089,859	448.404,408	501,053	-18° 58' 22,749"	-51° 29' 24,490"
M35	7.898.521,327	447.107,997	503,470	-19° 00' 18,730"	-51° 30' 09,172"
M36	7.898.407,733	447.097,673	508,438	-19° 00' 22,425"	-51° 30' 09,537"
M37	7.895.377,450	444.950,534	588,410	-19° 02' 00,809"	-51° 31' 23,286"
M38	7.895.224,180	444.909,418	586,510	-19° 02' 05,792"	-51° 31' 24,708"



Orientação
Convergência e declinação do ponto: BASE4
Elipsóide: SIRGAS2000
Latitude = 18°45'41.31461" S
Longitude = 51°32'40.153006" W
Data: 02/02/2024

c = Convergência meridiana: 00°06'38.873717"
d = Declinação magnética: -20°14'55.464378"
ad = Variação anual da declinação magnética: -00°00'16.694712"

Sistema de Coordenadas
Coordenadas Planas Sistema U T M

Origem das coordenadas:
Elipsóide: SIRGAS2000
N Equador acrescido de 10.000.000 m
E MC: 51° acrescido de 500.000 m

Coordenadas Geodésicas do ponto: BASE4
Latitude = 18°45'41.31461" S
Longitude = 51°32'40.153006" W
Coeficiente de Escala: K = 0.999616296

CONVENÇÕES TOPOGRÁFICAS

- DEFENSA METÁLICA
- BUEIRO EXISTENTE
- PONTE
- DESCIDA D'AGUA
- MEIO-FIO
- EIXO CADASTRADO
- SEMI-BORDO
- BORDO
- FAIXA
- SARJETA TRIÂNGULAR DE CONCRETO
- LINHA D'AGUA DRENAGEM
- CURVAS DE NÍVEL (Equidistância 1 m)
- PONTO COLETADO RTK
- MARCO CONTROLE / POLIGONAL
- BUEIRO COMPLEMENTAR METÁLICO À IMPLANTAR

PLANTA DO LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO
Escala Gráfica 1:2.000
0m 20m 40m 60m 80m 100m 200m

Notas:

1. O transporte de coordenadas foi realizado a partir dos marco BASE1, BASE2, BASE3, BASE4, BASE5 e BASE6 implantado via PP amarrados a (RBMC) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). As monografias acompanham o levantamento topográfico.

2. A conversão da altitude elipsoidal para ortométrica foi relaizada através do cálculo da ondulação geoidal hgeoHNOR_IMBITUBA.

TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00	TERRAPLANAGEM- GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302	27/02/2025	----

CLIENTE:
CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA

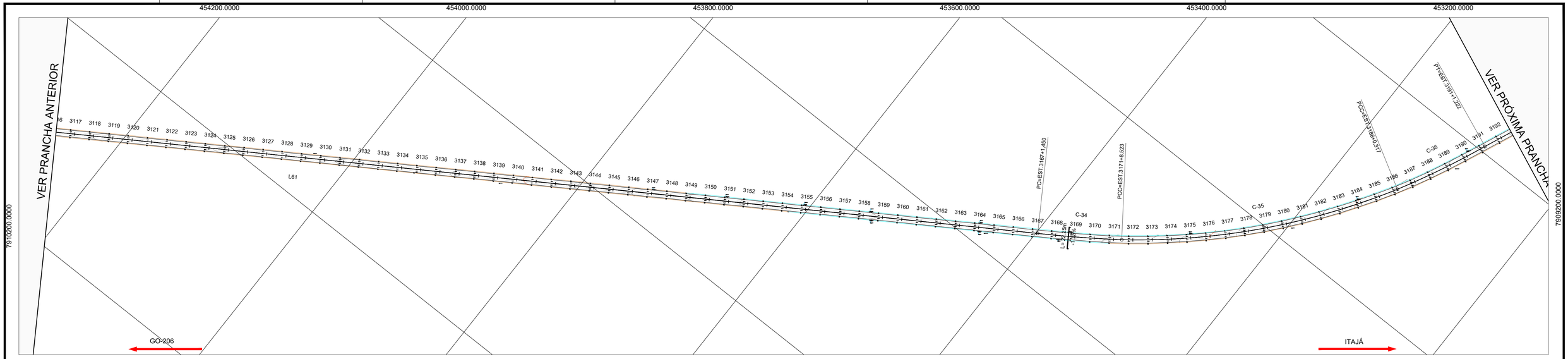
TÍTULO:
TERRAPLANAGEM- GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302

ENDEREÇO: CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 KM
RODOVIA - GO-178 /GO-206 - SRE: 206EGO0230/206EGO0250/206EGO0260/206EGO0270/178EGO0030

RESP. TÉCNICO:
ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - ENG. CIVIL - CREA 14613/D-GO

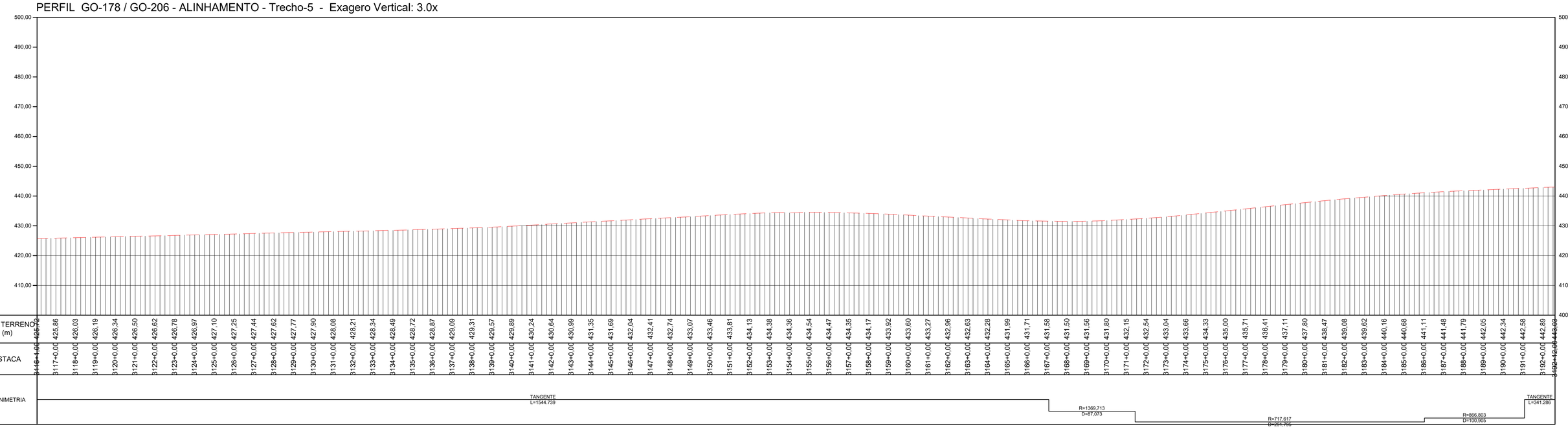
FOLHA: TR-43
REVISÃO: R-00
DATA: 27/02/2025
ESCALA: 1:2000

A1 (594 x 841) mm



PLANTA
ESCALA :1:2000

PERFIL GO-178 / GO-206 - ALINHAMENTO - Trecho-5 - Exagero Vertical: 3.0x



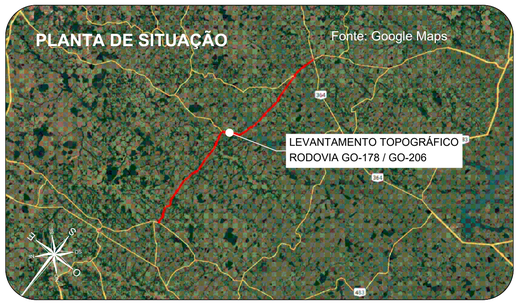
PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA: 1:2000 EXAGERO VERTICAL 3x

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA
SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W

Nome	Norte (m)	Este (m)	Altitude Ortom. (m)	Latitude	Longitude
BASE1	7.953.973,163	492.691,638	579,201	-18° 30' 16,932"	-51° 04' 09,249"
BASE2	7.953.910,255	492.521,168	573,323	-18° 30' 18,977"	-51° 04' 15,064"
BASE3	7.925.489,180	463.835,416	516,425	-18° 45' 42,627"	-51° 20' 35,232"
BASE4	7.925.529,226	463.691,263	517,364	-18° 45' 41,315"	-51° 20' 40,153"
BASE5	7.891.448,203	443.742,280	460,345	-19° 04' 08,525"	-51° 32' 05,030"
BASE6	7.891.267,574	443.751,567	455,655	-19° 04' 14,403"	-51° 32' 04,731"
M01	7.951.302,063	489.526,881	576,066	-18° 31' 43,795"	-51° 05' 57,232"
M02	7.951.194,702	489.406,991	574,810	-18° 31' 47,286"	-51° 06' 01,324"
M04	7.947.919,249	486.749,143	465,846	-18° 33' 33,806"	-51° 07' 32,060"
M05	7.944.690,602	484.770,387	535,953	-18° 35' 18,808"	-51° 08' 39,654"
M06	7.944.534,276	484.679,555	535,952	-18° 35' 23,892"	-51° 08' 42,758"
M07	7.941.318,834	482.803,879	523,997	-18° 37' 08,460"	-51° 09' 46,858"
M08	7.941.184,079	482.726,299	516,869	-18° 37' 12,842"	-51° 09' 49,510"
M09	7.937.661,554	481.000,070	533,862	-18° 39' 07,400"	-51° 10' 48,543"
M10	7.937.544,416	480.899,771	533,908	-18° 39' 11,208"	-51° 10' 51,970"
M11	7.934.656,435	478.428,237	497,903	-18° 40' 45,087"	-51° 12' 16,446"
M12	7.934.530,878	478.322,876	492,435	-18° 40' 49,168"	-51° 12' 20,048"
M13	7.931.247,987	476.060,696	471,094	-18° 42' 35,893"	-51° 13' 37,420"
M14	7.931.133,935	475.959,839	476,028	-18° 42' 39,599"	-51° 13' 40,869"
M15	7.928.181,608	473.310,904	478,309	-18° 44' 15,541"	-51° 15' 11,461"
M16	7.928.159,416	473.152,206	481,875	-18° 44' 16,256"	-51° 15' 16,882"

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA
SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W

M17	7.925.703,878	470.101,847	486,706	-18° 45' 36,000"	-51° 17' 01,187"
M18	7.925.618,202	469.955,284	487,184	-18° 45' 38,782"	-51° 17' 04,832"
M19	7.925.199,149	466.403,054	522,937	-18° 45' 52,218"	-51° 19' 07,551"
M20	7.925.218,102	466.220,352	519,529	-18° 45' 51,591"	-51° 19' 13,790"
M21	7.922.623,336	461.668,844	512,999	-18° 47' 15,729"	-51° 21' 49,432"
M22	7.922.449,863	461.612,715	514,088	-18° 47' 21,370"	-51° 21' 51,362"
M23	7.918.791,520	460.243,706	500,699	-18° 49' 20,303"	-51° 22' 38,393"
M24	7.918.669,205	460.161,951	500,774	-18° 49' 24,277"	-51° 22' 41,196"
M25	7.915.265,867	457.937,021	494,475	-18° 51' 14,848"	-51° 23' 57,478"
M26	7.915.126,188	457.840,917	494,209	-18° 51' 19,385"	-51° 24' 00,773"
M27	7.911.384,639	455.900,927	450,206	-18° 53' 20,972"	-51° 25' 07,372"
M28	7.911.244,363	455.826,869	443,829	-18° 53' 25,530"	-51° 25' 09,915"
M29	7.909.009,926	453.032,821	443,145	-18° 54' 38,055"	-51° 26' 45,611"
M30	7.908.835,813	452.962,984	441,234	-18° 54' 43,664"	-51° 26' 48,014"
M31	7.905.901,214	450.480,848	504,151	-18° 56' 18,931"	-51° 28' 13,133"
M32	7.905.761,773	450.404,840	506,685	-18° 56' 23,462"	-51° 28' 15,745"
M33	7.902.243,093	448.488,760	498,004	-18° 58' 17,771"	-51° 29' 21,591"
M34	7.902.089,859	448.404,408	501,053	-18° 58' 22,749"	-51° 29' 24,490"
M35	7.898.521,327	447.107,997	503,470	-19° 00' 18,730"	-51° 30' 09,172"
M36	7.898.407,733	447.097,673	508,438	-19° 00' 22,425"	-51° 30' 09,537"
M37	7.895.377,450	444.950,534	588,410	-19° 02' 00,809"	-51° 31' 23,286"
M38	7.895.224,180	444.909,418	586,510	-19° 02' 05,792"	-51° 31' 24,708"



Orientação
Convergência e declinação do ponto: BASE4
Elipsóide: SIRGAS2000
Latitude -18°45'41.31461" S
Longitude 51°20'40.15306" W
Data: 02/03/2024

c = Convergência meridiana: 00°06'38.873717"
d = Declinação magnética: -20°34'00.464378"
ad = Variação anual da declinação magnética: -00°00'16.694712"

Sistema de Coordenadas
Coordenadas Planas Sistema U T M

Origem das coordenadas:
Elipsóide: SIRGAS2000
N Equador acrescido de 10.000.000 m
E MC 51° acrescido de 500.000 m

Coordenadas Geodésicas do ponto: BASE4
Latitude -18°45'41.31461" S
Longitude 51°20'40.15306" W
Coeficiente de Escala: K = 0,9996162596

CONVENÇÕES TOPOGRÁFICAS

- DEFENSA METÁLICA
- BUEIRO EXISTENTE
- PONTE
- DESCIDA D'AGUA
- MEIO-FIO
- EIXO CADASTRADO
- SEMI-BORDO
- BORDO
- FAIXA
- SARJETA TRIÂNGULAR DE CONCRETO
- LINHA D'AGUA DRENAGEM
- CURVAS DE NÍVEL (Equidistância 1 m)
- PONTO COLETADO RTK
- MARCO CONTROLE / POLIGONAL
- BUEIRO COMPLEMENTAR METÁLICO À IMPLANTAR

PLANTA DO LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO
Escala Gráfica 1:2000
0m 20m 40m 60m 80m 100m 200m

Notas:

1. O transporte de coordenadas foi realizado a partir dos marco BASE1, BASE2, BASE3, BASE4, BASE5 e BASE6 implantado via PP amarrados a (RBMC) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). As monografias acompanham o levantamento topográfico.

2. A conversão da altitude elipsoidal para ortométrica foi relaizada através do cálculo da ondulação geoidal hgeoHNOR_IMBITUBA.

TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00	TERRAPLANAGEM- GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302	27/02/2025	----

CLIENTE:
CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA

FOLHA: TR-44

TÍTULO:
TERRAPLANAGEM- GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302

REVISÃO: R-00

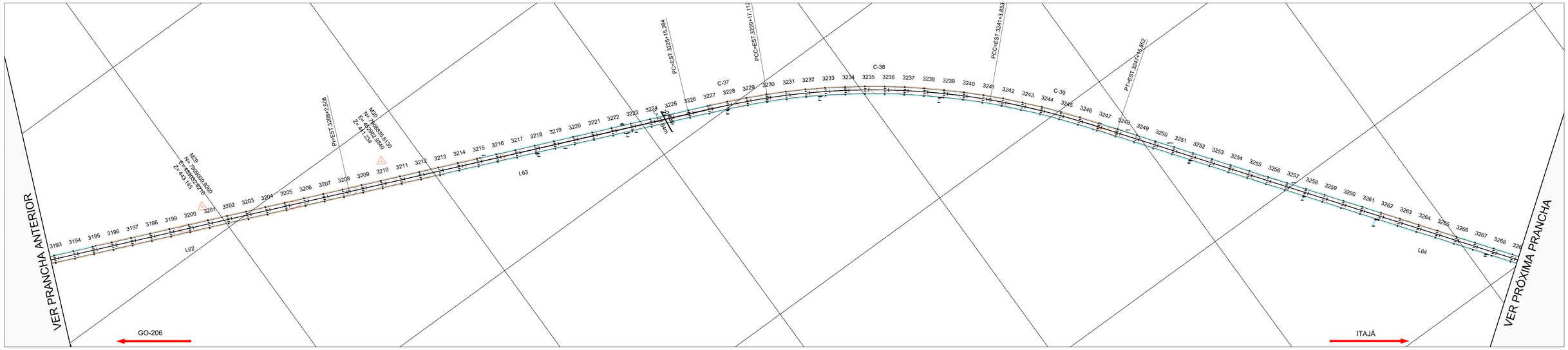
ENDEREÇO: CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 KM
RODOVIA - GO-178 /GO-206 - SRE: 206EGO0230/206EGO0250/206EGO0260/206EGO0270/178EGO0030

DATA: 27/02/2025

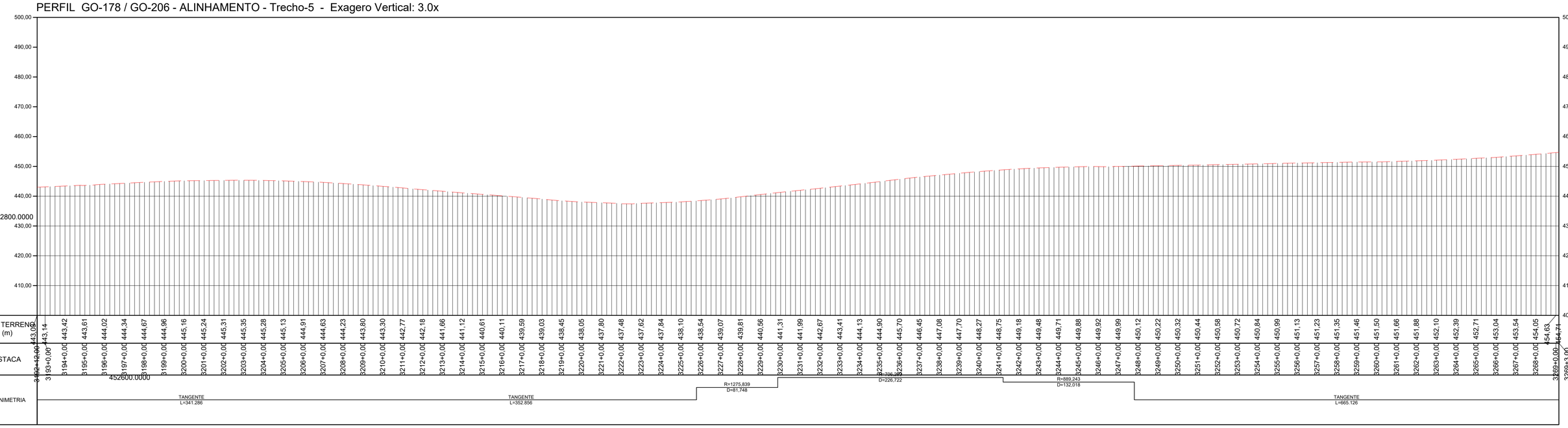
RESP. TÉCNICO:
ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - ENG. CIVIL - CREA 14613/D-GO

ESCALA: 1:2000

A1 (594 x 841) mm



PLANTA
ESCALA :1:2000



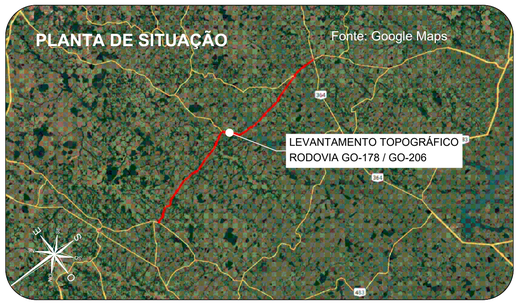
PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA: 1:2000 EXAGERO VERTICAL 3x

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA
SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W

Nome	Norte (m)	Este (m)	Altitude Ortom. (m)	Latitude	Longitude
BASE1	7.953.973,163	492.691,638	579,201	-18° 30' 16,932"	-51° 04' 09,249"
BASE2	7.953.910,255	492.521,168	573,323	-18° 30' 18,977"	-51° 04' 15,064"
BASE3	7.925.489,180	463.835,416	516,425	-18° 45' 42,627"	-51° 20' 35,232"
BASE4	7.925.529,226	463.691,263	517,364	-18° 45' 41,315"	-51° 20' 40,153"
BASE5	7.891.448,203	443.742,280	460,345	-19° 04' 08,525"	-51° 32' 05,030"
BASE6	7.891.267,574	443.751,567	455,655	-19° 04' 14,403"	-51° 32' 04,731"
M01	7.951.302,063	489.526,881	576,066	-18° 31' 43,795"	-51° 05' 57,232"
M02	7.951.194,702	489.406,991	574,810	-18° 31' 47,286"	-51° 06' 01,324"
M04	7.947.919,249	486.749,143	465,846	-18° 33' 33,806"	-51° 07' 32,060"
M05	7.944.690,602	484.770,387	535,953	-18° 35' 18,808"	-51° 08' 39,654"
M06	7.944.534,276	484.679,555	535,952	-18° 35' 23,892"	-51° 08' 42,758"
M07	7.941.318,834	482.803,879	523,997	-18° 37' 08,460"	-51° 09' 46,858"
M08	7.941.184,079	482.726,299	516,869	-18° 37' 12,842"	-51° 09' 49,510"
M09	7.937.661,554	481.000,070	533,862	-18° 39' 07,400"	-51° 10' 48,543"
M10	7.937.544,416	480.899,771	533,908	-18° 39' 11,208"	-51° 10' 51,970"
M11	7.934.656,435	478.428,237	497,903	-18° 40' 45,087"	-51° 12' 16,446"
M12	7.934.530,878	478.322,876	492,435	-18° 40' 49,168"	-51° 12' 20,048"
M13	7.931.247,987	476.060,696	471,094	-18° 42' 35,893"	-51° 13' 37,420"
M14	7.931.133,935	475.959,839	476,028	-18° 42' 39,599"	-51° 13' 40,869"
M15	7.928.181,608	473.310,904	478,309	-18° 44' 15,541"	-51° 15' 11,461"
M16	7.928.159,416	473.152,206	481,875	-18° 44' 16,256"	-51° 15' 16,882"

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA
SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W

M17	7.925.703,878	470.101,847	486,706	-18° 45' 36,000"	-51° 17' 01,187"
M18	7.925.618,202	469.995,284	487,184	-18° 45' 38,782"	-51° 17' 04,832"
M19	7.925.199,149	466.403,054	522,937	-18° 45' 52,218"	-51° 19' 07,551"
M20	7.925.218,102	466.220,352	519,529	-18° 45' 51,591"	-51° 19' 13,790"
M21	7.922.623,336	461.668,844	512,999	-18° 47' 15,729"	-51° 21' 49,432"
M22	7.922.449,863	461.612,715	514,088	-18° 47' 21,370"	-51° 21' 51,362"
M23	7.918.791,520	460.243,706	500,699	-18° 49' 20,303"	-51° 22' 38,393"
M24	7.918.669,205	460.161,951	500,774	-18° 49' 24,277"	-51° 22' 41,196"
M25	7.915.265,867	457.937,021	494,475	-18° 51' 14,848"	-51° 23' 57,478"
M26	7.915.126,188	457.840,917	494,209	-18° 51' 19,385"	-51° 24' 00,773"
M27	7.911.384,639	455.900,927	450,206	-18° 53' 20,972"	-51° 25' 07,372"
M28	7.911.244,363	455.826,869	443,829	-18° 53' 25,530"	-51° 25' 09,915"
M29	7.909.009,926	453.032,821	443,145	-18° 54' 38,055"	-51° 26' 45,611"
M30	7.908.835,813	452.962,984	441,234	-18° 54' 43,664"	-51° 26' 48,014"
M31	7.905.901,214	450.480,848	504,151	-18° 56' 18,931"	-51° 28' 13,133"
M32	7.905.761,773	450.404,840	506,685	-18° 56' 23,462"	-51° 28' 15,745"
M33	7.902.243,093	448.488,760	498,004	-18° 58' 17,771"	-51° 29' 21,591"
M34	7.902.089,859	448.404,408	501,053	-18° 58' 22,749"	-51° 29' 24,490"
M35	7.898.521,327	447.107,997	503,470	-19° 00' 18,730"	-51° 30' 09,172"
M36	7.898.407,733	447.097,673	508,438	-19° 00' 22,425"	-51° 30' 09,537"
M37	7.895.377,450	444.950,534	588,410	-19° 02' 00,809"	-51° 31' 23,286"
M38	7.895.224,180	444.909,418	586,510	-19° 02' 05,792"	-51° 31' 24,708"



Orientação
Convergência e declinação do ponto: BASE4
Elipsóide: SIRGAS2000
Latitude φ= 18°45'41.31481 4" S
Longitude λ= 51°20'40.153006" W
Data: 02/02/2024

c = Convergência meridiana: 00°06'38.873717"
d = Declinação magnética: -20°14'55.464378"
ad = Variação anual da declinação magnética: -00°00'16.696712"

Sistema de Coordenadas
Coordenadas Planas Sistema U T M

Origem das coordenadas:
Elipsóide: SIRGAS2000
N Equador acrescido de 10.000.000 m
E MC 51° acrescido de 500.000 m

Coordenadas Geodésicas do ponto: BASE4
Latitude φ= 18°45'41.31481 4" S
Longitude λ= 51°20'40.153006" W
Coeficiente de Escala: K = 0.999616296

CONVENÇÕES TOPOGRÁFICAS

- DEFENSA METÁLICA
- BUEIRO EXISTENTE
- PONTE
- DESCIDA D'AGUA
- MEIO-FIO
- EIXO CADASTRADO
- SEMI-BORDO
- BORDO
- FAIXA
- SARJETA TRIÂNGULAR DE CONCRETO
- LINHA D'AGUA DRENAGEM
- CURVAS DE NÍVEL (Equidistância 1 m)
- PONTO COLETADO RTK
- MARCO CONTROLE / POLIGONAL
- BUEIRO COMPLEMENTAR METÁLICO À IMPLANTAR

PLANTA DO LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO
Escala Gráfica 1:2.000

Notas:

1. O transporte de coordenadas foi realizado a partir dos marco BASE1, BASE2, BASE3, BASE4, BASE5 e BASE6 implantado via PP amarrados a (RBMC) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). As monografias acompanham o levantamento topográfico.

2. A conversão da altitude elipsoidal para ortométrica foi relaizada através do cálculo da ondulação geoidal hgeoHNOR_IMBITUBA.

TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00	TERRAPLANAGEM- GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302	27/02/2025	----

CLIENTE:
CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA

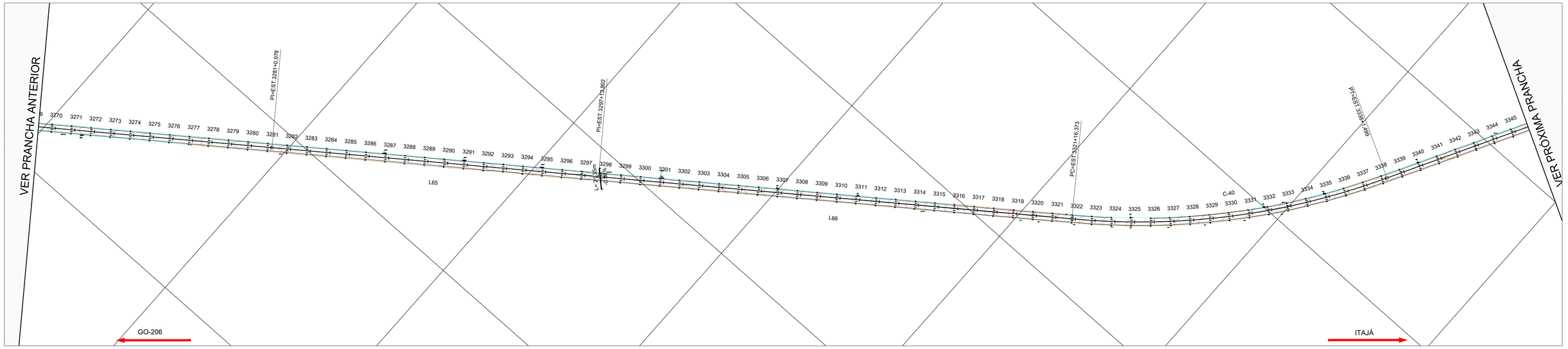
TÍTULO:
TERRAPLANAGEM- GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302

ENDEREÇO: CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 KM
RODOVIA - GO-178 /GO-206 - SRE: 206EGO0230/206EGO0250/206EGO0260/206EGO0270/178EGO0030

RESP. TÉCNICO:
ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - ENG. CIVIL - CREA 14613/D-GO

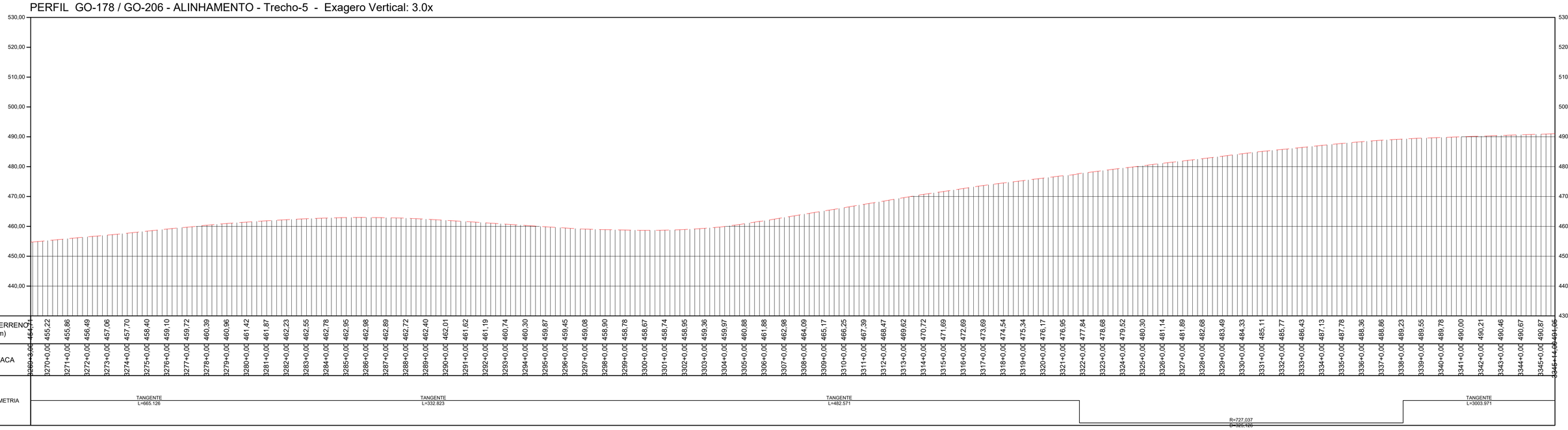
FOLHA: TR-45
REVISÃO: R-00
DATA: 27/02/2025
ESCALA: 1:2000

A1 (594 x 841) mm



PLANTA
ESCALA :1:2000

PERFIL GO-178 / GO-206 - ALINHAMENTO - Trecho-5 - Exagero Vertical: 3.0x



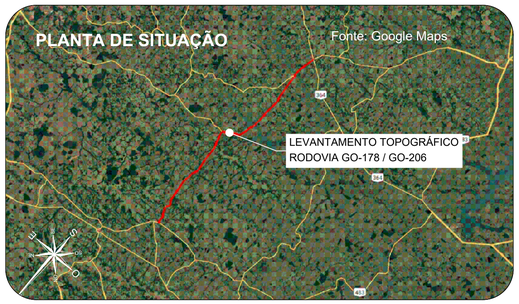
PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA: 1:2000 EXAGERO VERTICAL 3x

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA
SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W

Nome	Norte (m)	Este (m)	Altitude Ortom. (m)	Latitude	Longitude
BASE1	7.953.973,163	492.691,638	579,201	-18° 30' 16,932"	-51° 04' 09,249"
BASE2	7.953.910,255	492.521,168	573,323	-18° 30' 18,977"	-51° 04' 15,064"
BASE3	7.925.489,180	463.835,416	516,425	-18° 45' 42,627"	-51° 20' 35,232"
BASE4	7.925.529,226	463.691,263	517,364	-18° 45' 41,315"	-51° 20' 40,153"
BASE5	7.891.448,203	443.742,280	460,345	-19° 04' 08,525"	-51° 32' 05,030"
BASE6	7.891.267,574	443.751,567	455,655	-19° 04' 14,403"	-51° 32' 04,731"
M01	7.951.302,063	489.526,881	576,066	-18° 31' 43,795"	-51° 05' 57,232"
M02	7.951.194,702	489.406,991	574,810	-18° 31' 47,286"	-51° 06' 01,324"
M04	7.947.919,249	486.749,143	465,846	-18° 33' 33,806"	-51° 07' 32,060"
M05	7.944.690,602	484.770,387	535,953	-18° 35' 18,808"	-51° 08' 39,654"
M06	7.944.534,276	484.679,555	535,952	-18° 35' 23,892"	-51° 08' 42,758"
M07	7.941.318,834	482.803,879	523,997	-18° 37' 08,460"	-51° 09' 46,858"
M08	7.941.184,079	482.726,299	516,869	-18° 37' 12,842"	-51° 09' 49,510"
M09	7.937.661,554	481.000,070	533,862	-18° 39' 07,400"	-51° 10' 48,543"
M10	7.937.544,416	480.899,771	533,908	-18° 39' 11,208"	-51° 10' 51,970"
M11	7.934.656,435	478.428,237	497,903	-18° 40' 45,087"	-51° 12' 16,446"
M12	7.934.530,878	478.322,876	492,435	-18° 40' 49,168"	-51° 12' 20,048"
M13	7.931.247,987	476.060,696	471,094	-18° 42' 35,893"	-51° 13' 37,420"
M14	7.931.133,935	475.959,839	476,028	-18° 42' 39,599"	-51° 13' 40,869"
M15	7.928.181,608	473.310,904	478,309	-18° 44' 15,541"	-51° 15' 11,461"
M16	7.928.159,416	473.152,206	481,875	-18° 44' 16,256"	-51° 15' 16,682"

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA
SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W

M17	7.925.703,878	470.101,847	486,706	-18° 45' 36,000"	-51° 17' 01,187"
M18	7.925.618,202	469.995,284	487,184	-18° 45' 38,782"	-51° 17' 04,832"
M19	7.925.199,149	466.403,054	522,937	-18° 45' 52,218"	-51° 19' 07,551"
M20	7.925.218,102	466.220,352	519,529	-18° 45' 51,591"	-51° 19' 13,790"
M21	7.922.623,336	461.668,844	512,999	-18° 47' 15,729"	-51° 21' 49,432"
M22	7.922.449,863	461.612,715	514,088	-18° 47' 21,370"	-51° 21' 51,362"
M23	7.918.791,520	460.243,706	500,699	-18° 49' 20,303"	-51° 22' 38,393"
M24	7.918.669,205	460.161,951	500,774	-18° 49' 24,277"	-51° 22' 41,196"
M25	7.915.265,867	457.937,021	494,475	-18° 51' 14,848"	-51° 23' 57,478"
M26	7.915.126,188	457.840,917	494,209	-18° 51' 19,385"	-51° 24' 00,773"
M27	7.911.384,639	455.900,927	450,206	-18° 53' 20,972"	-51° 25' 07,372"
M28	7.911.244,363	455.826,869	443,829	-18° 53' 25,530"	-51° 25' 09,915"
M29	7.909.009,926	453.032,821	443,145	-18° 54' 38,005"	-51° 26' 45,611"
M30	7.908.835,813	452.962,984	441,234	-18° 54' 43,664"	-51° 26' 48,014"
M31	7.905.901,214	450.480,848	504,151	-18° 56' 18,931"	-51° 28' 13,133"
M32	7.905.761,773	450.404,840	506,685	-18° 56' 23,462"	-51° 28' 15,745"
M33	7.902.243,093	448.488,760	498,004	-18° 58' 17,771"	-51° 29' 21,591"
M34	7.902.089,859	448.404,408	501,053	-18° 58' 22,749"	-51° 29' 24,490"
M35	7.898.521,327	447.107,997	503,470	-19° 00' 18,730"	-51° 30' 09,172"
M36	7.898.407,733	447.097,673	508,438	-19° 00' 22,425"	-51° 30' 09,537"
M37	7.895.377,450	444.950,534	588,410	-19° 02' 00,809"	-51° 31' 23,286"
M38	7.895.224,180	444.909,418	586,510	-19° 02' 05,792"	-51° 31' 24,708"



Orientação
Convergência e declinação do ponto: BASE4
Elipsóide: SIRGAS2000
Latitude: 18°45'41.314614" S
Longitude: 51°20'40.153006" W
Data: 03/02/2024

c = Convergência meridiana: 00°06'38.872171"
d = Declinação magnética: -20°14'00.464275"
acl = Variação anual da declinação magnética: -00°00'16.690713"

Sistema de Coordenadas
Coordenadas Planas Sistema U T M
Origem das coordenadas:
Elipsóide: SIRGAS2000
N Equador acrescido de 10.000.000 m
E MC 51° acrescido de 500.000 m
Coordenadas Geodésicas do ponto: BASE4
Latitude: 18°45'41.314614" S
Longitude: 51°20'40.153006" W
Coeficiente de Escala: K = 0.999616296

CONVENÇÕES TOPOGRÁFICAS

- DEFENSA METÁLICA
- BUEIRO EXISTENTE
- PONTE
- DESCIDA D'AGUA
- MEIO-FIO
- EIXO CADASTRADO
- SEMI-BORDO
- BORDO
- FAIXA
- SARJETA TRIÂNGULAR DE CONCRETO
- LINHA D'AGUA DRENAGEM
- CURVAS DE NÍVEL (Equidistância 1 m)
- PONTO COLETADO RTK
- MARCO CONTROLE / POLIGONAL
- BUEIRO COMPLEMENTAR METÁLICO À IMPLANTAR

PLANTA DO LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO
Escala Gráfica 1:2.000
0m 25m 40m 80m 160m 200m

Notas:

1. O transporte de coordenadas foi realizado a partir dos marco BASE1, BASE2, BASE3, BASE4, BASE5 e BASE6 implantado via PP amarrados a (RBMC) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). As monografias acompanham o levantamento topográfico.

2. A conversão da altitude elipsoidal para ortométrica foi relaizada através do cálculo da ondulação geoidal hgeoHNOR_IMBITUBA.

TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00	TERRAPLANAGEM- GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302	27/02/2025	-----

CLIENTE: **CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA**

FOLHA: TR-46

TÍTULO: TERRAPLANAGEM- GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302

REVISÃO: R-00

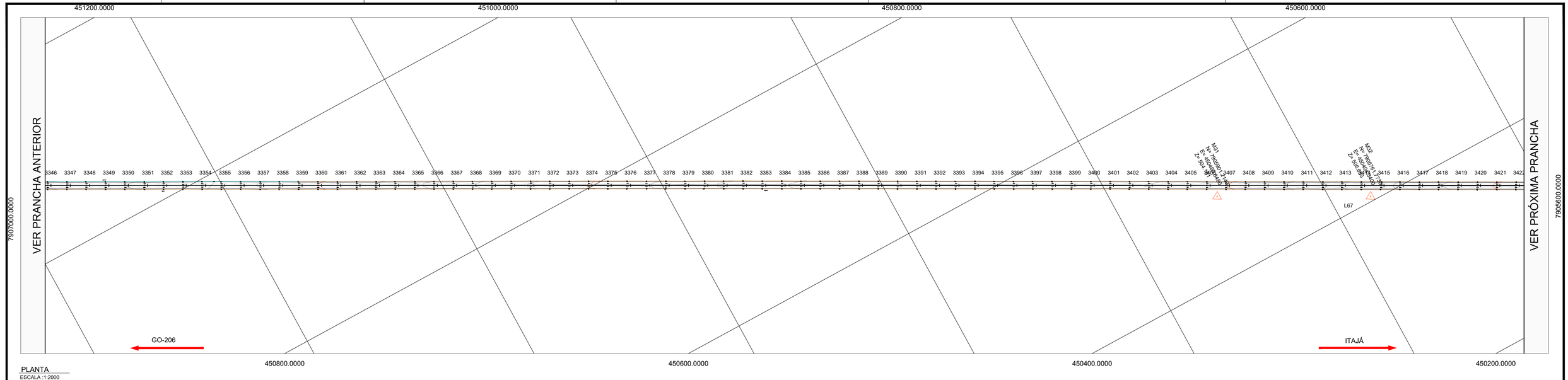
ENDEREÇO: CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 KM
RODOVIA - GO-178 /GO-206 - SRE: 206EGO0230/206EGO0250/206EGO0260/206EGO0270/178EGO0030

DATA: 27/02/2025

RESP. TÉCNICO: ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - ENG. CIVIL - CREA 14613/D-GO

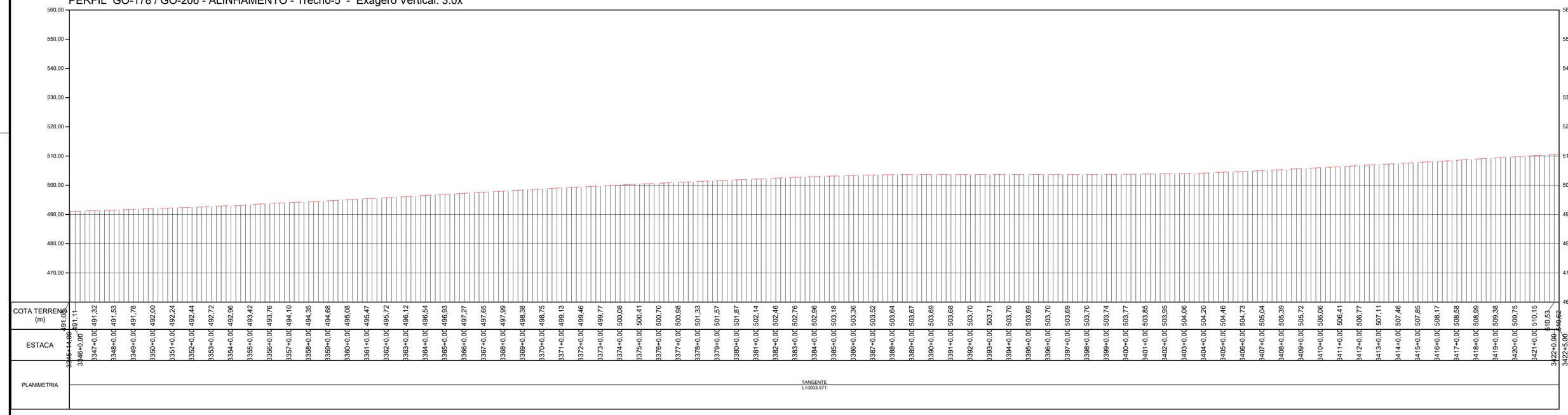
ESCALA: 1:2000

A1 (594 x 841) mm



PLANTA
ESCALA :1:2000

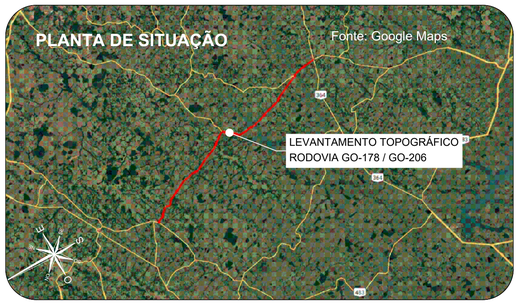
PERFIL GO-178 / GO-206 - ALINHAMENTO - Trecho-5 - Exagero Vertical: 3.0x



PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA: 1:2000 EXAGERO VERTICAL 3x

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W					
Nome	Norte (m)	Este (m)	Altitude Ortom. (m)	Latitude	Longitude
BASE1	7.953.973,163	492.691,638	579,201	-18° 30' 16,932"	-51° 04' 09,249"
BASE2	7.953.910,255	492.521,168	573,323	-18° 30' 18,977"	-51° 04' 15,064"
BASE3	7.925.489,180	463.835,416	516,425	-18° 45' 42,627"	-51° 20' 35,232"
BASE4	7.925.529,226	463.691,263	517,364	-18° 45' 41,315"	-51° 20' 40,153"
BASE5	7.891.448,203	443.742,280	460,345	-19° 04' 08,525"	-51° 32' 05,030"
BASE6	7.891.267,574	443.751,567	455,655	-19° 04' 14,403"	-51° 32' 04,731"
M01	7.951.302,063	489.526,881	576,066	-18° 31' 43,795"	-51° 05' 57,232"
M02	7.951.194,702	489.406,991	574,810	-18° 31' 47,286"	-51° 06' 01,324"
M04	7.947.919,249	486.749,143	465,846	-18° 33' 33,806"	-51° 07' 32,060"
M05	7.944.690,602	484.770,387	535,953	-18° 35' 18,808"	-51° 08' 39,654"
M06	7.944.534,276	484.679,555	535,952	-18° 35' 23,892"	-51° 08' 42,758"
M07	7.941.318,834	482.803,879	523,997	-18° 37' 08,460"	-51° 09' 46,858"
M08	7.941.184,079	482.726,299	516,869	-18° 37' 12,842"	-51° 09' 49,510"
M09	7.937.661,554	481.000,070	533,862	-18° 39' 07,400"	-51° 10' 48,543"
M10	7.937.544,416	480.899,771	533,908	-18° 39' 11,208"	-51° 10' 51,970"
M11	7.934.656,435	478.428,237	497,903	-18° 40' 45,087"	-51° 12' 16,446"
M12	7.934.530,878	478.322,876	492,435	-18° 40' 49,168"	-51° 12' 20,048"
M13	7.931.247,987	476.060,696	471,094	-18° 42' 35,893"	-51° 13' 37,420"
M14	7.931.133,935	475.959,839	476,028	-18° 42' 39,599"	-51° 13' 40,869"
M15	7.928.181,608	473.310,904	478,309	-18° 44' 15,541"	-51° 15' 11,461"
M16	7.928.159,416	473.152,206	481,875	-18° 44' 16,256"	-51° 15' 16,882"

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W					
M17	7.925.703,878	470.101,847	486,706	-18° 45' 36,000"	-51° 17' 01,187"
M18	7.925.618,202	469.995,284	487,184	-18° 45' 38,782"	-51° 17' 04,832"
M19	7.925.199,149	466.403,054	522,937	-18° 45' 52,218"	-51° 19' 07,551"
M20	7.925.218,102	466.220,352	519,529	-18° 45' 51,591"	-51° 19' 13,790"
M21	7.922.623,336	461.668,844	512,999	-18° 47' 15,729"	-51° 21' 49,432"
M22	7.922.449,863	461.612,715	514,088	-18° 47' 21,370"	-51° 21' 51,362"
M23	7.918.791,520	460.243,706	500,699	-18° 49' 20,303"	-51° 22' 38,393"
M24	7.918.669,205	460.161,951	500,774	-18° 49' 24,277"	-51° 22' 41,196"
M25	7.915.265,867	457.937,021	494,475	-18° 51' 14,848"	-51° 23' 57,478"
M26	7.915.126,188	457.840,917	494,209	-18° 51' 19,385"	-51° 24' 00,773"
M27	7.911.384,639	455.900,927	450,206	-18° 53' 20,972"	-51° 25' 07,372"
M28	7.911.244,363	455.826,869	443,829	-18° 53' 25,530"	-51° 25' 09,915"
M29	7.909.009,926	453.032,821	443,145	-18° 54' 38,055"	-51° 26' 45,611"
M30	7.908.835,813	452.962,984	441,234	-18° 54' 43,664"	-51° 26' 48,014"
M31	7.905.901,214	450.480,848	504,151	-18° 56' 18,931"	-51° 28' 13,133"
M32	7.905.761,773	450.404,840	506,685	-18° 56' 23,462"	-51° 28' 15,745"
M33	7.902.243,093	448.488,760	498,004	-18° 58' 17,771"	-51° 29' 21,591"
M34	7.902.089,859	448.404,408	501,053	-18° 58' 22,749"	-51° 29' 24,490"
M35	7.898.521,327	447.107,997	503,470	-19° 00' 18,730"	-51° 30' 09,172"
M36	7.898.407,733	447.097,673	508,438	-19° 00' 22,425"	-51° 30' 09,537"
M37	7.895.377,450	444.950,534	588,410	-19° 02' 00,809"	-51° 31' 23,286"
M38	7.895.224,180	444.909,418	586,510	-19° 02' 05,792"	-51° 31' 24,708"



Orientação
Convergência e declinação do ponto: BASE4
Elipsóide: SIRGAS2000
Latitude φ= 18°45'41.31481 4" S
Longitude λ= 51°20'40.153006" W
Data: 02/02/2024

c = Convergência meridiana: **00°06'38.873717"**
d = Declinação magnética: **-20°14'00.464378"**
ad = Variação anual da declinação magnética: **-00°00'16.694712"**

Sistema de Coordenadas
Coordenadas Planas Sistema U T M

Origem das coordenadas:
Elipsóide: SIRGAS2000
N Equador acrescido de 10.000.000 m
E MC: 51° acrescido de 500.000 m

Coordenadas Geodésicas do ponto: BASE4
Latitude φ= 18°45'41.314614" S
Longitude λ= 51°20'40.153006" W
Coeficiente de Escala: K = 0.999616296

CONVENÇÕES TOPOGRÁFICAS

- DEFENSA METÁLICA
- BUEIRO EXISTENTE
- PONTE
- DESCIDA D'AGUA
- MEIO-FIO
- EIXO CADASTRADO
- SEMI-BORDO
- BORDO
- FAIXA
- SARJETA TRIÂNGULAR DE CONCRETO
- LINHA D'AGUA DRENAGEM
- CURVAS DE NÍVEL (Equidistância 1 m)
- PONTO COLETADO RTK
- MARCO CONTROLE / POLIGONAL
- BUEIRO COMPLEMENTAR METÁLICO À IMPLANTAR

PLANTA DO LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO
Escala Gráfica 1:2.000

Notas:

1. O transporte de coordenadas foi realizado a partir dos marco BASE1, BASE2, BASE3, BASE4, BASE5 e BASE6 implantado via PP amarrados a (RBMC) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). As monografias acompanham o levantamento topográfico.

2. A conversão da altitude elipsoidal para ortométrica foi relaizada através do cálculo da ondulação geoidal hgeoHNOR_IMBITUBA.

TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00	TERRAPLANAGEM- GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302	27/02/2025	----

CLIENTE:
CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA

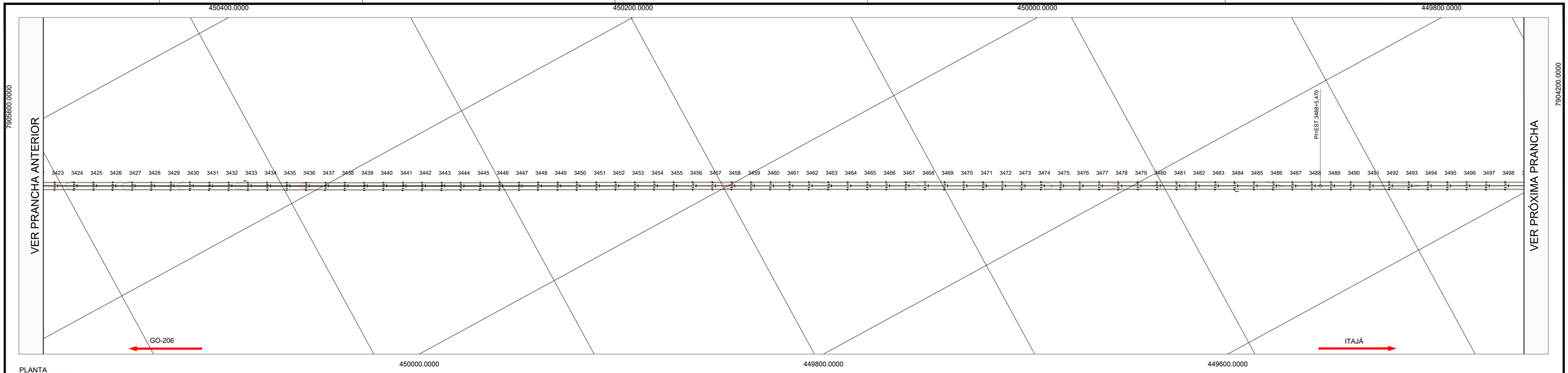
TÍTULO:
TERRAPLANAGEM- GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302

ENDEREÇO: CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 KM
RODOVIA - GO-178 /GO-206 - SRE: 206EGO0230/206EGO0250/206EGO0260/206EGO0270/178EGO0030

RESP. TÉCNICO:
ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - ENG. CIVIL - CREA 14613/D-GO

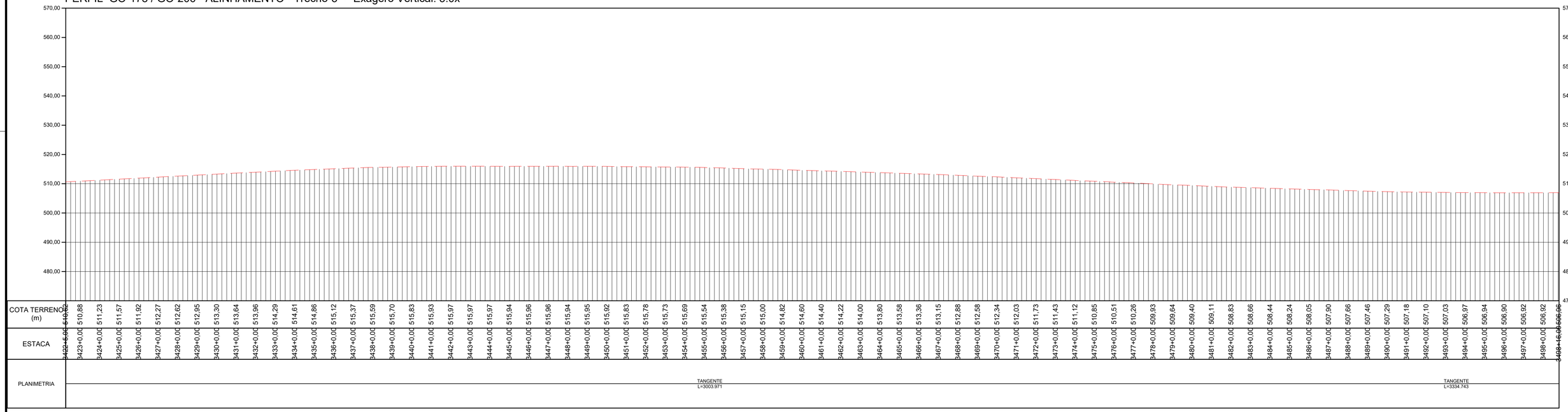
FOLHA: TR-47
REVISÃO: R-00
DATA: 27/02/2025
ESCALA: 1:2000

A1 (594 x 841) mm



PLANTA
ESCALA :1:2000

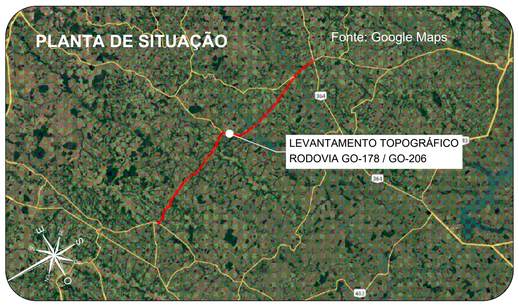
PERFIL GO-178 / GO-206 - ALINHAMENTO - Trecho-5 - Exagero Vertical: 3.0x



PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA: 1:2000 EXAGERO VERTICAL 3x

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W					
Nome	Norte (m)	Este (m)	Altitude Ortom. (m)	Latitude	Longitude
BASE1	7.953.973,163	492.691,638	579,201	-18° 30' 16,932"	-51° 04' 09,249"
BASE2	7.953.910,255	492.521,168	573,323	-18° 30' 18,977"	-51° 04' 15,064"
BASE3	7.925.489,180	463.835,416	516,425	-18° 45' 42,627"	-51° 20' 35,232"
BASE4	7.925.529,226	463.691,263	517,364	-18° 45' 41,315"	-51° 20' 40,153"
BASE5	7.891.448,203	443.742,280	460,345	-19° 04' 08,525"	-51° 32' 05,030"
BASE6	7.891.267,574	443.751,567	455,655	-19° 04' 14,403"	-51° 32' 04,731"
M01	7.951.302,063	489.526,881	576,066	-18° 31' 43,795"	-51° 05' 57,232"
M02	7.951.194,702	489.406,991	574,810	-18° 31' 47,286"	-51° 06' 01,324"
M04	7.947.919,249	486.749,143	465,846	-18° 33' 33,806"	-51° 07' 32,060"
M05	7.944.690,602	484.770,387	535,953	-18° 35' 18,808"	-51° 08' 39,654"
M06	7.944.534,276	484.679,555	535,952	-18° 35' 23,892"	-51° 08' 42,758"
M07	7.941.318,834	482.803,879	523,997	-18° 37' 08,460"	-51° 09' 46,858"
M08	7.941.184,079	482.726,299	516,869	-18° 37' 12,842"	-51° 09' 49,510"
M09	7.937.661,554	481.000,070	533,862	-18° 39' 07,400"	-51° 10' 48,543"
M10	7.937.544,416	480.899,771	533,908	-18° 39' 11,208"	-51° 10' 51,970"
M11	7.934.656,435	478.428,237	497,903	-18° 40' 45,087"	-51° 12' 16,446"
M12	7.934.530,878	478.322,876	492,435	-18° 40' 49,168"	-51° 12' 20,048"
M13	7.931.247,987	476.060,696	471,094	-18° 42' 35,893"	-51° 13' 37,420"
M14	7.931.133,935	475.959,839	476,028	-18° 42' 39,599"	-51° 13' 40,869"
M15	7.928.181,608	473.310,904	478,309	-18° 44' 15,541"	-51° 15' 11,461"
M16	7.928.159,416	473.152,206	481,875	-18° 44' 16,256"	-51° 15' 16,882"

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W					
M17	7.925.703,878	470.101,847	486,706	-18° 45' 36,000"	-51° 17' 01,187"
M18	7.925.618,202	469.995,284	487,184	-18° 45' 38,782"	-51° 17' 04,832"
M19	7.925.199,149	466.403,054	522,937	-18° 45' 52,218"	-51° 19' 07,551"
M20	7.925.218,102	466.220,352	519,529	-18° 45' 51,591"	-51° 19' 13,790"
M21	7.922.623,336	461.668,844	512,999	-18° 47' 15,729"	-51° 21' 49,432"
M22	7.922.449,863	461.612,715	514,088	-18° 47' 21,370"	-51° 21' 51,362"
M23	7.918.791,520	460.243,706	500,699	-18° 49' 20,303"	-51° 22' 38,393"
M24	7.918.669,205	460.161,951	500,774	-18° 49' 24,277"	-51° 22' 41,196"
M25	7.915.265,867	457.937,021	494,475	-18° 51' 14,848"	-51° 23' 57,478"
M26	7.915.126,188	457.840,917	494,209	-18° 51' 19,385"	-51° 24' 00,773"
M27	7.911.384,639	455.900,927	450,206	-18° 53' 20,972"	-51° 25' 07,372"
M28	7.911.244,363	455.826,869	443,829	-18° 53' 25,530"	-51° 25' 09,915"
M29	7.909.009,926	453.032,821	443,145	-18° 54' 38,055"	-51° 26' 45,611"
M30	7.908.835,813	452.962,984	441,234	-18° 54' 43,664"	-51° 26' 48,014"
M31	7.905.901,214	450.480,848	504,151	-18° 56' 18,931"	-51° 28' 13,133"
M32	7.905.761,773	450.404,840	506,685	-18° 56' 23,462"	-51° 28' 15,745"
M33	7.902.243,093	448.488,760	498,004	-18° 58' 17,771"	-51° 29' 21,591"
M34	7.902.089,859	448.404,408	501,053	-18° 58' 22,749"	-51° 29' 24,490"
M35	7.898.521,327	447.107,997	503,470	-19° 00' 18,730"	-51° 30' 09,172"
M36	7.898.407,733	447.097,673	508,438	-19° 00' 22,425"	-51° 30' 09,537"
M37	7.895.377,450	444.950,534	588,410	-19° 02' 00,809"	-51° 31' 23,286"
M38	7.895.224,180	444.909,418	586,510	-19° 02' 05,792"	-51° 31' 24,708"



Orientação
Convergência e declinação do ponto: BASE4
Elipsóide: SIRGAS2000
Latitude -18°45'41.31481 4" S
Longitude -51°20'40.153006" W
Data: 02/02/2024

c = Convergência meridiana: 00°06'38.873717"
d = Declinação magnética: -20°14'00.484378"
ad = Variação anual da declinação magnética: -00°00'16.694712"

Sistema de Coordenadas
Coordenadas Planas Sistema U T M

Origem das coordenadas:
Elipsóide: SIRGAS2000
N Equador acrescido de 10.000.000 m
E MC 51° acrescido de 500.000 m

Coordenadas Geodésicas do ponto: BASE4
Latitude -18°45'41.31481 4" S
Longitude -51°20'40.153006" W
Coeficiente de Escala: K = 0.999616296

CONVENÇÕES TOPOGRÁFICAS

- DEFENSA METÁLICA
- BUEIRO EXISTENTE
- PONTE
- DESCIDA D'AGUA
- MEIO-FIO
- EIXO CADASTRADO
- SEMI-BORDO
- BORDO
- FAIXA
- SARJETA TRIÂNGULAR DE CONCRETO
- LINHA D'AGUA DRENAGEM
- CURVAS DE NÍVEL (Equidistância 1 m)
- PONTO COLETADO RTK
- MARCO CONTROLE / POLIGONAL
- BUEIRO COMPLEMENTAR METÁLICO À IMPLANTAR

PLANTA DO LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO
Escala Gráfica 1:2000
0m 20m 40m 60m 80m 100m 200m

Notas:

1. O transporte de coordenadas foi realizado a partir dos marco BASE1, BASE2, BASE3, BASE4, BASE5 e BASE6 implantado via PP amarrados a (RBMC) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). As monografias acompanham o levantamento topográfico.
2. A conversão da altitude elipsoidal para ortométrica foi relaizada através do cálculo da ondulação geoidal hgeoHNOR_IMBITUBA.

TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00	TERRAPLANAGEM- GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302	27/02/2025	----

CLIENTE:
CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA

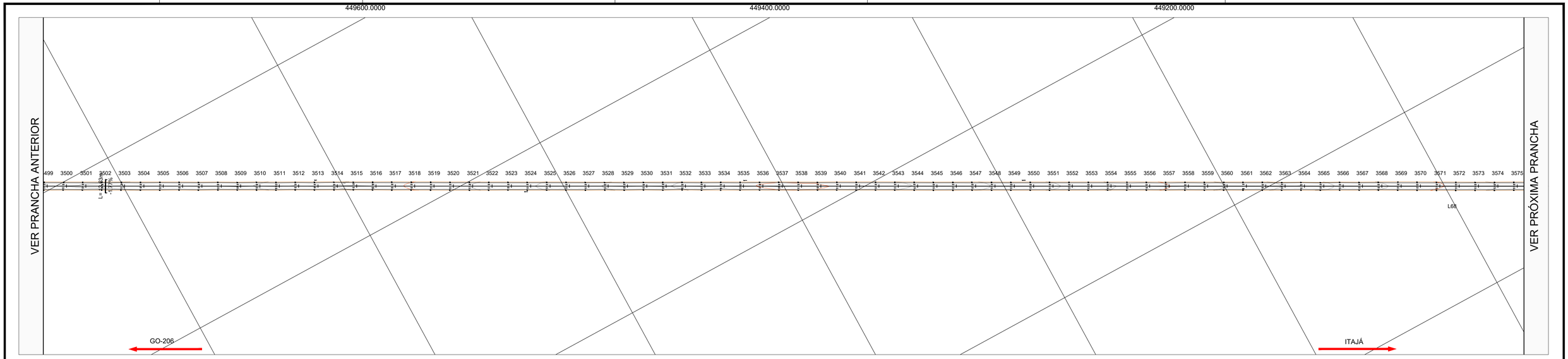
TÍTULO:
TERRAPLANAGEM- GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302

ENDEREÇO: CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 KM
RODOVIA - GO-178 /GO-206 - SRE: 206EGO0230/206EGO0250/206EGO0260/206EGO0270/178EGO0030

RESP. TÉCNICO:
ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - ENG. CIVIL - CREA 14613/D-GO

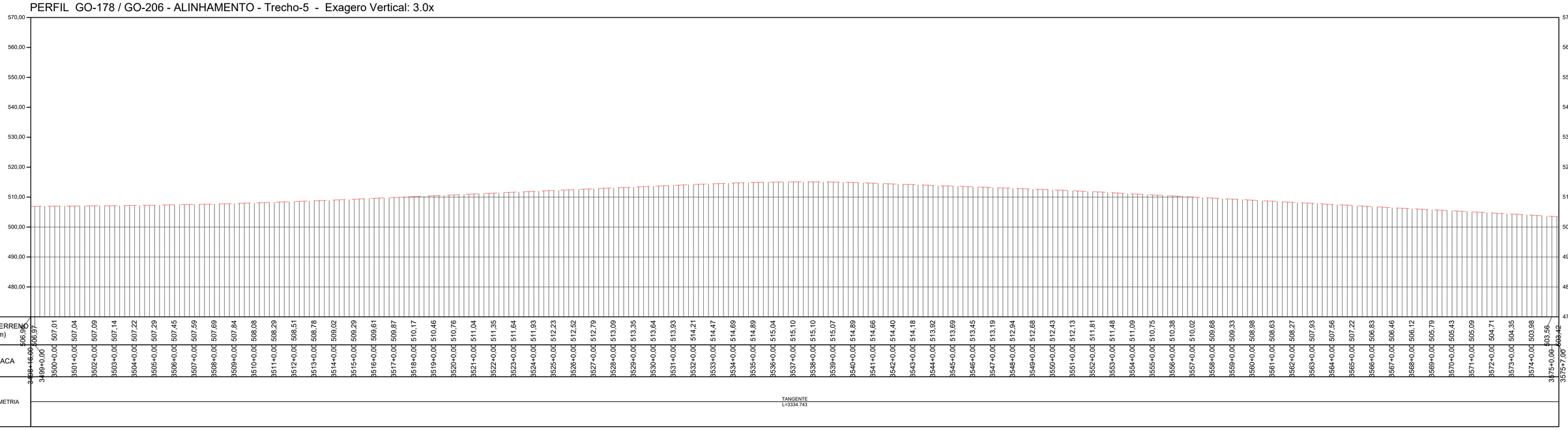
FOLHA: TR-48
REVISÃO: R-00
DATA: 27/02/2025
ESCALA: 1:2000

A1 (594 x 841) mm



PLANTA
ESCALA :1:2000

PERFIL GO-178 / GO-206 - ALINHAMENTO - Trecho-5 - Exagero Vertical: 3.0x



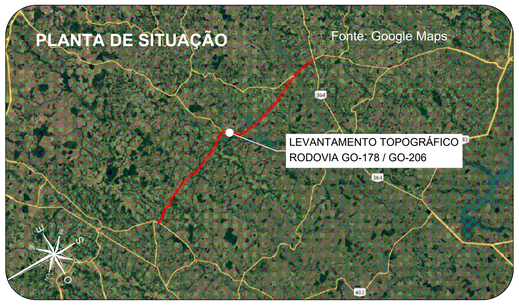
PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA: 1:2000 EXAGERO VERTICAL 3x

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA
SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W

Nome	Norte (m)	Este (m)	Altitude Ortom. (m)	Latitude	Longitude
BASE1	7.953.973,163	492.691,638	579,201	-18° 30' 16,932"	-51° 04' 09,249"
BASE2	7.953.910,255	492.521,168	573,323	-18° 30' 18,977"	-51° 04' 15,064"
BASE3	7.925.489,180	463.835,416	516,425	-18° 45' 42,627"	-51° 20' 35,232"
BASE4	7.925.529,226	463.691,263	517,364	-18° 45' 41,315"	-51° 20' 40,153"
BASE5	7.891.448,203	443.742,280	460,345	-19° 04' 08,525"	-51° 32' 05,030"
BASE6	7.891.267,574	443.751,567	455,655	-19° 04' 14,403"	-51° 32' 04,731"
M01	7.951.302,063	489.526,881	576,066	-18° 31' 43,795"	-51° 05' 57,232"
M02	7.951.194,702	489.406,991	574,810	-18° 31' 47,286"	-51° 06' 01,324"
M04	7.947.919,249	486.749,143	465,846	-18° 33' 33,806"	-51° 07' 32,060"
M05	7.944.690,602	484.770,387	535,953	-18° 35' 18,808"	-51° 08' 39,654"
M06	7.944.534,276	484.679,555	535,952	-18° 35' 23,892"	-51° 08' 42,758"
M07	7.941.318,834	482.803,879	523,997	-18° 37' 08,460"	-51° 09' 46,858"
M08	7.941.184,079	482.726,299	516,869	-18° 37' 12,842"	-51° 09' 49,510"
M09	7.937.661,554	481.000,070	533,862	-18° 39' 07,400"	-51° 10' 48,543"
M10	7.937.544,416	480.899,771	533,908	-18° 39' 11,208"	-51° 10' 51,970"
M11	7.934.656,435	478.428,237	497,903	-18° 40' 45,087"	-51° 12' 16,446"
M12	7.934.530,878	478.322,876	492,435	-18° 40' 49,168"	-51° 12' 20,048"
M13	7.931.247,987	476.060,696	471,094	-18° 42' 35,893"	-51° 13' 37,420"
M14	7.931.133,935	475.959,839	476,028	-18° 42' 39,599"	-51° 13' 40,869"
M15	7.928.181,608	473.310,904	478,309	-18° 44' 15,541"	-51° 15' 11,461"
M16	7.928.159,416	473.152,206	481,875	-18° 44' 16,256"	-51° 15' 16,882"

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA
SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W

M17	7.925.703,878	470.101,847	486,706	-18° 45' 36,000"	-51° 17' 01,187"
M18	7.925.618,202	469.995,284	487,184	-18° 45' 38,782"	-51° 17' 04,832"
M19	7.925.199,149	466.403,054	522,937	-18° 45' 52,218"	-51° 19' 07,551"
M20	7.925.218,102	466.220,352	519,529	-18° 45' 51,591"	-51° 19' 13,790"
M21	7.922.623,336	461.668,844	512,999	-18° 47' 15,729"	-51° 21' 49,432"
M22	7.922.449,863	461.612,715	514,088	-18° 47' 21,370"	-51° 21' 51,362"
M23	7.918.791,520	460.243,706	500,699	-18° 49' 20,303"	-51° 22' 38,393"
M24	7.918.669,205	460.161,951	500,774	-18° 49' 24,277"	-51° 22' 41,196"
M25	7.915.265,867	457.937,021	494,475	-18° 51' 14,848"	-51° 23' 57,478"
M26	7.915.126,188	457.840,917	494,209	-18° 51' 19,385"	-51° 24' 00,773"
M27	7.911.384,639	455.900,927	450,206	-18° 53' 20,972"	-51° 25' 07,372"
M28	7.911.244,363	455.826,869	443,829	-18° 53' 25,530"	-51° 25' 09,915"
M29	7.909.009,926	453.032,821	443,145	-18° 54' 38,055"	-51° 26' 45,611"
M30	7.908.835,813	452.962,984	441,234	-18° 54' 43,664"	-51° 26' 48,014"
M31	7.905.901,214	450.480,848	504,151	-18° 56' 18,931"	-51° 28' 13,133"
M32	7.905.761,773	450.404,840	506,685	-18° 56' 23,462"	-51° 28' 15,745"
M33	7.902.243,093	448.488,760	498,004	-18° 58' 17,771"	-51° 29' 21,591"
M34	7.902.089,859	448.404,408	501,053	-18° 58' 22,749"	-51° 29' 24,490"
M35	7.898.521,327	447.107,997	503,470	-19° 00' 18,730"	-51° 30' 09,172"
M36	7.898.407,733	447.097,673	508,438	-19° 00' 22,425"	-51° 30' 09,537"
M37	7.895.377,450	444.950,534	588,410	-19° 02' 00,809"	-51° 31' 23,286"
M38	7.895.224,180	444.909,418	586,510	-19° 02' 05,792"	-51° 31' 24,708"



Orientação
Convergência e declinação do ponto: BASE4
Elipsóide: SIRGAS2000
Latitude: 18°45'41.31461" S
Longitude: 51°20'40.15306" W
Data: 02/02/2024



c = Convergência meridiana: 00°06'38.873717"
d = Declinação magnética: -20°14'00.464378"
ad = Variação anual da declinação magnética: -00°00'16.696712"

Sistema de Coordenadas
Coordenadas Planas Sistema U T M

Origem das coordenadas:
Elipsóide: SIRGAS2000
N Equador acrescido de 10.000.000 m
E MC: 51° acrescido de 500.000 m

Coordenadas Geodésicas do ponto: BASE4
Latitude: 18°45'41.31461" S
Longitude: 51°20'40.15306" W
Coeficiente de Escala: K = 0.999616296

CONVENÇÕES TOPOGRÁFICAS

- DEFENSA METÁLICA
- BUEIRO EXISTENTE
- PONTE
- DESCIDA D'AGUA
- MEIO-FIO
- EIXO CADASTRADO
- SEMI-BORDO
- BORDO
- FAIXA
- SARJETA TRIÂNGULAR DE CONCRETO
- LINHA D'AGUA DRENAGEM
- CURVAS DE NÍVEL (Equidistância 1 m)
- PONTO COLETADO RTK
- MARCO CONTROLE / POLIGONAL
- BUEIRO COMPLEMENTAR METÁLICO À IMPLANTAR

Notas:

1. O transporte de coordenadas foi realizado a partir dos marco BASE1, BASE2, BASE3, BASE4, BASE5 e BASE6 implantado via PP amarrados a (RBMC) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). As monografias acompanham o levantamento topográfico.
2. A conversão da altitude elipsoidal para ortométrica foi relaizada através do cálculo da ondulação geoidal hgeoHNOR_IMBITUBA.

TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00	TERRAPLANAGEM- GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302	27/02/2025	----

CLIENTE:
CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA

FOLHA: TR-49

TÍTULO:
TERRAPLANAGEM- GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302

REVISÃO: R-00

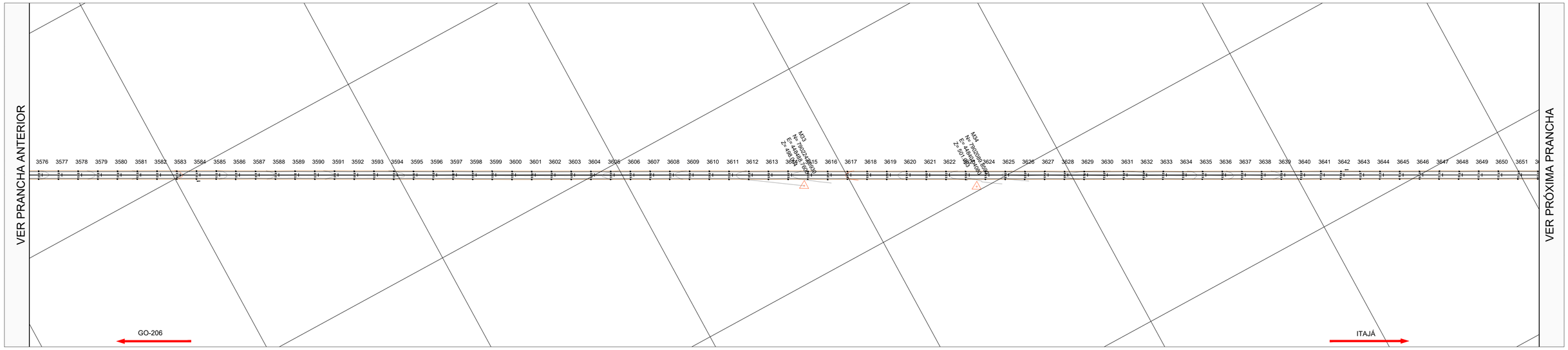
ENDEREÇO: CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 KM
RODOVIA - GO-178 /GO-206 - SRE: 206EGO0230/206EGO0250/206EGO0260/206EGO0270/178EGO0030

DATA: 27/02/2025

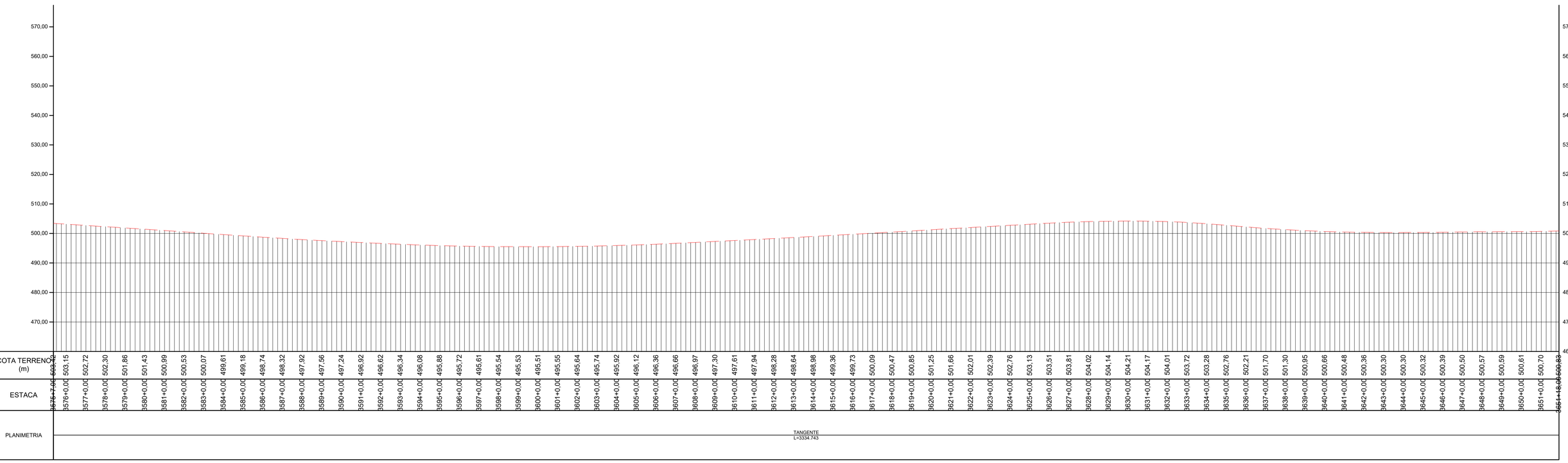
RESP. TÉCNICO:
ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - ENG. CIVIL - CREA 14613/D-GO

ESCALA: 1:2000

A1 (594 x 841) mm



PLANTA
ESCALA :1:2000



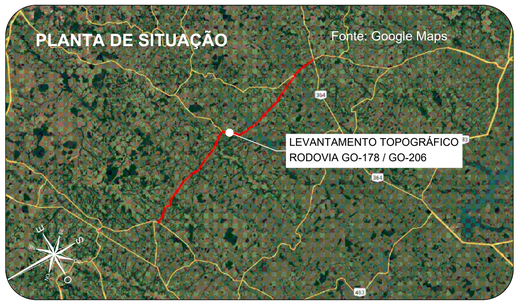
PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA: 1:2000 EXAGERO VERTICAL 3x

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA
SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W

Nome	Norte (m)	Este (m)	Altitude Ortom. (m)	Latitude	Longitude
BASE1	7.953.973,163	492.691,638	579,201	-18° 30' 16,932"	-51° 04' 09,249"
BASE2	7.953.910,255	492.521,168	573,323	-18° 30' 18,977"	-51° 04' 15,064"
BASE3	7.925.489,180	463.835,416	516,425	-18° 45' 42,627"	-51° 20' 35,232"
BASE4	7.925.529,226	463.691,263	517,364	-18° 45' 41,315"	-51° 20' 40,153"
BASE5	7.891.448,203	443.742,280	460,345	-19° 04' 08,525"	-51° 32' 05,030"
BASE6	7.891.267,574	443.751,567	455,655	-19° 04' 14,403"	-51° 32' 04,731"
M01	7.951.302,063	489.526,881	576,066	-18° 31' 43,795"	-51° 05' 57,232"
M02	7.951.194,702	489.406,991	574,810	-18° 31' 47,286"	-51° 06' 01,324"
M04	7.947.919,249	486.749,143	465,846	-18° 33' 33,806"	-51° 07' 32,060"
M05	7.944.690,602	484.770,387	535,953	-18° 35' 18,808"	-51° 08' 39,654"
M06	7.944.534,276	484.679,555	535,952	-18° 35' 23,892"	-51° 08' 42,758"
M07	7.941.318,834	482.803,879	523,997	-18° 37' 08,460"	-51° 09' 46,858"
M08	7.941.184,079	482.726,299	516,869	-18° 37' 12,842"	-51° 09' 49,510"
M09	7.937.661,554	481.000,070	533,862	-18° 39' 07,400"	-51° 10' 48,543"
M10	7.937.544,416	480.899,771	533,908	-18° 39' 11,208"	-51° 10' 51,970"
M11	7.934.656,435	478.428,237	497,903	-18° 40' 45,087"	-51° 12' 16,446"
M12	7.934.530,878	478.322,876	492,435	-18° 40' 49,168"	-51° 12' 20,048"
M13	7.931.247,987	476.060,696	471,094	-18° 42' 35,893"	-51° 13' 37,420"
M14	7.931.133,935	475.959,839	476,028	-18° 42' 39,599"	-51° 13' 40,869"
M15	7.928.181,608	473.310,904	478,309	-18° 44' 15,541"	-51° 15' 11,461"
M16	7.928.159,416	473.152,206	481,875	-18° 44' 16,256"	-51° 15' 16,882"

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA
SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W

M17	7.925.703,878	470.101,847	486,706	-18° 45' 36,000"	-51° 17' 01,187"
M18	7.925.618,202	469.995,284	487,184	-18° 45' 38,782"	-51° 17' 04,832"
M19	7.925.199,149	466.403,054	522,937	-18° 45' 52,218"	-51° 19' 07,551"
M20	7.925.218,102	466.220,352	519,529	-18° 45' 51,591"	-51° 19' 13,790"
M21	7.922.623,336	461.668,844	512,999	-18° 47' 15,729"	-51° 21' 49,432"
M22	7.922.449,863	461.612,715	514,088	-18° 47' 21,370"	-51° 21' 51,362"
M23	7.918.791,520	460.243,706	500,699	-18° 49' 20,303"	-51° 22' 38,393"
M24	7.918.669,205	460.161,951	500,774	-18° 49' 24,277"	-51° 22' 41,196"
M25	7.915.265,867	457.937,021	494,475	-18° 51' 14,848"	-51° 23' 57,478"
M26	7.915.126,188	457.840,917	494,209	-18° 51' 19,385"	-51° 24' 00,773"
M27	7.911.384,639	455.900,927	450,206	-18° 53' 20,972"	-51° 25' 07,372"
M28	7.911.244,363	455.826,869	443,829	-18° 53' 25,530"	-51° 25' 09,915"
M29	7.909.009,926	453.032,821	443,145	-18° 54' 38,055"	-51° 26' 45,611"
M30	7.908.835,813	452.962,984	441,234	-18° 54' 43,664"	-51° 26' 48,014"
M31	7.905.901,214	450.480,848	504,151	-18° 56' 18,931"	-51° 28' 13,133"
M32	7.905.761,773	450.404,840	506,685	-18° 56' 23,462"	-51° 28' 15,745"
M33	7.902.243,093	448.488,760	498,004	-18° 58' 17,771"	-51° 29' 21,591"
M34	7.902.089,859	448.404,408	501,053	-18° 58' 22,749"	-51° 29' 24,490"
M35	7.898.521,327	447.107,997	503,470	-19° 00' 18,730"	-51° 30' 09,172"
M36	7.898.407,733	447.097,673	508,438	-19° 00' 22,425"	-51° 30' 09,537"
M37	7.895.377,450	444.950,534	588,410	-19° 02' 00,809"	-51° 31' 23,286"
M38	7.895.224,180	444.909,418	586,510	-19° 02' 05,792"	-51° 31' 24,708"



Orientação
Convergência e declinação do ponto: BASE4
Elipsóide: SIRGAS2000
Latitude = 18°45'41.314614" S
Longitude = 51°20'40.153006" W
Data: 02/02/2024

c = Convergência meridiana: 00°06'38.873717"
d = Declinação magnética: -20°34'00.484378"
ad = Variação anual da declinação magnética: -00°00'16.694712"

Sistema de Coordenadas
Coordenadas Planas Sistema U T M

Origem das coordenadas:
Elipsóide: SIRGAS2000
N Equador acrescido de 10.000.000 m
E MC 51° acrescido de 500.000 m

Coordenadas Geodésicas do ponto: BASE4
Latitude = 18°45'41.314614" S
Longitude = 51°20'40.153006" W
Coeficiente de Escala: K = 0.999616296

CONVENÇÕES TOPOGRÁFICAS

- DEFENSA METÁLICA
- BUEIRO EXISTENTE
- PONTE
- DESCIDA D'AGUA
- MEIO-FIO
- EIXO CADASTRADO
- SEMI-BORDO
- BORDO
- FAIXA
- SARJETA TRIÂNGULAR DE CONCRETO
- LINHA D'AGUA DRENAGEM
- CURVAS DE NÍVEL (Equidistância 1 m)
- PONTO COLETADO RTK
- MARCO CONTROLE / POLIGONAL
- BUEIRO COMPLEMENTAR METÁLICO À IMPLANTAR

PLANTA DO LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO
Escala Gráfica 1:2000
0m 20m 40m 60m 80m 100m 200m

Notas:

1. O transporte de coordenadas foi realizado a partir dos marco BASE1, BASE2, BASE3, BASE4, BASE5 e BASE6 implantado via PP amarrados a (RBMC) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). As monografias acompanham o levantamento topográfico.

2. A conversão da altitude elipsoidal para ortométrica foi relaizada através do cálculo da ondulação geoidal hgeoHNOR_IMBITUBA.

TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00	TERRAPLANAGEM- GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302	27/02/2025	----

CLIENTE:
CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA

FOLHA: TR-50

TÍTULO:
TERRAPLANAGEM- GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302

REVISÃO: R-00

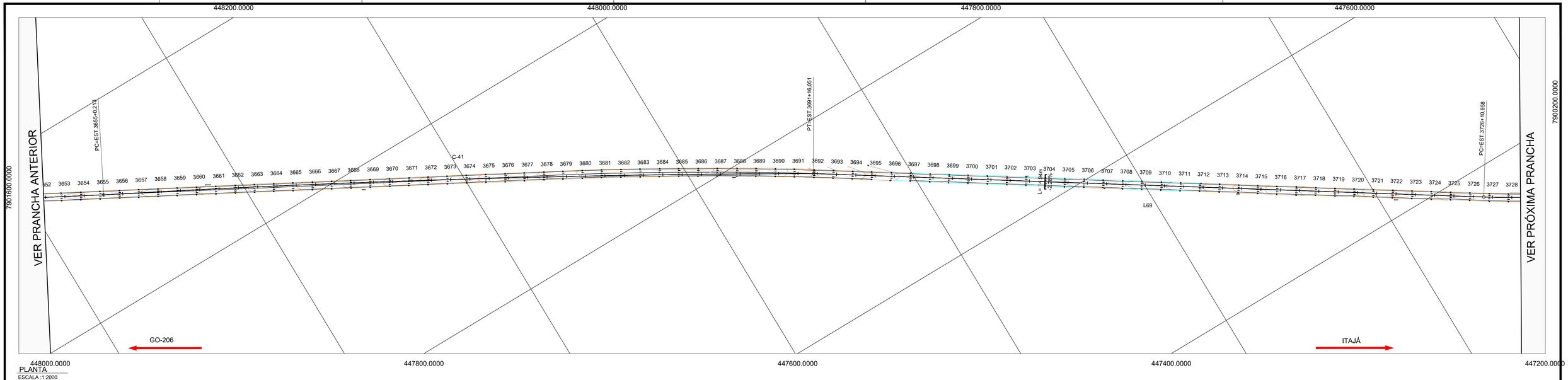
ENDEREÇO: CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 KM
RODOVIA - GO-178 /GO-206 - SRE: 206EGO0230/206EGO0250/206EGO0260/206EGO0270/178EGO0030

DATA: 27/02/2025

RESP. TÉCNICO:
ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - ENG. CIVIL - CREA 14613/D-GO

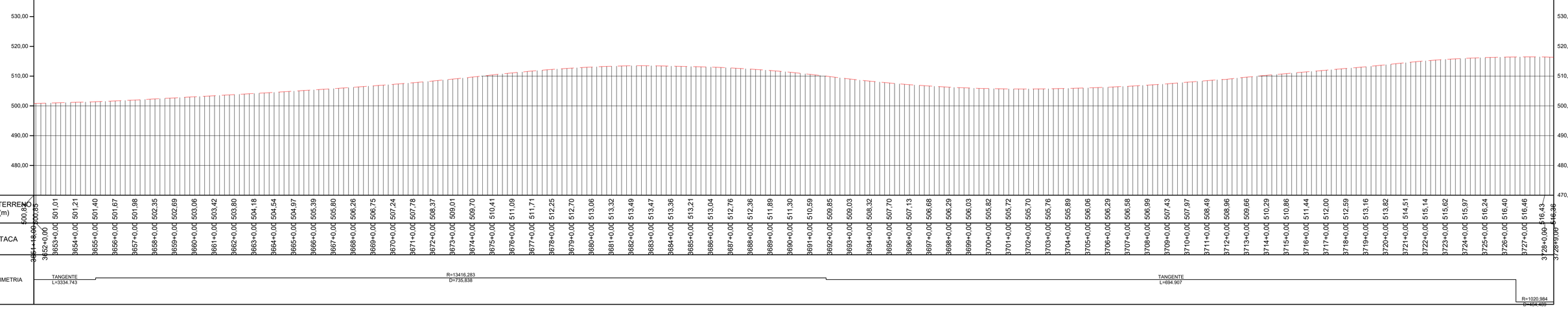
ESCALA: 1:2000

A1 (594 x 841) mm



PLANTA
ESCALA :1:2000

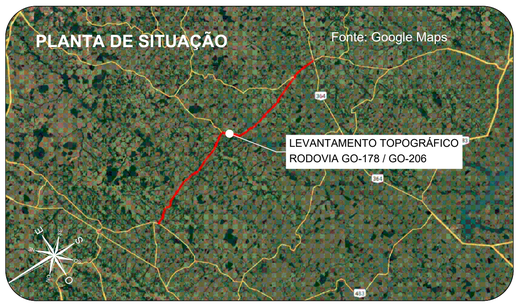
PERFIL GO-178 / GO-206 - ALINHAMENTO - Trecho-5 - Exagero Vertical: 3.0x



PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA: 1:2000 EXAGERO VERTICAL 3x

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W					
Nome	Norte (m)	Este (m)	Altitude Ortom. (m)	Latitude	Longitude
BASE1	7.953.973,163	492.691,638	579,201	-18° 30' 16,932"	-51° 04' 09,249"
BASE2	7.953.910,255	492.521,168	573,323	-18° 30' 18,977"	-51° 04' 15,064"
BASE3	7.925.489,180	463.835,416	516,425	-18° 45' 42,627"	-51° 20' 35,232"
BASE4	7.925.529,226	463.691,263	517,364	-18° 45' 41,315"	-51° 20' 40,153"
BASE5	7.891.448,203	443.742,280	460,345	-19° 04' 08,525"	-51° 32' 05,030"
BASE6	7.891.267,574	443.751,567	455,655	-19° 04' 14,403"	-51° 32' 04,731"
M01	7.951.302,063	489.526,881	576,066	-18° 31' 43,795"	-51° 05' 57,232"
M02	7.951.194,702	489.406,991	574,810	-18° 31' 47,286"	-51° 06' 01,324"
M04	7.947.919,249	486.749,143	465,846	-18° 33' 33,806"	-51° 07' 32,060"
M05	7.944.690,602	484.770,387	535,953	-18° 35' 18,808"	-51° 08' 39,654"
M06	7.944.534,276	484.679,555	535,952	-18° 35' 23,892"	-51° 08' 42,758"
M07	7.941.318,834	482.803,879	523,997	-18° 37' 08,460"	-51° 09' 46,858"
M08	7.941.184,079	482.726,299	516,869	-18° 37' 12,842"	-51° 09' 49,510"
M09	7.937.661,554	481.000,070	533,862	-18° 39' 07,400"	-51° 10' 48,543"
M10	7.937.544,416	480.899,771	533,908	-18° 39' 11,208"	-51° 10' 51,970"
M11	7.934.656,435	478.428,237	497,903	-18° 40' 45,087"	-51° 12' 16,446"
M12	7.934.530,878	478.322,876	492,435	-18° 40' 49,168"	-51° 12' 20,048"
M13	7.931.247,987	476.060,696	471,094	-18° 42' 35,893"	-51° 13' 37,420"
M14	7.931.133,935	475.959,839	476,028	-18° 42' 39,599"	-51° 13' 40,869"
M15	7.928.181,608	473.310,904	478,309	-18° 44' 15,541"	-51° 15' 11,461"
M16	7.928.159,416	473.152,206	481,875	-18° 44' 16,256"	-51° 15' 16,882"

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W					
M17	7.925.703,878	470.101,847	486,706	-18° 45' 36,000"	-51° 17' 01,187"
M18	7.925.618,202	469.995,284	487,184	-18° 45' 38,782"	-51° 17' 04,832"
M19	7.925.199,149	466.403,054	522,937	-18° 45' 52,218"	-51° 19' 07,551"
M20	7.925.218,102	466.220,352	519,529	-18° 45' 51,591"	-51° 19' 13,790"
M21	7.922.623,336	461.668,844	512,999	-18° 47' 15,729"	-51° 21' 49,432"
M22	7.922.449,863	461.612,715	514,088	-18° 47' 21,370"	-51° 21' 51,362"
M23	7.918.791,520	460.243,706	500,699	-18° 49' 20,303"	-51° 22' 38,393"
M24	7.918.669,205	460.161,951	500,774	-18° 49' 24,277"	-51° 22' 41,196"
M25	7.915.265,867	457.937,021	494,475	-18° 51' 14,848"	-51° 23' 57,478"
M26	7.915.126,188	457.840,917	494,209	-18° 51' 19,385"	-51° 24' 00,773"
M27	7.911.384,639	455.900,927	450,206	-18° 53' 20,972"	-51° 25' 07,372"
M28	7.911.244,363	455.826,869	443,829	-18° 53' 25,530"	-51° 25' 09,915"
M29	7.909.009,926	453.032,821	443,145	-18° 54' 38,055"	-51° 26' 45,611"
M30	7.908.835,813	452.962,984	441,234	-18° 54' 43,664"	-51° 26' 48,014"
M31	7.905.901,214	450.480,848	504,151	-18° 56' 18,931"	-51° 28' 13,133"
M32	7.905.761,773	450.404,840	506,685	-18° 56' 23,462"	-51° 28' 15,745"
M33	7.902.243,093	448.488,760	498,004	-18° 58' 17,771"	-51° 29' 21,591"
M34	7.902.089,859	448.404,408	501,053	-18° 58' 22,749"	-51° 29' 24,490"
M35	7.898.521,327	447.107,997	503,470	-19° 00' 18,730"	-51° 30' 09,172"
M36	7.898.407,733	447.097,673	508,438	-19° 00' 22,425"	-51° 30' 09,537"
M37	7.895.377,450	444.950,534	588,410	-19° 02' 00,809"	-51° 31' 23,286"
M38	7.895.224,180	444.909,418	586,510	-19° 02' 05,792"	-51° 31' 24,708"



Orientação
Convergência e declinação do ponto: BASE4
Elipsóide: SIRGAS2000
Latitude = 18°45'41.31481" S
Longitude = 51°20'40.153006" W
Data: 02/02/2024

c = Convergência meridiana: 00°06'38.873717"
d = Declinação magnética: -20°14'55.464378"
ad = Variação anual da declinação magnética: -00°00'16.694712"

Sistema de Coordenadas
Coordenadas Planas Sistema U T M

Origem das coordenadas:
Elipsóide: SIRGAS2000
N Equador acrescido de 10.000.000 m
E MC 51° acrescido de 500.000 m

Coordenadas Geodésicas do ponto: BASE4
Latitude = 18°45'41.31481" S
Longitude = 51°20'40.153006" W
Coeficiente de Escala: K = 0.999616296

CONVENÇÕES TOPOGRÁFICAS

- DEFENSA METÁLICA
- BUEIRO EXISTENTE
- PONTE
- DESCIDA D'AGUA
- MEIO-FIO
- EIXO CADASTRADO
- SEMI-BORDO
- BORDO
- FAIXA
- SARJETA TRIÂNGULAR DE CONCRETO
- LINHA D'AGUA DRENAGEM
- CURVAS DE NÍVEL (Equidistância 1 m)
- PONTO COLETADO RTK
- MARCO CONTROLE / POLIGONAL
- BUEIRO COMPLEMENTAR METÁLICO À IMPLANTAR

PLANTA DO LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO
Escala Gráfica 1:2.000
0m 20m 40m 60m 80m 100m 200m

Notas:

1. O transporte de coordenadas foi realizado a partir dos marco BASE1, BASE2, BASE3, BASE4, BASE5 e BASE6 implantado via PP amarrados a (RBMC) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). As monografias acompanham o levantamento topográfico.

2. A conversão da altitude elipsoidal para ortométrica foi relaizada através do cálculo da ondulação geoidal hgeoHNOR_IMBITUBA.

TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00	TERRAPLANAGEM- GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302	27/02/2025	----

CLIENTE:
CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA

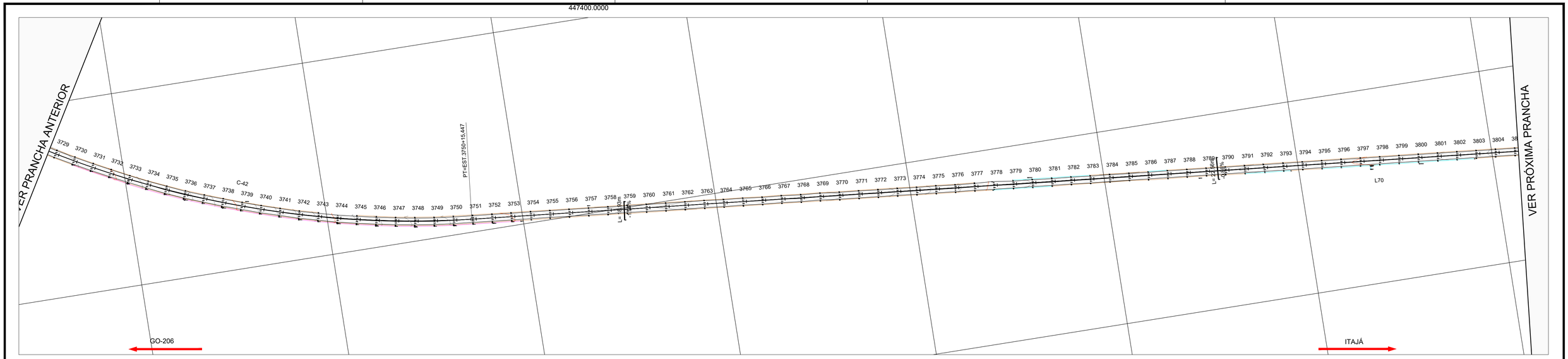
TÍTULO:
TERRAPLANAGEM- GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302

ENDEREÇO: CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 KM
RODOVIA - GO-178 /GO-206 - SRE: 206EGO0230/206EGO0250/206EGO0260/206EGO0270/178EGO0030

RESP. TÉCNICO:
ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - ENG. CIVIL - CREA 14613/D-GO

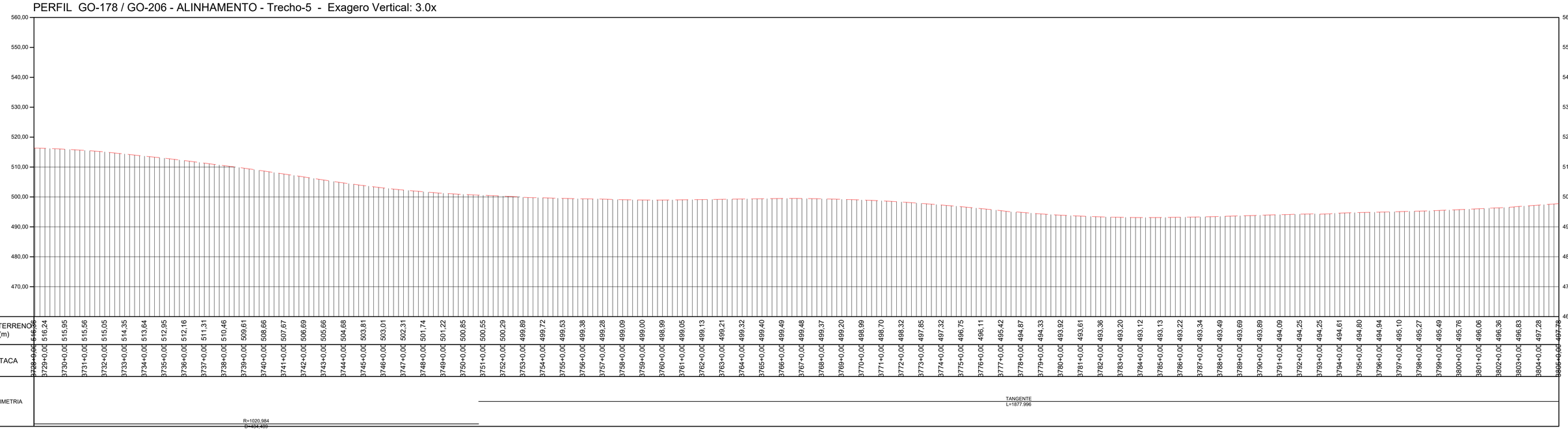
FOLHA: TR-51
REVISÃO: R-00
DATA: 27/02/2025
ESCALA: 1:2000

A1 (594 x 841) mm



PLANTA
ESCALA :1:2000

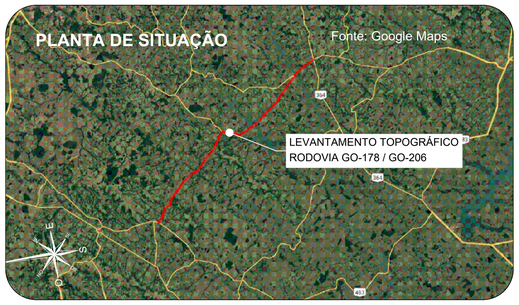
PERFIL GO-178 / GO-206 - ALINHAMENTO - Trecho-5 - Exagero Vertical: 3.0x



PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA: 1:2000 EXAGERO VERTICAL 3x

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W					
Nome	Norte (m)	Este (m)	Altitude Ortom. (m)	Latitude	Longitude
BASE1	7.953.973,163	492.691,638	579,201	-18° 30' 16,932"	-51° 04' 09,249"
BASE2	7.953.910,255	492.521,168	573,323	-18° 30' 18,977"	-51° 04' 15,064"
BASE3	7.925.489,180	463.835,416	516,425	-18° 45' 42,627"	-51° 20' 35,232"
BASE4	7.925.529,226	463.691,263	517,364	-18° 45' 41,315"	-51° 20' 40,153"
BASE5	7.891.448,203	443.742,280	460,345	-19° 04' 08,525"	-51° 32' 05,030"
BASE6	7.891.267,574	443.751,567	455,655	-19° 04' 14,403"	-51° 32' 04,731"
M01	7.951.302,063	489.526,881	576,066	-18° 31' 43,795"	-51° 05' 57,232"
M02	7.951.194,702	489.406,991	574,810	-18° 31' 47,286"	-51° 06' 01,324"
M04	7.947.919,249	486.749,143	465,846	-18° 33' 33,806"	-51° 07' 32,060"
M05	7.944.690,602	484.770,387	535,953	-18° 35' 18,808"	-51° 08' 39,654"
M06	7.944.534,276	484.679,555	535,952	-18° 35' 23,892"	-51° 08' 42,758"
M07	7.941.318,834	482.803,879	523,997	-18° 37' 08,460"	-51° 09' 46,858"
M08	7.941.184,079	482.726,299	516,869	-18° 37' 12,842"	-51° 09' 49,510"
M09	7.937.661,554	481.000,070	533,862	-18° 39' 07,400"	-51° 10' 48,543"
M10	7.937.544,416	480.899,771	533,908	-18° 39' 11,208"	-51° 10' 51,970"
M11	7.934.656,435	478.428,237	497,903	-18° 40' 45,087"	-51° 12' 16,446"
M12	7.934.530,878	478.322,876	492,435	-18° 40' 49,168"	-51° 12' 20,048"
M13	7.931.247,987	476.060,696	471,094	-18° 42' 35,893"	-51° 13' 37,420"
M14	7.931.133,935	475.959,839	476,028	-18° 42' 39,599"	-51° 13' 40,869"
M15	7.928.181,608	473.310,904	478,309	-18° 44' 15,541"	-51° 15' 11,461"
M16	7.928.159,416	473.152,206	481,875	-18° 44' 16,256"	-51° 15' 16,882"

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W					
M17	7.925.703,878	470.101,847	486,706	-18° 45' 36,000"	-51° 17' 01,187"
M18	7.925.618,202	469.955,284	487,184	-18° 45' 38,782"	-51° 17' 04,832"
M19	7.925.199,149	466.403,054	522,937	-18° 45' 52,218"	-51° 19' 07,551"
M20	7.925.218,102	466.220,352	519,529	-18° 45' 51,591"	-51° 19' 13,790"
M21	7.922.623,336	461.668,844	512,999	-18° 47' 15,729"	-51° 21' 49,432"
M22	7.922.449,863	461.612,715	514,088	-18° 47' 21,370"	-51° 21' 51,362"
M23	7.918.791,520	460.243,706	500,699	-18° 49' 20,303"	-51° 22' 38,393"
M24	7.918.669,205	460.161,951	500,774	-18° 49' 24,277"	-51° 22' 41,196"
M25	7.915.265,867	457.937,021	494,475	-18° 51' 14,848"	-51° 23' 57,478"
M26	7.915.126,188	457.840,917	494,209	-18° 51' 19,385"	-51° 24' 00,773"
M27	7.911.384,639	455.900,927	450,206	-18° 53' 20,972"	-51° 25' 07,372"
M28	7.911.244,363	455.826,869	443,829	-18° 53' 25,530"	-51° 25' 09,915"
M29	7.909.009,926	453.032,821	443,145	-18° 54' 38,055"	-51° 26' 45,611"
M30	7.908.835,813	452.962,984	441,234	-18° 54' 43,664"	-51° 26' 48,014"
M31	7.905.901,214	450.480,848	504,151	-18° 56' 18,931"	-51° 28' 13,133"
M32	7.905.761,773	450.404,840	506,685	-18° 56' 23,462"	-51° 28' 15,745"
M33	7.902.243,093	448.488,760	498,004	-18° 58' 17,771"	-51° 29' 21,591"
M34	7.902.089,859	448.404,408	501,053	-18° 58' 22,749"	-51° 29' 24,490"
M35	7.898.521,327	447.107,997	503,470	-19° 00' 18,730"	-51° 30' 09,172"
M36	7.898.407,733	447.097,673	508,438	-19° 00' 22,425"	-51° 30' 09,537"
M37	7.895.377,450	444.950,534	588,410	-19° 02' 00,809"	-51° 31' 23,286"
M38	7.895.224,180	444.909,418	586,510	-19° 02' 05,792"	-51° 31' 24,708"



Orientação
Convergência e declinação do ponto: BASE4
Elipsóide: SIRGAS2000
Latitude = 18°45'41.31481 4" S
Longitude = 51°20'40.153006" W
Data: 02/02/2024

c = Convergência meridiana: 00°06'38.873717"
d = Declinação magnética: -20°14'00.464378"
ad = Variação anual da declinação magnética: -00°00'16.694712"

Sistema de Coordenadas
Coordenadas Planas Sistema U T M
Origem das coordenadas:
Elipsóide: SIRGAS2000
N Equador acrescido de 10.000.000 m
E MC 51° acrescido de 500.000 m
Coordenadas Geodésicas do ponto: BASE4
Latitude = 18°45'41.314614" S
Longitude = 51°20'40.153006" W
Coeficiente de Escala: K = 0.999616296

CONVENÇÕES TOPOGRÁFICAS

- DEFENSA METÁLICA
- BUEIRO EXISTENTE
- PONTE
- DESCIDA D'AGUA
- MEIO-FIO
- EIXO CADASTRADO
- SEMI-BORDO
- BORDO
- FAIXA
- SARJETA TRIÂNGULAR DE CONCRETO
- LINHA D'AGUA DRENAGEM
- CURVAS DE NÍVEL (Equidistância 1 m)
- PONTO COLETADO RTK
- MARCO CONTROLE / POLIGONAL
- BUEIRO COMPLEMENTAR METÁLICO À IMPLANTAR

PLANTA DO LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO
Escala Gráfica 1:2000
0m 20m 40m 60m 80m 100m 200m

Notas:

1. O transporte de coordenadas foi realizado a partir dos marco BASE1, BASE2, BASE3, BASE4, BASE5 e BASE6 implantado via PP amarrados a (RBMC) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). As monografias acompanham o levantamento topográfico.

2. A conversão da altitude elipsoidal para ortométrica foi relaizada através do cálculo da ondulação geoidal hgeoHNOR_IMBITUBA.

TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00	TERRAPLANAGEM- GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302	27/02/2025	----

CLIENTE:
CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA

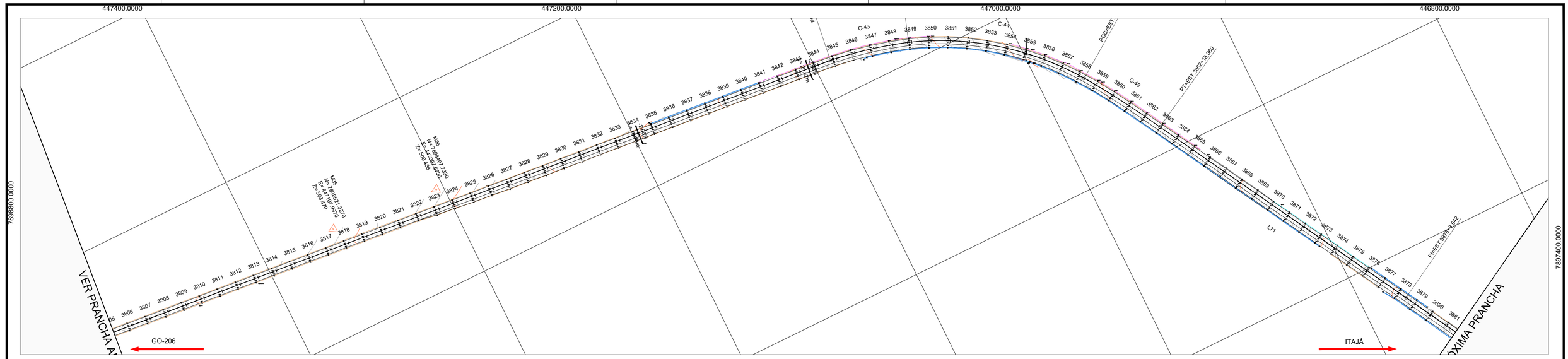
TÍTULO:
TERRAPLANAGEM- GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302

ENDEREÇO: CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 KM
RODOVIA - GO-178 /GO-206 - SRE: 206EGO0230/206EGO0250/206EGO0260/206EGO0270/178EGO0030

RESP. TÉCNICO:
ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - ENG. CIVIL - CREA 14613/D-GO

FOLHA: TR-52
REVISÃO: R-00
DATA: 27/02/2025
ESCALA: 1:2000

A1 (594 x 841) mm



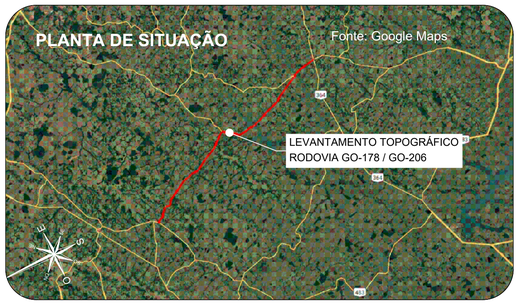
PLANTA
ESCALA :1:2000

PERFIL GO-178 / GO-206 - ALINHAMENTO - Trecho-5 - Exagero Vertical: 3.0x

PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA: 1:2000 EXAGERO VERTICAL 3x

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W					
Nome	Norte (m)	Este (m)	Altitude Ortom. (m)	Latitude	Longitude
BASE1	7.953.973,163	492.691,638	579,201	-18° 30' 16,932"	-51° 04' 09,249"
BASE2	7.953.910,255	492.521,168	573,323	-18° 30' 18,977"	-51° 04' 15,064"
BASE3	7.925.489,180	463.835,416	516,425	-18° 45' 42,627"	-51° 20' 35,232"
BASE4	7.925.529,226	463.691,263	517,364	-18° 45' 41,315"	-51° 20' 40,153"
BASE5	7.891.448,203	443.742,280	460,345	-19° 04' 08,525"	-51° 32' 05,030"
BASE6	7.891.267,574	443.751,567	455,655	-19° 04' 14,403"	-51° 32' 04,731"
M01	7.951.302,063	489.526,881	576,066	-18° 31' 43,795"	-51° 05' 57,232"
M02	7.951.194,702	489.406,991	574,810	-18° 31' 47,286"	-51° 06' 01,324"
M04	7.947.919,249	486.749,143	465,846	-18° 33' 33,806"	-51° 07' 32,060"
M05	7.944.690,602	484.770,387	535,953	-18° 35' 18,808"	-51° 08' 39,654"
M06	7.944.534,276	484.679,555	535,952	-18° 35' 23,892"	-51° 08' 42,758"
M07	7.941.318,834	482.803,879	523,997	-18° 37' 08,460"	-51° 09' 46,858"
M08	7.941.184,079	482.726,299	516,869	-18° 37' 12,842"	-51° 09' 49,510"
M09	7.937.661,554	481.000,070	533,862	-18° 39' 07,400"	-51° 10' 48,543"
M10	7.937.544,416	480.899,771	533,908	-18° 39' 11,208"	-51° 10' 51,970"
M11	7.934.656,435	478.428,237	497,903	-18° 40' 45,087"	-51° 12' 16,446"
M12	7.934.530,878	478.322,876	492,435	-18° 40' 49,168"	-51° 12' 20,048"
M13	7.931.247,987	476.060,696	471,094	-18° 42' 35,893"	-51° 13' 37,420"
M14	7.931.133,935	475.959,839	476,028	-18° 42' 39,599"	-51° 13' 40,869"
M15	7.928.181,608	473.310,904	478,309	-18° 44' 15,541"	-51° 15' 11,461"
M16	7.928.159,416	473.152,206	481,875	-18° 44' 16,256"	-51° 15' 16,682"

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W					
M17	7.925.703,878	470.101,847	486,706	-18° 45' 36,000"	-51° 17' 01,187"
M18	7.925.618,202	469.995,284	487,184	-18° 45' 38,782"	-51° 17' 04,832"
M19	7.925.199,149	466.403,054	522,937	-18° 45' 52,218"	-51° 19' 07,551"
M20	7.925.218,102	466.220,352	519,529	-18° 45' 51,591"	-51° 19' 13,790"
M21	7.922.623,336	461.668,844	512,999	-18° 47' 15,729"	-51° 21' 49,432"
M22	7.922.449,863	461.612,715	514,088	-18° 47' 21,370"	-51° 21' 51,362"
M23	7.918.791,520	460.243,706	500,699	-18° 49' 20,303"	-51° 22' 38,393"
M24	7.918.669,205	460.161,951	500,774	-18° 49' 24,277"	-51° 22' 41,196"
M25	7.915.265,867	457.937,021	494,475	-18° 51' 14,848"	-51° 23' 57,478"
M26	7.915.126,188	457.840,917	494,209	-18° 51' 19,385"	-51° 24' 00,773"
M27	7.911.384,639	455.900,927	450,206	-18° 53' 20,972"	-51° 25' 07,372"
M28	7.911.244,363	455.826,869	443,829	-18° 53' 25,530"	-51° 25' 09,915"
M29	7.909.009,926	453.032,821	443,145	-18° 54' 38,005"	-51° 26' 45,611"
M30	7.908.835,813	452.962,984	441,234	-18° 54' 43,664"	-51° 26' 48,014"
M31	7.905.901,214	450.480,848	504,151	-18° 56' 18,931"	-51° 28' 13,133"
M32	7.905.761,773	450.404,840	506,685	-18° 56' 23,462"	-51° 28' 15,745"
M33	7.902.243,093	448.488,760	498,004	-18° 58' 17,771"	-51° 29' 21,591"
M34	7.902.089,859	448.404,408	501,053	-18° 58' 22,749"	-51° 29' 24,490"
M35	7.898.521,327	447.107,997	503,470	-19° 00' 18,730"	-51° 30' 09,172"
M36	7.898.407,733	447.097,673	508,438	-19° 00' 22,425"	-51° 30' 09,537"
M37	7.895.377,450	444.950,534	588,410	-19° 02' 00,809"	-51° 31' 23,286"
M38	7.895.224,180	444.909,418	586,510	-19° 02' 05,792"	-51° 31' 24,708"



Orientação

Convergência e declinação do ponto: BASE4
Elipsóide: SIRGAS2000
Latitude: 18°45'41.314614" S
Longitude: 51°20'40.153006" W
Data: 03/02/2024

c = Convergência meridiana: 00°06'38.872717"
d = Declinação magnética: -20°34'00.464275"
acl = Variação anual da declinação magnética: -00°00'16.690713"

Sistema de Coordenadas
Coordenadas Planas Sistema U T M

Origem das coordenadas:
Elipsóide: SIRGAS2000
N Equador acrescido de 10.000.000 m
E MC 51° acrescido de 500.000 m

Coordenadas Geodésicas do ponto: BASE4
Latitude: 18°45'41.314614" S
Longitude: 51°20'40.153006" W
Coeficiente de Escala: K = 0.999616296

CONVENÇÕES TOPOGRÁFICAS

- DEFENSA METÁLICA
- BUEIRO EXISTENTE
- PONTE
- DESCIDA D'AGUA
- MEIO-FIO
- EIXO CADASTRADO
- SEMI-BORDO
- BORDO
- FAIXA
- SARJETA TRIÂNGULAR DE CONCRETO
- LINHA D'AGUA DRENAGEM
- CURVAS DE NÍVEL (Equidistância 1 m)
- PONTO COLETADO RTK
- MARCO CONTROLE / POLIGONAL
- BUEIRO COMPLEMENTAR METÁLICO À IMPLANTAR

PLANTA DO LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO
Escala Gráfica 1:2.000
0m 25m 40m 80m 160m 200m

Notas:

1. O transporte de coordenadas foi realizado a partir dos marco BASE1, BASE2, BASE3, BASE4, BASE5 e BASE6 implantado via PP amarrados a (RBMC) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). As monografias acompanham o levantamento topográfico.

2. A conversão da altitude elipsoidal para ortométrica foi relaizada através do cálculo da ondulação geoidal hgeoHNOR_IMBITUBA.

TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00	TERRAPLANAGEM- GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302	27/02/2025	-----

CLIENTE: **CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA**

FOLHA: TR-53

TÍTULO: TERRAPLANAGEM- GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302

REVISÃO: R-00

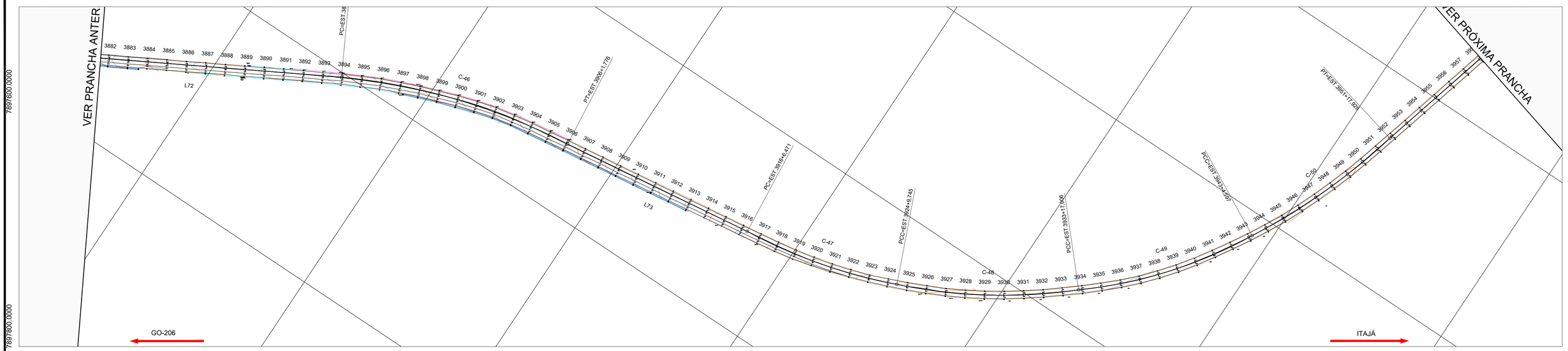
ENDEREÇO: CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 KM
RODOVIA - GO-178 /GO-206 - SRE: 206EGO0230/206EGO0250/206EGO0260/206EGO0270/178EGO0030

DATA: 27/02/2025

RESP. TÉCNICO: ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - ENG. CIVIL - CREA 14613/D-GO

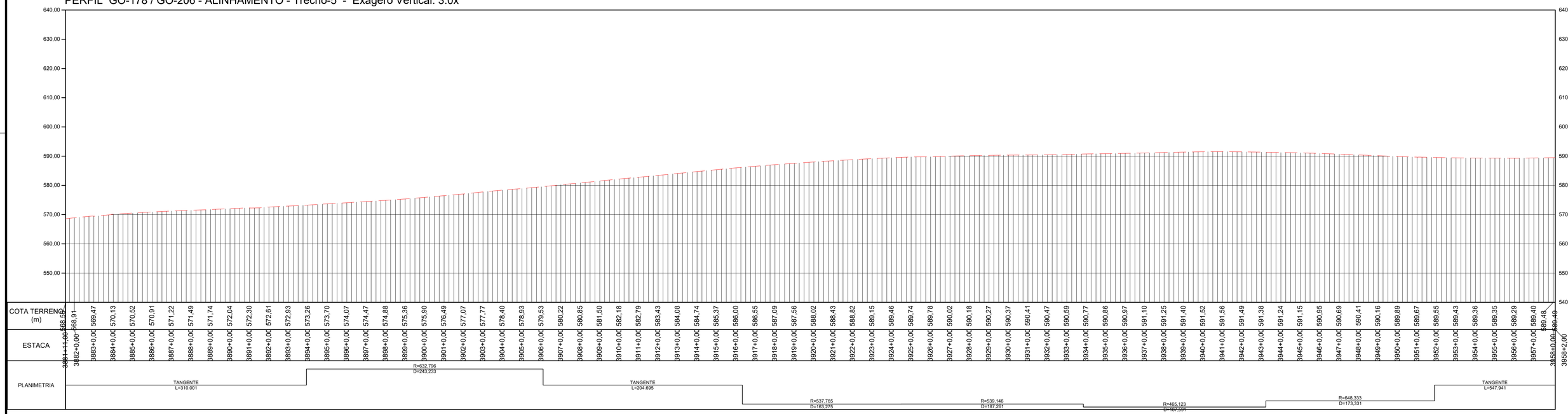
ESCALA: 1:2000

A1 (594 x 841) mm



PLANTA
ESCALA :1:2000

PERFIL GO-178 / GO-206 - ALINHAMENTO - Trecho-5 - Exagero Vertical: 3.0x



PERFIL LONGITUDINAL

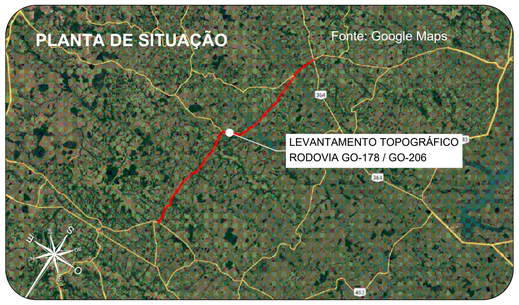
ESCALA: 1:2000 EXAGERO VERTICAL 3x

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA
SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W

Nome	Norte (m)	Este (m)	Altitude Ortom. (m)	Latitude	Longitude
BASE1	7.953.973,163	492.691,638	579,201	-18° 30' 16,932"	-51° 04' 09,249"
BASE2	7.953.910,255	492.521,168	573,323	-18° 30' 18,977"	-51° 04' 15,064"
BASE3	7.925.489,180	463.835,416	516,425	-18° 45' 42,627"	-51° 20' 35,232"
BASE4	7.925.529,226	463.691,263	517,364	-18° 45' 41,315"	-51° 20' 40,153"
BASE5	7.891.448,203	443.742,280	460,345	-19° 04' 08,525"	-51° 32' 05,030"
BASE6	7.891.267,574	443.751,567	455,655	-19° 04' 14,403"	-51° 32' 04,731"
M01	7.951.302,063	489.526,881	576,066	-18° 31' 43,795"	-51° 05' 57,232"
M02	7.951.194,702	489.406,991	574,810	-18° 31' 47,286"	-51° 06' 01,324"
M04	7.947.919,249	486.749,143	465,846	-18° 33' 33,806"	-51° 07' 32,060"
M05	7.944.690,602	484.770,387	535,953	-18° 35' 18,808"	-51° 08' 39,654"
M06	7.944.534,276	484.679,555	535,952	-18° 35' 23,892"	-51° 08' 42,758"
M07	7.941.318,834	482.803,879	523,997	-18° 37' 08,460"	-51° 09' 46,858"
M08	7.941.184,079	482.726,299	516,869	-18° 37' 12,842"	-51° 09' 49,510"
M09	7.937.661,554	481.000,070	533,862	-18° 39' 07,400"	-51° 10' 48,543"
M10	7.937.544,416	480.899,771	533,908	-18° 39' 11,208"	-51° 10' 51,970"
M11	7.934.656,435	478.428,237	497,903	-18° 40' 45,087"	-51° 12' 16,446"
M12	7.934.530,878	478.322,876	492,435	-18° 40' 49,168"	-51° 12' 20,048"
M13	7.931.247,987	476.060,696	471,094	-18° 42' 35,893"	-51° 13' 37,420"
M14	7.931.133,935	475.959,839	476,028	-18° 42' 39,599"	-51° 13' 40,869"
M15	7.928.181,608	473.310,904	478,309	-18° 44' 15,541"	-51° 15' 11,461"
M16	7.928.159,416	473.152,206	481,875	-18° 44' 16,256"	-51° 15' 16,882"

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA
SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W

M17	7.925.703,878	470.101,847	486,706	-18° 45' 36,000"	-51° 17' 01,187"
M18	7.925.618,202	469.995,284	487,184	-18° 45' 38,782"	-51° 17' 04,832"
M19	7.925.199,149	466.403,054	522,937	-18° 45' 52,218"	-51° 19' 07,551"
M20	7.925.218,102	466.220,352	519,529	-18° 45' 51,591"	-51° 19' 13,790"
M21	7.922.623,336	461.668,844	512,999	-18° 47' 15,729"	-51° 21' 49,432"
M22	7.922.449,863	461.612,715	514,088	-18° 47' 21,370"	-51° 21' 51,362"
M23	7.918.791,520	460.243,706	500,699	-18° 49' 20,303"	-51° 22' 38,393"
M24	7.918.669,205	460.161,951	500,774	-18° 49' 24,277"	-51° 22' 41,196"
M25	7.915.265,867	457.937,021	494,475	-18° 51' 14,848"	-51° 23' 57,478"
M26	7.915.126,188	457.840,917	494,209	-18° 51' 19,385"	-51° 24' 00,773"
M27	7.911.384,639	455.900,927	450,206	-18° 53' 20,972"	-51° 25' 07,372"
M28	7.911.244,363	455.826,869	443,829	-18° 53' 25,530"	-51° 25' 09,915"
M29	7.909.009,926	453.032,821	443,145	-18° 54' 38,055"	-51° 26' 45,611"
M30	7.908.835,813	452.962,984	441,234	-18° 54' 43,664"	-51° 26' 48,014"
M31	7.905.901,214	450.480,848	504,151	-18° 56' 18,931"	-51° 28' 13,133"
M32	7.905.761,773	450.404,840	506,685	-18° 56' 23,462"	-51° 28' 15,745"
M33	7.902.243,093	448.488,760	498,004	-18° 58' 17,771"	-51° 29' 21,591"
M34	7.902.089,859	448.404,408	501,053	-18° 58' 22,749"	-51° 29' 24,490"
M35	7.898.521,327	447.107,997	503,470	-19° 00' 18,730"	-51° 30' 09,172"
M36	7.898.407,733	447.097,673	508,438	-19° 00' 22,425"	-51° 30' 09,537"
M37	7.895.377,450	444.950,534	588,410	-19° 02' 00,809"	-51° 31' 23,286"
M38	7.895.224,180	444.909,418	586,510	-19° 02' 05,792"	-51° 31' 24,708"



Orientação
Convergência e declinação do ponto: BASE4
Elipsóide: SIRGAS2000
Latitude φ= 18°45'41.31461 4" S
Longitude λ= 51°20'40.153006" W
Data: 02/02/2024

c = Convergência meridiana: **00°06'38.873717"**
d = Declinação magnética: **-20°14'55.464378"**
ad = Variação anual da declinação magnética: **-00°00'16.694712"**

Sistema de Coordenadas
Coordenadas Planas Sistema U T M

Origem das coordenadas:
Elipsóide: SIRGAS2000
N Equador acrescido de 10.000.000 m
E MC: 51° acrescido de 500.000 m

Coordenadas Geodésicas do ponto: BASE4
Latitude φ= 18°45'41.31461 4" S
Longitude λ= 51°20'40.153006" W
Coeficiente de Escala: K = 0.999616296

CONVENÇÕES TOPOGRÁFICAS

- DEFENSA METÁLICA
- BUEIRO EXISTENTE
- PONTE
- DESCIDA D'AGUA
- MEIO-FIO
- EIXO CADASTRADO
- SEMI-BORDO
- BORDO
- FAIXA
- SARJETA TRIÂNGULAR DE CONCRETO
- LINHA D'AGUA DRENAGEM
- CURVAS DE NÍVEL (Equidistância 1 m)
- PONTO COLETADO RTK
- MARCO CONTROLE / POLIGONAL
- BUEIRO COMPLEMENTAR METÁLICO À IMPLANTAR

PLANTA DO LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO
Escala Gráfica 1:2.000
0m 20m 40m 60m 80m 100m 200m

Notas:

1. O transporte de coordenadas foi realizado a partir dos marco BASE1, BASE2, BASE3, BASE4, BASE5 e BASE6 implantado via PP amarrados a (RBMC) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). As monografias acompanham o levantamento topográfico.
2. A conversão da altitude elipsoidal para ortométrica foi relaizada através do cálculo da ondulação geoidal hgeoHNOR_IMBITUBA.

TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00	TERRAPLANAGEM- GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302	27/02/2025	----

CLIENTE:
CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA

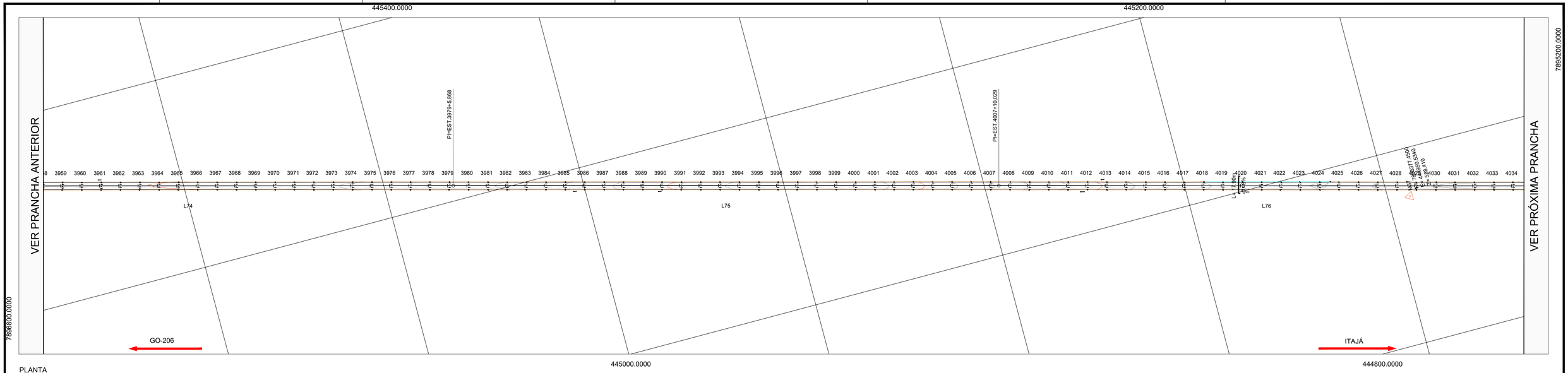
TÍTULO:
TERRAPLANAGEM- GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302

ENDEREÇO: CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 KM
RODOVIA - GO-178 /GO-206 - SRE: 206EGO0230/206EGO0250/206EGO0260/206EGO0270/178EGO0030

RESP. TÉCNICO:
ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - ENG. CIVIL - CREA 14613/D-GO

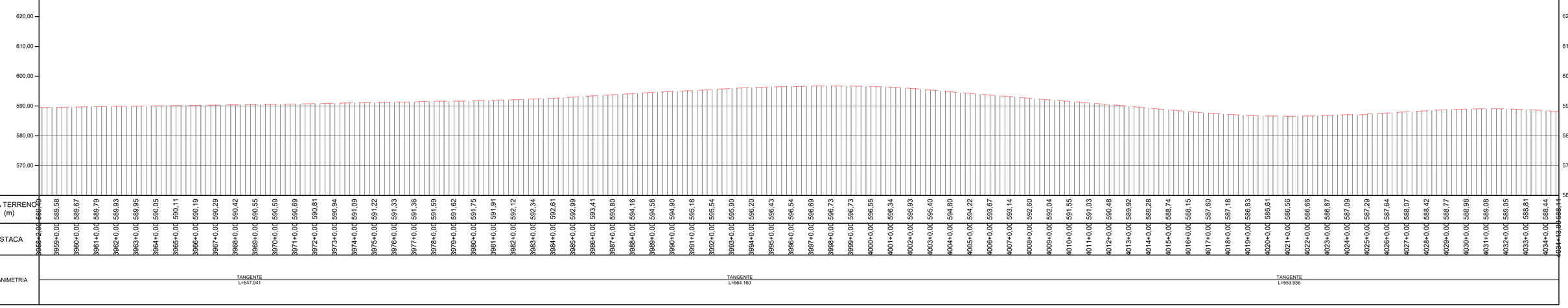
FOLHA: TR-54
REVISÃO: R-00
DATA: 27/02/2025
ESCALA: 1:2000

A1 (594 x 841) mm



PLANTA
ESCALA :1:2000

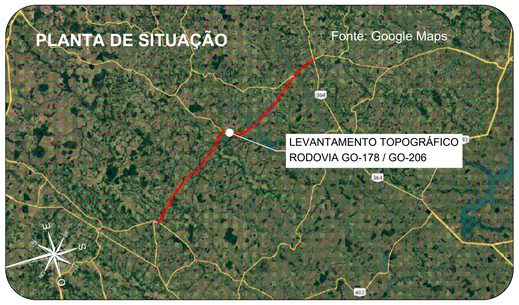
PERFIL GO-178 / GO-206 - ALINHAMENTO - Trecho-5 - Exagero Vertical: 3.0x



PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA: 1:2000 EXAGERO VERTICAL 3x

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W					
Nome	Norte (m)	Este (m)	Altitude Ortom. (m)	Latitude	Longitude
BASE1	7.953.973,163	492.691,638	579,201	-18° 30' 16,932"	-51° 04' 09,249"
BASE2	7.953.910,255	492.521,168	573,323	-18° 30' 18,977"	-51° 04' 15,064"
BASE3	7.925.489,180	463.835,416	516,425	-18° 45' 42,627"	-51° 20' 35,232"
BASE4	7.925.529,226	463.691,263	517,364	-18° 45' 41,315"	-51° 20' 40,153"
BASE5	7.891.448,203	443.742,280	460,345	-19° 04' 08,525"	-51° 32' 05,030"
BASE6	7.891.267,574	443.751,567	455,655	-19° 04' 14,403"	-51° 32' 04,731"
M01	7.951.302,063	489.526,881	576,066	-18° 31' 43,795"	-51° 05' 57,232"
M02	7.951.194,702	489.406,991	574,810	-18° 31' 47,286"	-51° 06' 01,324"
M04	7.947.919,249	486.749,143	465,846	-18° 33' 33,806"	-51° 07' 32,060"
M05	7.944.690,602	484.770,387	535,953	-18° 35' 18,808"	-51° 08' 39,654"
M06	7.944.534,276	484.679,555	535,952	-18° 35' 23,892"	-51° 08' 42,758"
M07	7.941.318,834	482.803,879	523,997	-18° 37' 08,460"	-51° 09' 46,858"
M08	7.941.184,079	482.726,299	516,869	-18° 37' 12,842"	-51° 09' 49,510"
M09	7.937.661,554	481.000,070	533,862	-18° 39' 07,400"	-51° 10' 48,543"
M10	7.937.544,416	480.899,771	533,908	-18° 39' 11,208"	-51° 10' 51,970"
M11	7.934.656,435	478.428,237	497,903	-18° 40' 45,087"	-51° 12' 16,446"
M12	7.934.530,878	478.322,876	492,435	-18° 40' 49,168"	-51° 12' 20,048"
M13	7.931.247,987	476.060,696	471,094	-18° 42' 35,893"	-51° 13' 37,420"
M14	7.931.133,935	475.959,839	476,028	-18° 42' 39,599"	-51° 13' 40,869"
M15	7.928.181,608	473.310,904	478,309	-18° 44' 15,541"	-51° 15' 11,461"
M16	7.928.159,416	473.152,206	481,875	-18° 44' 16,256"	-51° 15' 16,882"

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W					
M17	7.925.703,878	470.101,847	486,706	-18° 45' 36,000"	-51° 17' 01,187"
M18	7.925.618,202	469.995,284	487,184	-18° 45' 38,782"	-51° 17' 04,832"
M19	7.925.199,149	466.403,054	522,937	-18° 45' 52,218"	-51° 19' 07,551"
M20	7.925.218,102	466.220,352	519,529	-18° 45' 51,591"	-51° 19' 13,790"
M21	7.922.623,336	461.668,844	512,999	-18° 47' 15,729"	-51° 21' 49,432"
M22	7.922.449,863	461.612,715	514,088	-18° 47' 21,370"	-51° 21' 51,362"
M23	7.918.791,520	460.243,706	500,699	-18° 49' 20,303"	-51° 22' 38,393"
M24	7.918.669,205	460.161,951	500,774	-18° 49' 24,277"	-51° 22' 41,196"
M25	7.915.265,867	457.937,021	494,475	-18° 51' 14,848"	-51° 23' 57,478"
M26	7.915.126,188	457.840,917	494,209	-18° 51' 19,385"	-51° 24' 00,773"
M27	7.911.384,639	455.900,927	450,206	-18° 53' 20,972"	-51° 25' 07,372"
M28	7.911.244,363	455.826,869	443,829	-18° 53' 25,530"	-51° 25' 09,915"
M29	7.909.009,926	453.032,821	443,145	-18° 54' 38,055"	-51° 26' 45,611"
M30	7.908.835,813	452.962,984	441,234	-18° 54' 43,664"	-51° 26' 48,014"
M31	7.905.901,214	450.480,848	504,151	-18° 56' 18,931"	-51° 28' 13,133"
M32	7.905.761,773	450.404,840	506,685	-18° 56' 23,462"	-51° 28' 15,745"
M33	7.902.243,093	448.488,760	498,004	-18° 58' 17,771"	-51° 29' 21,591"
M34	7.902.089,859	448.404,408	501,053	-18° 58' 22,749"	-51° 29' 24,490"
M35	7.898.521,327	447.107,997	503,470	-19° 00' 18,730"	-51° 30' 09,172"
M36	7.898.407,733	447.097,673	508,438	-19° 00' 22,425"	-51° 30' 09,537"
M37	7.895.377,450	444.950,534	588,410	-19° 02' 00,809"	-51° 31' 23,286"
M38	7.895.224,180	444.909,418	586,510	-19° 02' 05,792"	-51° 31' 24,708"



Orientação
Convergência e declinação do ponto: BASE4
Elipsóide: SIRGAS2000
Latitude φ= 18°45'41.31461" S
Longitude λ= 51°20'40.153006" W
Data: 02/03/2024

c = Convergência meridiana: 00°06'38.873717"
d = Declinação magnética: -20°34'00.464378"
ad = Variação anual da declinação magnética: -00°00'16.694712"

Sistema de Coordenadas
Coordenadas Planas Sistema U T M

Origem das coordenadas:
Elipsóide: SIRGAS2000
N Equador acrescido de 10.000.000 m
E MC 51° acrescido de 500.000 m

Coordenadas Geodésicas do ponto: BASE4
Latitude φ= 18°45'41.31461" S
Longitude λ= 51°20'40.153006" W
Coeficiente de Escala: K = 0.9996162596

CONVENÇÕES TOPOGRÁFICAS

- DEFENSA METÁLICA
- BUEIRO EXISTENTE
- PONTE
- DESCIDA D'AGUA
- MEIO-FIO
- EIXO CADASTRADO
- SEMI-BORDO
- BORDO
- FAIXA
- SARJETA TRIÂNGULAR DE CONCRETO
- LINHA D'AGUA DRENAGEM
- CURVAS DE NÍVEL (Equidistância 1 m)
- PONTO COLETADO RTK
- MARCO CONTROLE / POLIGONAL
- BUEIRO COMPLEMENTAR METÁLICO À IMPLANTAR

PLANTA DO LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO
Escala Gráfica 1:2.000

Notas:

1. O transporte de coordenadas foi realizado a partir dos marco BASE1, BASE2, BASE3, BASE4, BASE5 e BASE6 implantado via PP amarrados a (RBMC) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). As monografias acompanham o levantamento topográfico.

2. A conversão da altitude elipsoidal para ortométrica foi relaizada através do cálculo da ondulação geoidal hgeoHNOR_IMBITUBA.

TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00	TERRAPLANAGEM- GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302	27/02/2025	----

CLIENTE:
CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA

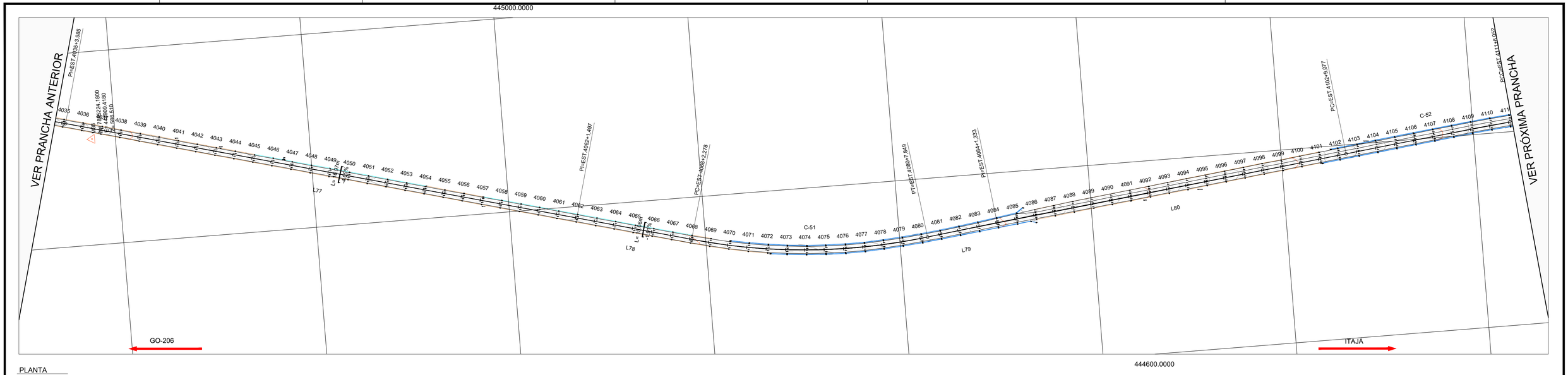
TÍTULO:
TERRAPLANAGEM- GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302

ENDEREÇO: CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 KM
RODOVIA - GO-178 /GO-206 - SRE: 206EGO0230/206EGO0250/206EGO0260/206EGO0270/178EGO0030

RESP. TÉCNICO:
ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - ENG. CIVIL - CREA 14613/D-GO

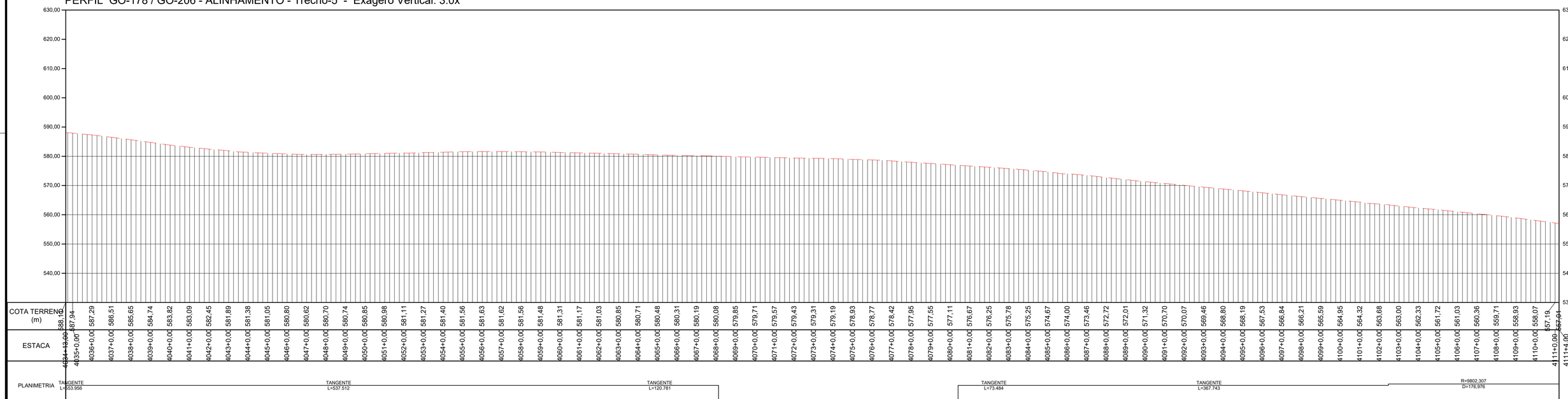
FOLHA: TR-55
REVISÃO: R-00
DATA: 27/02/2025
ESCALA: 1:2000

A1 (594 x 841) mm



PLANTA
ESCALA :1:2000

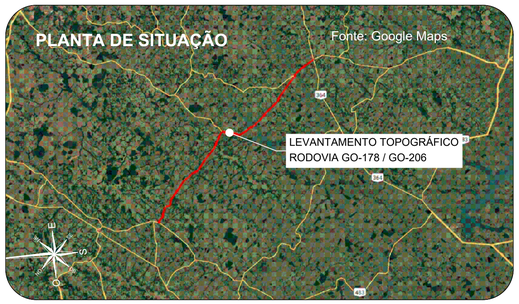
PERFIL GO-178 / GO-206 - ALINHAMENTO - Trecho-5 - Exagero Vertical: 3.0x



PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA: 1:2000 EXAGERO VERTICAL 3x

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W					
Nome	Norte (m)	Este (m)	Altitude Ortom. (m)	Latitude	Longitude
BASE1	7.953.973,163	492.691,638	579,201	-18° 30' 16,932"	-51° 04' 09,249"
BASE2	7.953.910,255	492.521,168	573,323	-18° 30' 18,977"	-51° 04' 15,064"
BASE3	7.925.489,180	463.835,416	516,425	-18° 45' 42,627"	-51° 20' 35,232"
BASE4	7.925.529,226	463.691,263	517,364	-18° 45' 41,315"	-51° 20' 40,153"
BASE5	7.891.448,203	443.742,280	460,345	-19° 04' 08,525"	-51° 32' 05,030"
BASE6	7.891.267,574	443.751,567	455,655	-19° 04' 14,403"	-51° 32' 04,731"
M01	7.951.302,063	489.526,881	576,066	-18° 31' 43,795"	-51° 05' 57,232"
M02	7.951.194,702	489.406,991	574,810	-18° 31' 47,286"	-51° 06' 01,324"
M04	7.947.919,249	486.749,143	465,846	-18° 33' 33,806"	-51° 07' 32,060"
M05	7.944.690,602	484.770,387	535,953	-18° 35' 18,808"	-51° 08' 39,654"
M06	7.944.534,276	484.679,555	535,952	-18° 35' 23,892"	-51° 08' 42,758"
M07	7.941.318,834	482.803,879	523,997	-18° 37' 08,460"	-51° 09' 46,858"
M08	7.941.184,079	482.726,299	516,869	-18° 37' 12,842"	-51° 09' 49,510"
M09	7.937.661,554	481.000,070	533,862	-18° 39' 07,400"	-51° 10' 48,543"
M10	7.937.544,416	480.899,771	533,908	-18° 39' 11,208"	-51° 10' 51,970"
M11	7.934.656,435	478.428,237	497,903	-18° 40' 45,087"	-51° 12' 16,446"
M12	7.934.530,878	478.322,876	492,435	-18° 40' 49,168"	-51° 12' 20,048"
M13	7.931.247,987	476.060,696	471,094	-18° 42' 35,893"	-51° 13' 37,420"
M14	7.931.133,935	475.959,839	476,028	-18° 42' 39,599"	-51° 13' 40,869"
M15	7.928.181,608	473.310,904	478,309	-18° 44' 15,541"	-51° 15' 11,461"
M16	7.928.159,416	473.152,206	481,875	-18° 44' 16,256"	-51° 15' 16,882"

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W					
M17	7.925.703,878	470.101,847	486,706	-18° 45' 36,000"	-51° 17' 01,187"
M18	7.925.618,202	469.995,284	487,184	-18° 45' 38,782"	-51° 17' 04,832"
M19	7.925.199,149	466.403,054	522,937	-18° 45' 52,218"	-51° 19' 07,551"
M20	7.925.218,102	466.220,352	519,529	-18° 45' 51,591"	-51° 19' 13,790"
M21	7.922.623,336	461.668,844	512,999	-18° 47' 15,729"	-51° 21' 49,432"
M22	7.922.449,863	461.612,715	514,088	-18° 47' 21,370"	-51° 21' 51,362"
M23	7.918.791,520	460.243,706	500,699	-18° 49' 20,303"	-51° 22' 38,393"
M24	7.918.669,205	460.161,951	500,774	-18° 49' 24,277"	-51° 22' 41,196"
M25	7.915.265,867	457.937,021	494,475	-18° 51' 14,848"	-51° 23' 57,478"
M26	7.915.126,188	457.840,917	494,209	-18° 51' 19,385"	-51° 24' 00,773"
M27	7.911.384,639	455.900,927	450,206	-18° 53' 20,972"	-51° 25' 07,372"
M28	7.911.244,363	455.826,869	443,829	-18° 53' 25,530"	-51° 25' 09,915"
M29	7.909.009,926	453.032,821	443,145	-18° 54' 38,055"	-51° 26' 45,611"
M30	7.908.835,813	452.962,984	441,234	-18° 54' 43,664"	-51° 26' 48,014"
M31	7.905.901,214	450.480,848	504,151	-18° 56' 18,931"	-51° 28' 13,133"
M32	7.905.761,773	450.404,840	506,685	-18° 56' 23,462"	-51° 28' 15,745"
M33	7.902.243,093	448.488,760	498,004	-18° 58' 17,771"	-51° 29' 21,591"
M34	7.902.089,859	448.404,408	501,053	-18° 58' 22,749"	-51° 29' 24,490"
M35	7.898.521,327	447.107,997	503,470	-19° 00' 18,730"	-51° 30' 09,172"
M36	7.898.407,733	447.097,673	508,438	-19° 00' 22,425"	-51° 30' 09,537"
M37	7.895.377,450	444.950,534	588,410	-19° 02' 00,809"	-51° 31' 23,286"
M38	7.895.224,180	444.909,418	586,510	-19° 02' 05,792"	-51° 31' 24,708"



Orientação

Convergência e declinação do ponto: BASE4
Elipsóide: SIRGAS2000
Latitude: 18°45'41.314614" S
Longitude: 51°20'40.153006" W
Data: 03/02/2024

c = Convergência meridiana: 00°06'38.872717"
d = Declinação magnética: -20°14'00.464275"
acl = Variação anual da declinação magnética: -00°00'16.690713"

Sistema de Coordenadas
Coordenadas Planas Sistema U T M

Origem das coordenadas:
Elipsóide: SIRGAS2000
N Equador acrescido de 10.000.000 m
E MC 51° acrescido de 500.000 m

Coordenadas Geodésicas do ponto: BASE4
Latitude: 18°45'41.314614" S
Longitude: 51°20'40.153006" W
Coeficiente de Escala: K = 0.999616296

CONVENÇÕES TOPOGRÁFICAS

- DEFENSA METÁLICA
- BUEIRO EXISTENTE
- PONTE
- DESCIDA D'AGUA
- MEIO-FIO
- EIXO CADASTRADO
- SEMI-BORDO
- BORDO
- FAIXA
- SARJETA TRIÂNGULAR DE CONCRETO
- LINHA D'AGUA DRENAGEM
- CURVAS DE NÍVEL (Equidistância 1 m)
- PONTO COLETADO RTK
- MARCO CONTROLE / POLIGONAL
- BUEIRO COMPLEMENTAR METÁLICO À IMPLANTAR

PLANTA DO LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO
Escala Gráfica 1:2.000
0m 25m 50m 75m 100m 200m

Notas:

1. O transporte de coordenadas foi realizado a partir dos marco BASE1, BASE2, BASE3, BASE4, BASE5 e BASE6 implantado via PP amarrados a (RBMC) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). As monografias acompanham o levantamento topográfico.

2. A conversão da altitude elipsoidal para ortométrica foi relaizada através do cálculo da ondulação geoidal hgeoHNOR_IMBITUBA.

TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00	TERRAPLANAGEM- GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302	27/02/2025	----

CLIENTE: **CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA**

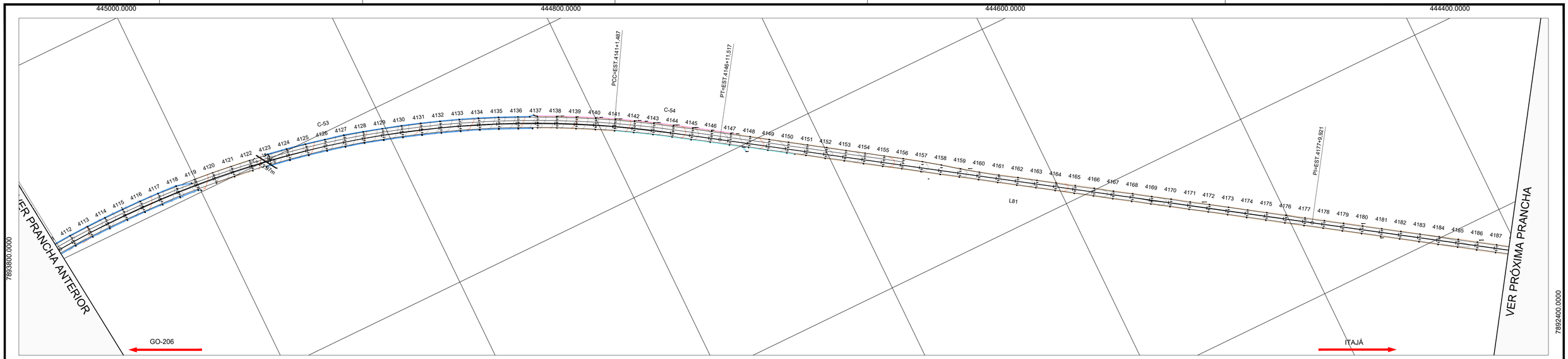
TÍTULO: TERRAPLANAGEM- GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302

ENDEREÇO: CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 KM
RODOVIA - GO-178 /GO-206 - SRE: 206EGO0230/206EGO0250/206EGO0260/206EGO0270/178EGO0030

RESP. TÉCNICO: ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - ENG. CIVIL - CREA 14613/D-GO

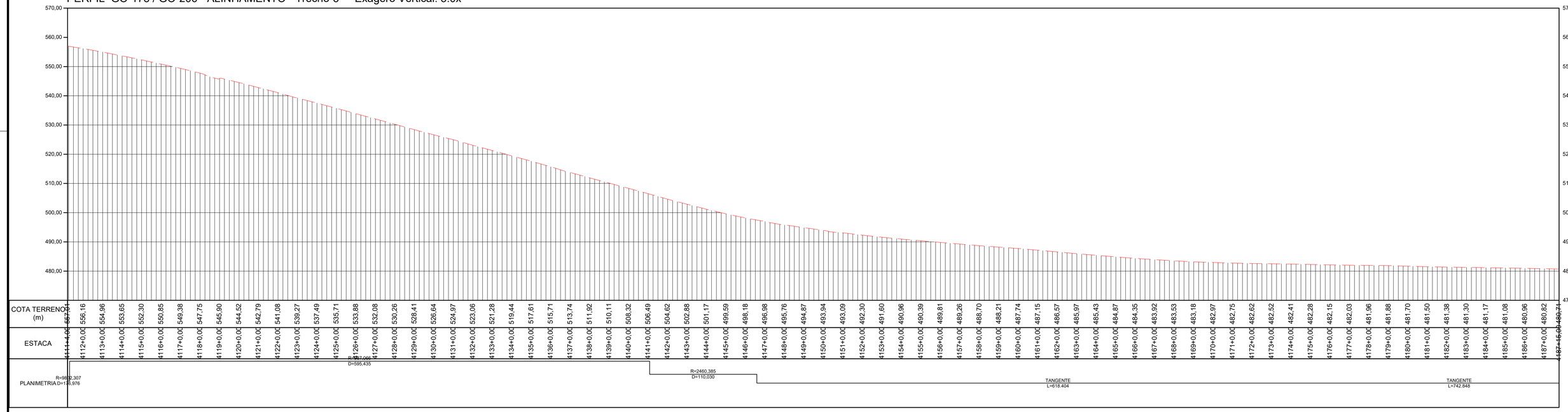
FOLHA: TR-56
REVISÃO: R-00
DATA: 27/02/2025
ESCALA: 1:2000

A1 (594 x 841) mm



PLANTA
ESCALA :1:2000

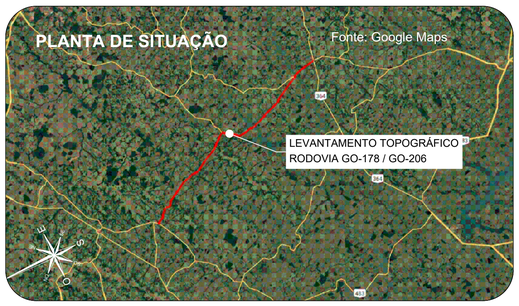
PERFIL GO-178 / GO-206 - ALINHAMENTO - Trecho-5 - Exagero Vertical: 3.0x



PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA: 1:2000 EXAGERO VERTICAL 3x

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W					
Nome	Norte (m)	Este (m)	Altitude Ortom. (m)	Latitude	Longitude
BASE1	7.953.973,163	492.691,638	579,201	-18° 30' 16,932"	-51° 04' 09,249"
BASE2	7.953.910,255	492.521,168	573,323	-18° 30' 18,977"	-51° 04' 15,064"
BASE3	7.925.489,180	463.835,416	516,425	-18° 45' 42,627"	-51° 20' 35,232"
BASE4	7.925.529,226	463.691,263	517,364	-18° 45' 41,315"	-51° 20' 40,153"
BASE5	7.891.448,203	443.742,280	460,345	-19° 04' 08,525"	-51° 32' 05,030"
BASE6	7.891.267,574	443.751,567	455,655	-19° 04' 14,403"	-51° 32' 04,731"
M01	7.951.302,063	489.526,881	576,066	-18° 31' 43,795"	-51° 05' 57,232"
M02	7.951.194,702	489.406,991	574,810	-18° 31' 47,286"	-51° 06' 01,324"
M04	7.947.919,249	486.749,143	465,846	-18° 33' 33,806"	-51° 07' 32,060"
M05	7.944.690,602	484.770,387	535,953	-18° 35' 18,808"	-51° 08' 39,654"
M06	7.944.534,276	484.679,555	535,952	-18° 35' 23,892"	-51° 08' 42,758"
M07	7.941.318,834	482.803,879	523,997	-18° 37' 08,460"	-51° 09' 46,858"
M08	7.941.184,079	482.726,299	516,869	-18° 37' 12,842"	-51° 09' 49,510"
M09	7.937.661,554	481.000,070	533,862	-18° 39' 07,400"	-51° 10' 48,543"
M10	7.937.544,416	480.899,771	533,908	-18° 39' 11,208"	-51° 10' 51,970"
M11	7.934.656,435	478.428,237	497,903	-18° 40' 45,087"	-51° 12' 16,446"
M12	7.934.530,878	478.322,876	492,435	-18° 40' 49,168"	-51° 12' 20,048"
M13	7.931.247,987	476.060,696	471,094	-18° 42' 35,893"	-51° 13' 37,420"
M14	7.931.133,935	475.959,839	476,028	-18° 42' 39,599"	-51° 13' 40,869"
M15	7.928.181,608	473.310,904	478,309	-18° 44' 15,541"	-51° 15' 11,461"
M16	7.928.159,416	473.152,206	481,875	-18° 44' 16,256"	-51° 15' 16,882"

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W					
M17	7.925.703,878	470.101,847	486,706	-18° 45' 36,000"	-51° 17' 01,187"
M18	7.925.618,202	469.995,284	487,184	-18° 45' 38,782"	-51° 17' 04,832"
M19	7.925.199,149	466.403,054	522,937	-18° 45' 52,218"	-51° 19' 07,551"
M20	7.925.218,102	466.220,352	519,529	-18° 45' 51,591"	-51° 19' 13,790"
M21	7.922.623,336	461.668,844	512,999	-18° 47' 15,729"	-51° 21' 49,432"
M22	7.922.449,863	461.612,715	514,088	-18° 47' 21,370"	-51° 21' 51,362"
M23	7.918.791,520	460.243,706	500,699	-18° 49' 20,303"	-51° 22' 38,393"
M24	7.918.669,205	460.161,951	500,774	-18° 49' 24,277"	-51° 22' 41,196"
M25	7.915.265,867	457.937,021	494,475	-18° 51' 14,848"	-51° 23' 57,478"
M26	7.915.126,188	457.840,917	494,209	-18° 51' 19,385"	-51° 24' 00,773"
M27	7.911.384,639	455.900,927	450,206	-18° 53' 20,972"	-51° 25' 07,372"
M28	7.911.244,363	455.826,869	443,829	-18° 53' 25,530"	-51° 25' 09,915"
M29	7.909.009,926	453.032,821	443,145	-18° 54' 38,005"	-51° 26' 45,611"
M30	7.908.835,813	452.962,984	441,234	-18° 54' 43,664"	-51° 26' 48,014"
M31	7.905.901,214	450.480,848	504,151	-18° 56' 18,931"	-51° 28' 13,133"
M32	7.905.761,773	450.404,840	506,685	-18° 56' 23,462"	-51° 28' 15,745"
M33	7.902.243,093	448.488,760	498,004	-18° 58' 17,771"	-51° 29' 21,591"
M34	7.902.089,859	448.404,408	501,053	-18° 58' 22,749"	-51° 29' 24,490"
M35	7.898.521,327	447.107,997	503,470	-19° 00' 18,730"	-51° 30' 09,172"
M36	7.898.407,733	447.097,673	508,438	-19° 00' 22,425"	-51° 30' 09,537"
M37	7.895.377,450	444.950,534	588,410	-19° 02' 00,809"	-51° 31' 23,286"
M38	7.895.224,180	444.909,418	586,510	-19° 02' 05,792"	-51° 31' 24,708"



Orientação

Convergência e declinação do ponto: BASE4
Elipsóide: SIRGAS2000
Latitude φ= 18°45'41.314614" S
Longitude λ= 51°20'40.153006" W
Data: 02/02/2024

c = Convergência meridiana: 00°06'38.873177"
d = Declinação magnética: -20°24'00.464737"
acl = Variação anual da declinação magnética: -00°00'16.666731"

Sistema de Coordenadas
Coordenadas Planas Sistema U T M

Origem das coordenadas:
Elipsóide: SIRGAS2000
N Equador acrescido de 10.000.000 m
E MC 51° acrescido de 500.000 m

Coordenadas Geodésicas do ponto: BASE4
Latitude φ= 18°45'41.314614" S
Longitude λ= 51°20'40.153006" W
Coeficiente de Escala: K = 0.999616296

CONVENÇÕES TOPOGRÁFICAS

- DEFENSA METÁLICA
- BUEIRO EXISTENTE
- PONTE
- DESCIDA D'AGUA
- MEIO-FIO
- EIXO CADASTRADO
- SEMI-BORDO
- BORDO
- FAIXA
- SARJETA TRIÂNGULAR DE CONCRETO
- LINHA D'AGUA DRENAGEM
- CURVAS DE NÍVEL (Equidistância 1 m)
- PONTO COLETADO RTK
- MARCO CONTROLE / POLIGONAL
- BUEIRO COMPLEMENTAR METÁLICO À IMPLANTAR

PLANTA DO LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO
Escala Gráfica 1:2.000
0m 20m 40m 60m 100m 200m

Notas:

1. O transporte de coordenadas foi realizado a partir dos marco BASE1, BASE2, BASE3, BASE4, BASE5 e BASE6 implantado via PP amarrados a (RBMC) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). As monografias acompanham o levantamento topográfico.

2. A conversão da altitude elipsoidal para ortométrica foi relaizada através do cálculo da ondulação geoidal hgeoHNOR_IMBITUBA.

TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00	TERRAPLANAGEM- GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302	27/02/2025	----

CLIENTE: **CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA**

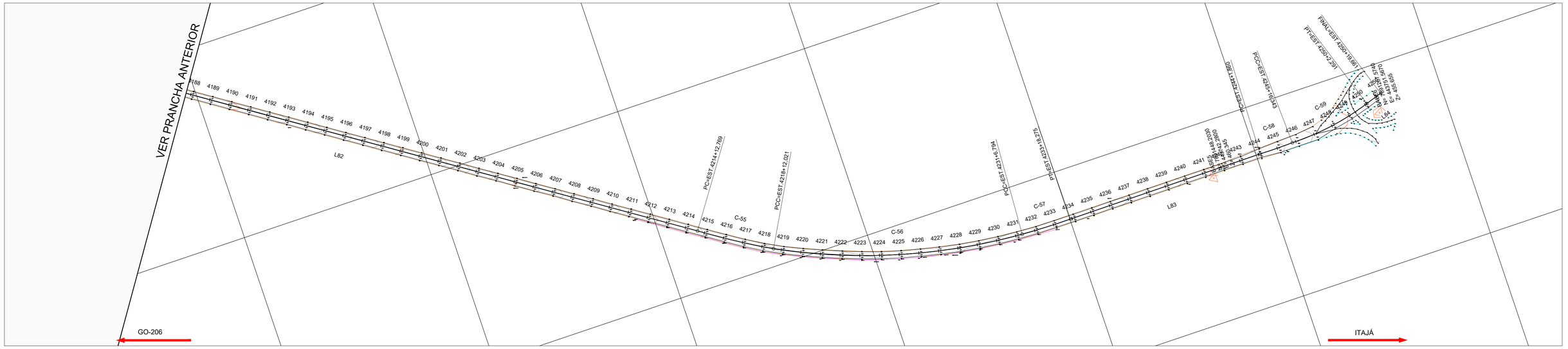
TÍTULO: TERRAPLANAGEM- GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302

ENDEREÇO: CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 KM
RODOVIA - GO-178 /GO-206 - SRE: 206EGO0230/206EGO0250/206EGO0260/206EGO0270/178EGO0030

RESP. TÉCNICO: ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - ENG. CIVIL - CREA 14613/D-GO

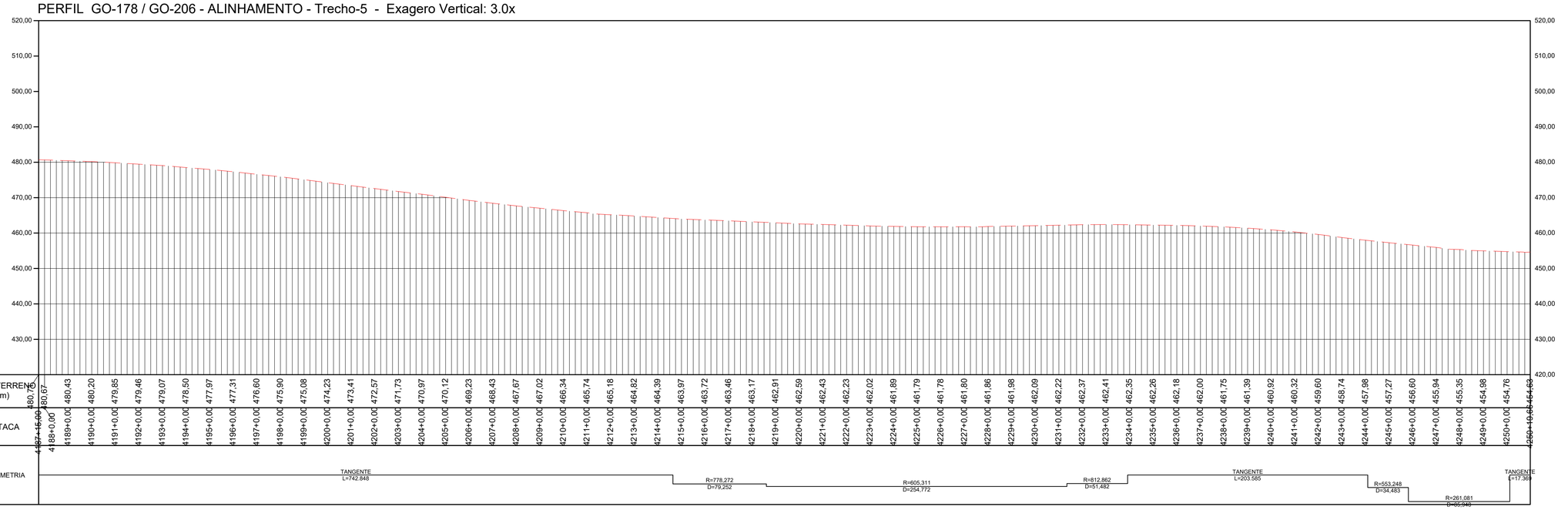
FOLHA: TR-57
REVISÃO: R-00
DATA: 27/02/2025
ESCALA: 1:2000

A1 (594 x 841) mm



PLANTA
ESCALA :1:2000

PERFIL GO-178 / GO-206 - ALINHAMENTO - Trecho-5 - Exagero Vertical: 3.0x



PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA: 1:2000 EXAGERO VERTICAL 3x

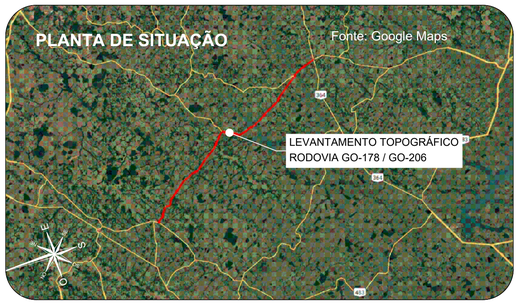
TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA
SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W

Nome	Norte (m)	Este (m)	Altitude Ortom. (m)	Latitude	Longitude
BASE1	7.953.973,163	492.691,638	579,201	-18° 30' 16,932"	-51° 04' 09,249"
BASE2	7.953.910,255	492.521,168	573,323	-18° 30' 18,977"	-51° 04' 15,064"
BASE3	7.925.489,180	463.835,416	516,425	-18° 45' 42,627"	-51° 20' 35,232"
BASE4	7.925.529,226	463.691,263	517,364	-18° 45' 41,315"	-51° 20' 40,153"
BASE5	7.891.448,203	443.742,280	460,345	-19° 04' 08,525"	-51° 32' 05,030"
BASE6	7.891.267,574	443.751,567	455,655	-19° 04' 14,403"	-51° 32' 04,731"
M01	7.951.302,063	489.526,881	576,066	-18° 31' 43,795"	-51° 05' 57,232"
M02	7.951.194,702	489.406,991	574,810	-18° 31' 47,286"	-51° 06' 01,324"
M04	7.947.919,249	486.749,143	465,846	-18° 33' 33,806"	-51° 07' 32,060"
M05	7.944.690,602	484.770,387	535,953	-18° 35' 18,808"	-51° 08' 39,654"
M06	7.944.534,276	484.679,555	535,952	-18° 35' 23,892"	-51° 08' 42,758"
M07	7.941.318,834	482.803,879	523,997	-18° 37' 08,460"	-51° 09' 46,858"
M08	7.941.184,079	482.726,299	516,869	-18° 37' 12,842"	-51° 09' 49,510"
M09	7.937.661,554	481.000,070	533,862	-18° 39' 07,400"	-51° 10' 48,543"
M10	7.937.544,416	480.899,771	533,908	-18° 39' 11,208"	-51° 10' 51,970"
M11	7.934.656,435	478.428,237	497,903	-18° 40' 45,087"	-51° 12' 16,446"
M12	7.934.530,878	478.322,876	492,435	-18° 40' 49,168"	-51° 12' 20,048"
M13	7.931.247,987	476.060,696	471,094	-18° 42' 35,893"	-51° 13' 37,420"
M14	7.931.133,935	475.959,839	476,028	-18° 42' 39,599"	-51° 13' 40,869"
M15	7.928.181,608	473.310,904	478,309	-18° 44' 15,541"	-51° 15' 11,461"
M16	7.928.159,416	473.152,206	481,875	-18° 44' 16,256"	-51° 15' 16,882"

TABELA DE COORDENADAS DOS MARCOS REFERÊNCIA
SGR - UTM SIRGAS2000 - MC 51 W

M17	7.925.703,878	470.101,847	486,706	-18° 45' 36,000"	-51° 17' 01,187"
M18	7.925.618,202	469.995,284	487,184	-18° 45' 38,782"	-51° 17' 04,832"
M19	7.925.199,149	466.403,054	522,937	-18° 45' 52,218"	-51° 19' 07,551"
M20	7.925.218,102	466.220,352	519,529	-18° 45' 51,591"	-51° 19' 13,790"
M21	7.922.623,336	461.668,844	512,999	-18° 47' 15,729"	-51° 21' 49,432"
M22	7.922.449,863	461.612,715	514,088	-18° 47' 21,370"	-51° 21' 51,362"
M23	7.918.791,520	460.243,706	500,699	-18° 49' 20,303"	-51° 22' 38,393"
M24	7.918.669,205	460.161,951	500,774	-18° 49' 24,277"	-51° 22' 41,196"
M25	7.915.265,867	457.937,021	494,475	-18° 51' 14,848"	-51° 23' 57,478"
M26	7.915.126,188	457.840,917	494,209	-18° 51' 19,385"	-51° 24' 00,773"
M27	7.911.384,639	455.900,927	450,206	-18° 53' 20,972"	-51° 25' 07,372"
M28	7.911.244,363	455.826,869	443,829	-18° 53' 25,530"	-51° 25' 09,915"
M29	7.909.009,926	453.032,821	443,145	-18° 54' 38,005"	-51° 26' 45,611"
M30	7.908.835,813	452.962,984	441,234	-18° 54' 43,664"	-51° 26' 48,014"
M31	7.905.901,214	450.480,848	504,151	-18° 56' 18,931"	-51° 28' 13,133"
M32	7.905.761,773	450.404,840	506,685	-18° 56' 23,462"	-51° 28' 15,745"
M33	7.902.243,093	448.488,760	498,004	-18° 58' 17,771"	-51° 29' 21,591"
M34	7.902.089,859	448.404,408	501,053	-18° 58' 22,749"	-51° 29' 24,490"
M35	7.898.521,327	447.107,997	503,470	-19° 00' 18,730"	-51° 30' 09,172"
M36	7.898.407,733	447.097,673	508,438	-19° 00' 22,425"	-51° 30' 09,537"
M37	7.895.377,450	444.950,534	588,410	-19° 02' 00,809"	-51° 31' 23,286"
M38	7.895.224,180	444.909,418	586,510	-19° 02' 05,792"	-51° 31' 24,708"

PLANTA DE SITUAÇÃO



Orientação

Convergência e declinação do ponto: BASE4
Elipsóide: SIRGAS2000
Latitude: -18°45'41.314614" S
Longitude: -51°20'40.153006" W
Data: 03/02/2024

c = Convergência meridiana: 00°06'38.872171"
d = Declinação magnética: -20°24'00.464278"
ad = Variação anual da declinação magnética: -00°00'16.696713"

Sistema de Coordenadas
Coordenadas Planas Sistema U T M

Origem das coordenadas:
Elipsóide: SIRGAS2000
N Equador acrescido de 10.000.000 m
E MC 51° acrescido de 500.000 m

Coordenadas Geodésicas do ponto: BASE4
Latitude: -18°45'41.314614" S
Longitude: -51°20'40.153006" W
Coeficiente de Escala: K = 0.999616296

CONVENÇÕES TOPOGRÁFICAS

- DEFENSA METÁLICA
- BUEIRO EXISTENTE
- PONTE
- DESCIDA D'AGUA
- MEIO-FIO
- EIXO CADASTRADO
- SEMI-BORDO
- BORDO
- FAIXA
- SARJETA TRIÂNGULAR DE CONCRETO
- LINHA D'AGUA DRENAGEM
- CURVAS DE NÍVEL (Equidistância 1 m)
- PONTO COLETADO RTK
- MARCO CONTROLE / POLIGONAL
- BUEIRO COMPLEMENTAR METÁLICO À IMPLANTAR

PLANTA DO LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO
Escala Gráfica 1:2.000
0m 50m 100m 150m 200m 250m

Notas:

1. O transporte de coordenadas foi realizado a partir dos marco BASE1, BASE2, BASE3, BASE4, BASE5 e BASE6 implantado via PP amarrados a (RBMC) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). As monografias acompanham o levantamento topográfico.

2. A conversão da altitude elipsoidal para ortométrica foi relaizada através do cálculo da ondulação geoidal hgeoHNOR_IMBITUBA.

TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00	TERRAPLANAGEM- GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302	27/02/2025	----

CLIENTE: **CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA**

FOLHA: TR-58

TÍTULO: TERRAPLANAGEM- GO-178 / GO-206 - GO-206 > CAÇÚ > ITARUMÃ >GO-302

REVISÃO: R-00

ENDEREÇO: CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 KM
RODOVIA - GO-178 /GO-206 - SRE: 206EGO0230/206EGO0250/206EGO0260/206EGO0270/178EGO0030

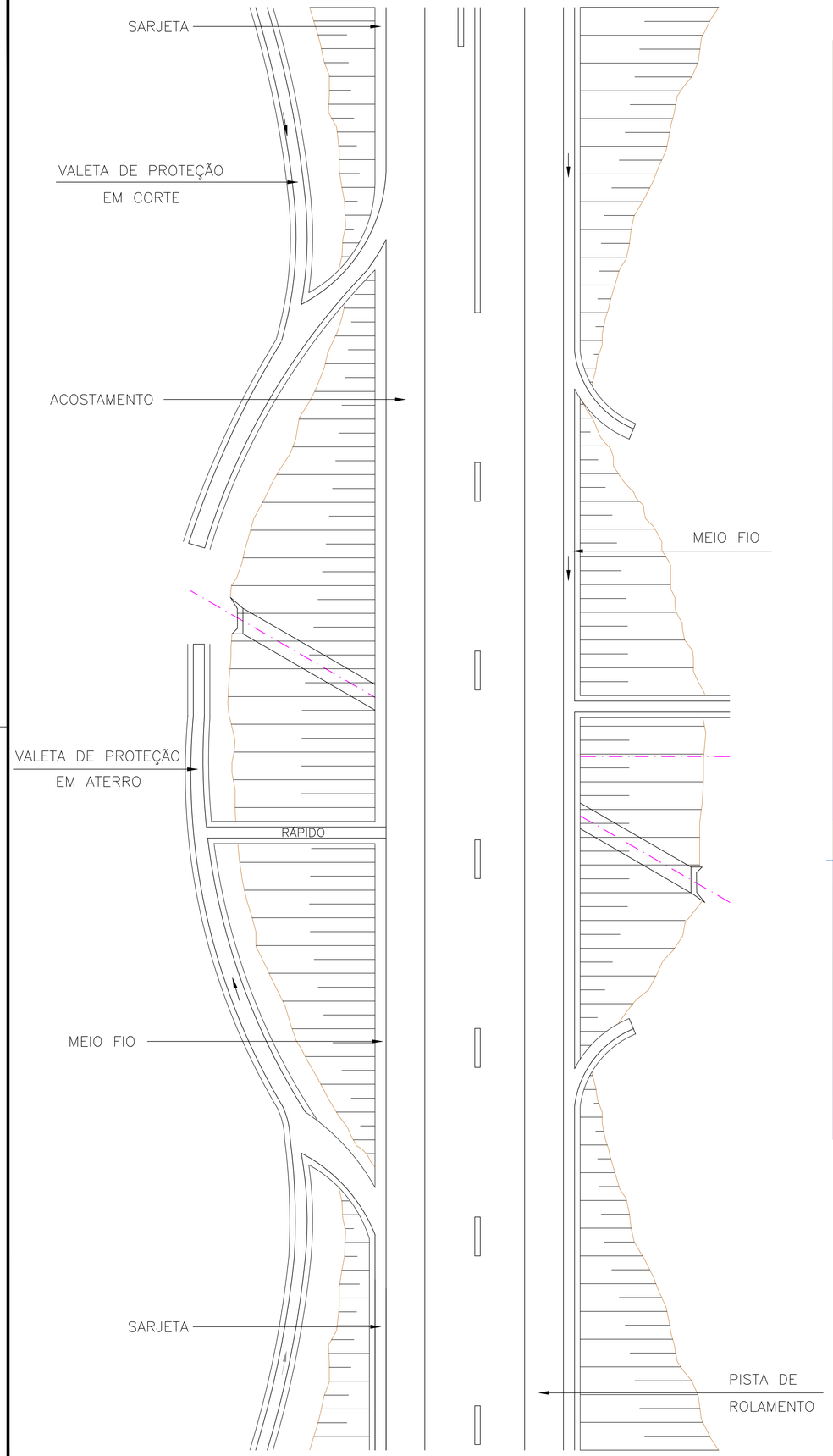
DATA: 27/02/2025

RESP. TÉCNICO: ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - ENG. CIVIL - CREA 14613/D-GO

ESCALA: 1:2000

A1 (594 x 841) mm

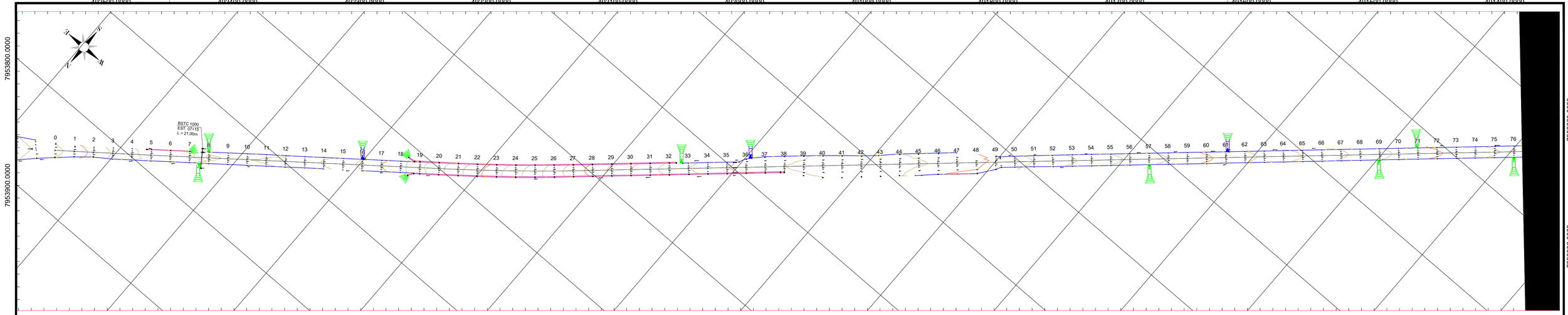
PROJETO DE DRENAGEM

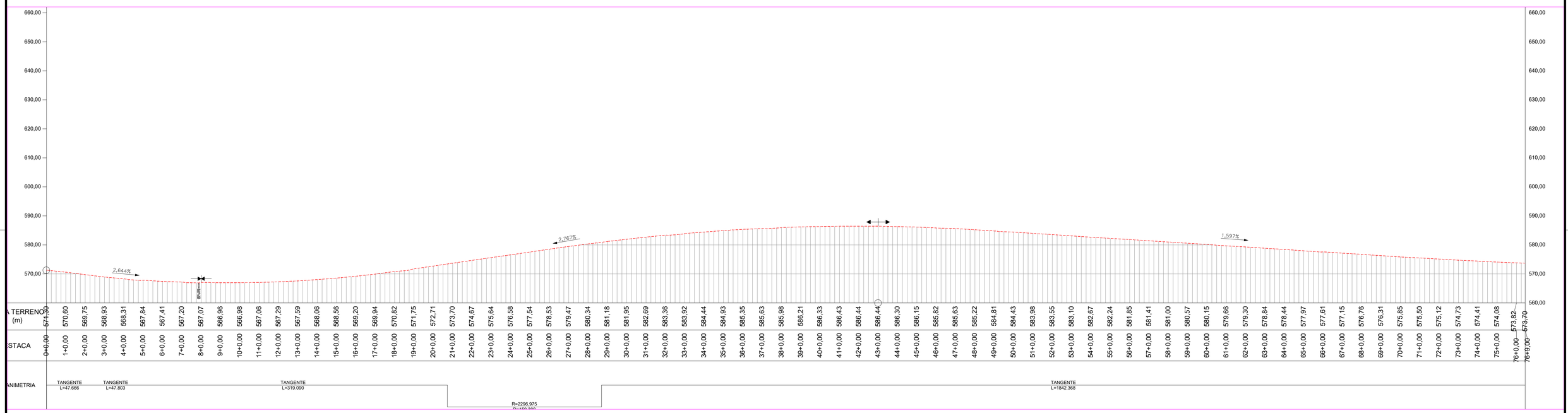




CLIENTE:	**CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA**
TÍTULO:	LAYOUT DRENAGEM
ENDEREÇO:	RODOVIA - GO-178 /GO-206 CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 km
RESP. TÉCNICO:	ROBERTA A. FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - Eng. Civil - CREA 14613/D - GO
FOLHA:	
REVISÃO:	R000
DATA:	04/09/2024
ESCALA:	1:2000

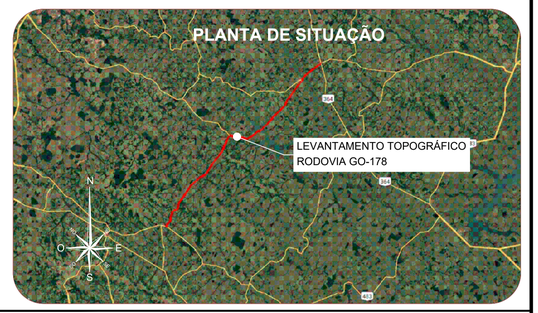
A1 (594 x 841) mm





DRENAGEM

- MFC 03 - MEIO FIO DE CONCRETO - DEMOLIR E RECONSTRUIR
- STC 88-20 - SARJETA DE CONCRETO - DEMOLIR E RECONSTRUIR
- DAR - DESCIDA D'ÁGUA DEMOLIR E RECONSTRUIR
- DAR - DESCIDA D'ÁGUA Construir
- DED - DISSIPADOR DE ENERGIA
- DES - DISSIPADOR DE ENERGIA
- Caixa Coletora
- SENTIDO DE ESCOAMENTO
- BUEIRO TUBULAR DE CONCRETO
- BUEIRO CELULAR DE CONCRETO
- BUEIRO CAPEADO
- EAD - ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - CONSTRUIR
- EAD - ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - DEMOLIR E RECONSTRUIR
- PONTO BAIXO
- PONTO ALTO
- BUEIRO TUBULAR
- BUEIRO CELULAR



CLIENTE: **CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA**

TÍTULO: PROJETO DE DRENAGEM E OAC

ENDEREÇO: RODOVIA - GO-178 /GO-206
CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 km

RESP. TÉCNICO: ROBERTA A. FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - Eng. Civil - CREA 14613/D - GO


FOLHA: 01

REVISÃO: R000

DATA: 04/09/2024

ESCALA: 1:2000

A1 (594 x 841) mm





STACA	A TERRENO (m)
76+9,00	573,70
77+0,00	573,55
78+0,00	573,28
79+0,00	573,06
80+0,00	572,85
81+0,00	572,69
82+0,00	572,53
83+0,00	572,41
84+0,00	572,30
85+0,00	572,14
86+0,00	572,12
87+0,00	572,08
88+0,00	572,07
89+0,00	572,12
90+0,00	572,10
91+0,00	572,16
92+0,00	572,16
93+0,00	572,27
94+0,00	572,35
95+0,00	572,48
96+0,00	572,55
97+0,00	572,70
98+0,00	572,83
99+0,00	572,93
100+0,00	573,04
101+0,00	573,14
102+0,00	573,26
103+0,00	573,37
104+0,00	573,50
105+0,00	573,62
106+0,00	573,72
107+0,00	573,85
108+0,00	574,00
109+0,00	574,10
110+0,00	574,22
111+0,00	574,35
112+0,00	574,55
113+0,00	574,67
114+0,00	574,83
115+0,00	574,97
116+0,00	575,17
117+0,00	575,29
118+0,00	575,54
119+0,00	575,72
120+0,00	575,91
121+0,00	576,09
122+0,00	576,21
123+0,00	576,42
124+0,00	576,66
125+0,00	576,84
126+0,00	577,15
127+0,00	577,31
128+0,00	577,59
129+0,00	577,81
130+0,00	578,05
131+0,00	578,29
132+0,00	578,52
133+0,00	578,76
134+0,00	579,01
135+0,00	579,24
136+0,00	579,48
137+0,00	579,71
138+0,00	579,97
139+0,00	580,18
140+0,00	580,43
141+0,00	580,62
142+0,00	580,90
143+0,00	581,19
144+0,00	581,39
145+0,00	581,64
146+0,00	581,90
147+0,00	582,13
148+0,00	582,35
149+0,00	582,53
150+0,00	582,81
151+0,00	582,99
152+0,00	583,13
152+18,00	583,22

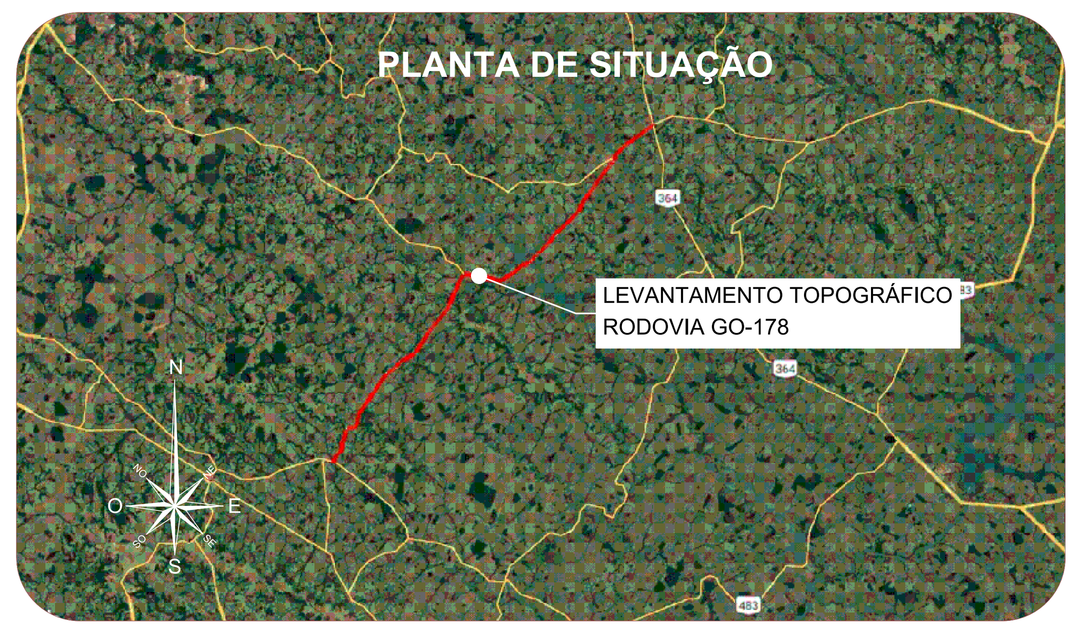
ANIMETRIA

TANGENTE L=1842.368

TANGENTE L=1668.498

DRENAGEM

- MFC 03 - MEIO FIO DE CONCRETO - DEMOLIR E RECONSTRUIR
- STC 88-20 - SARJETA DE CONCRETO - DEMOLIR E RECONSTRUIR
- DAR - DESCIDA D'ÁGUA DEMOLIR E RECONSTRUIR
- DAR - DESCIDA D'ÁGUA Construir
- DED - DISSIPADOR DE ENERGIA
- DES - DISSIPADOR DE ENERGIA
- Caixa Coletora
- SENTIDO DE ESCOAMENTO
- BUEIRO TUBULAR DE CONCRETO
- BUEIRO CELULAR DE CONCRETO
- BUEIRO CAPEADO
- EAD - ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - CONSTRUIR
- EAD - ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - DEMOLIR E RECONSTRUIR
- PONTO BAIXO
- PONTO ALTO
- BUEIRO TUBULAR
- BUEIRO CELULAR



CLIENTE: **CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA**

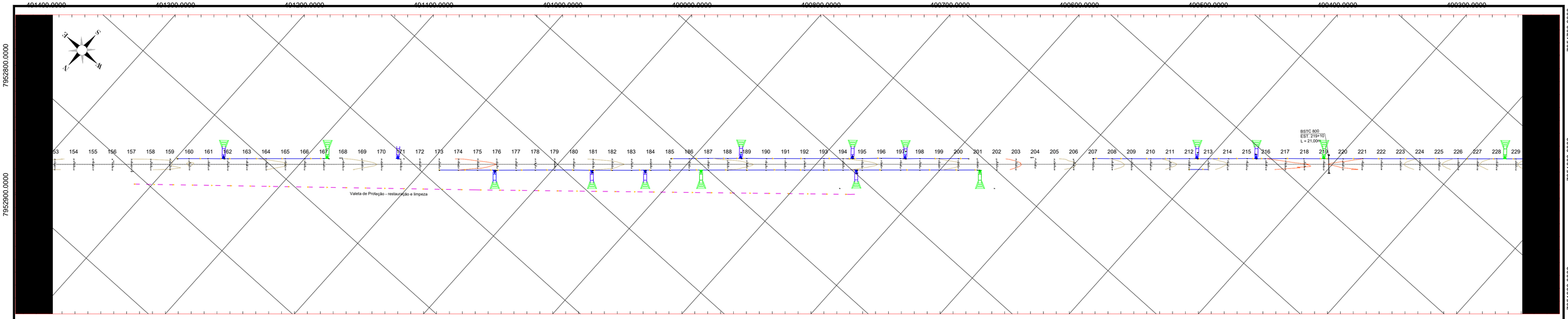
TÍTULO: PROJETO DE DRENAGEM E OAC

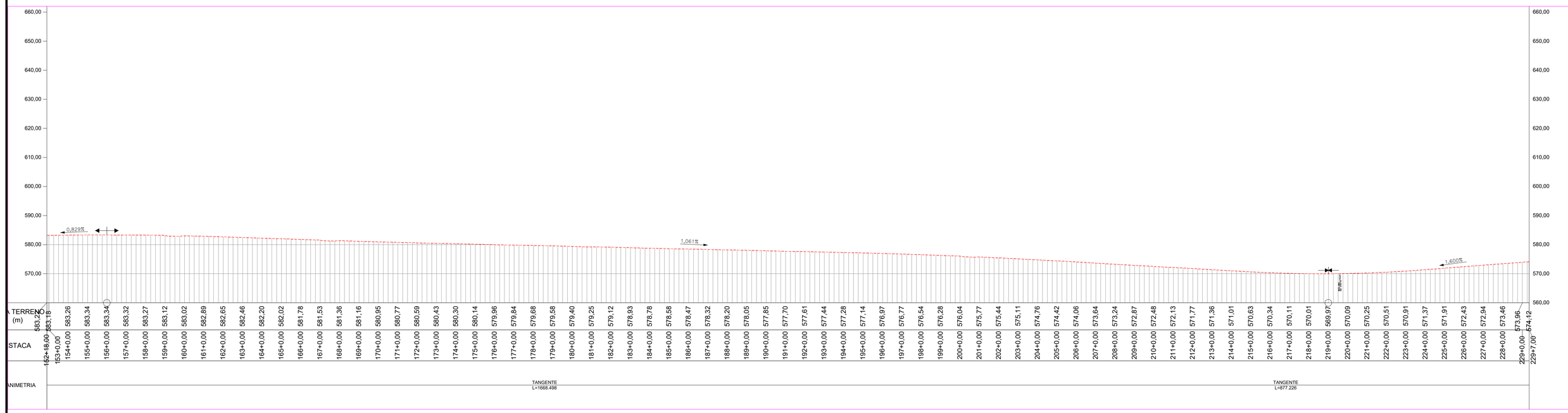
ENDEREÇO: RODOVIA - GO-178 /GO-206
CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 km

RESP. TÉCNICO:
ROBERTA A. FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - Eng. Civil - CREA 14613/D - GO

FOLHA: 02
REVISÃO: R000
DATA: 04/09/2024
ESCALA: 1:2000

A1 (594 x 841) mm

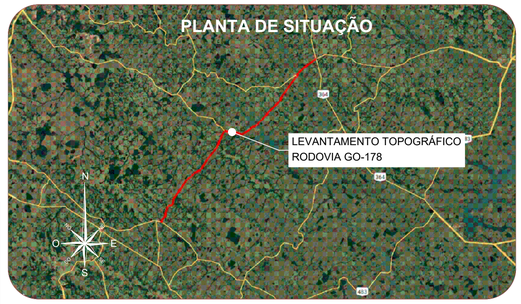




DRENAGEM

- MFC 03 - MEIO FIO DE CONCRETO - DEMOLIR E RECONSTRUIR
- STC 88-20 - SARJETA DE CONCRETO - DEMOLIR E RECONSTRUIR
- DAR - DESCIDA D'ÁGUA DEMOLIR E RECONSTRUIR
- DAR - DESCIDA D'ÁGUA Construir
- DED - DISSIPADOR DE ENERGIA
- DES - DISSIPADOR DE ENERGIA
- Caixa Coletora
- SENTIDO DE ESCOAMENTO
- BUEIRO TUBULAR DE CONCRETO
- BUEIRO CELULAR DE CONCRETO
- BUEIRO CAPEADO
- EAD - ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - CONSTRUIR
- EAD - ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - DEMOLIR E RECONSTRUIR
- PONTO BAIXO
- PONTO ALTO
- BUEIRO TUBULAR
- BUEIRO CELULAR

PLANTA DE SITUAÇÃO



CLIENTE: **CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA**

FOLHA: 03

TÍTULO: PROJETO DE DRENAGEM E OAC

REVISÃO: R000

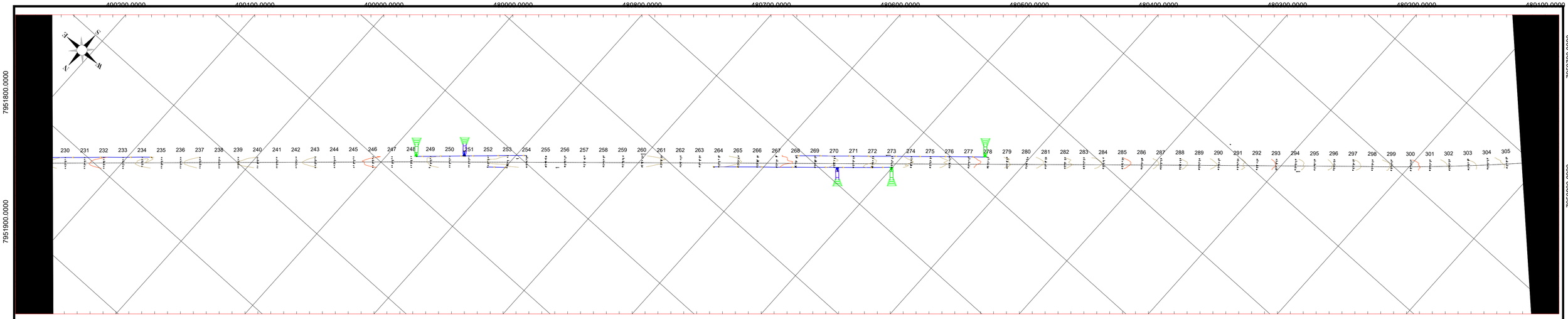
ENDEREÇO: RODOVIA - GO-178 /GO-206
CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 km

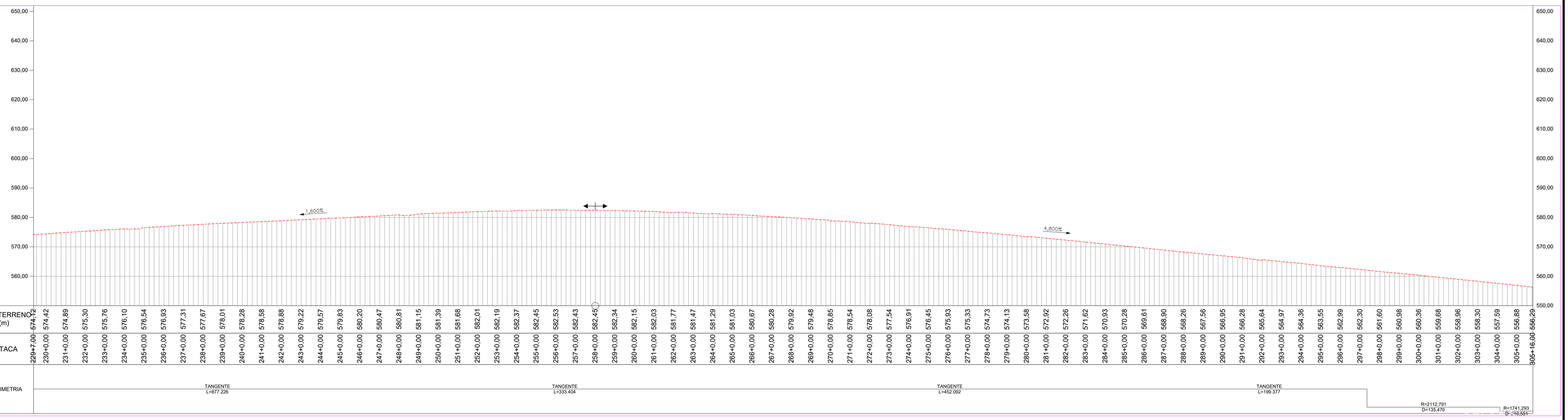
DATA: 04/09/2024

RESP. TÉCNICO: ROBERTA A. FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - Eng. Civil - CREA 14613/D - GO

ESCALA: 1:2000

A1 (594 x 841) mm

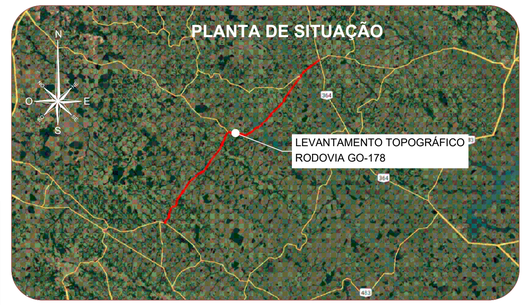




DRENAGEM

- MFC 03 - MEIO FIO DE CONCRETO - DEMOLIR E RECONSTRUIR
- STC 88-20 - SARJETA DE CONCRETO - DEMOLIR E RECONSTRUIR
- DAR - DESCIDA D'ÁGUA DEMOLIR E RECONSTRUIR
- DAR - DESCIDA D'ÁGUA Construir
- DED - DISSIPADOR DE ENERGIA
- DES - DISSIPADOR DE ENERGIA
- Caixa Coletora
- SENTIDO DE ESCOAMENTO
- BUEIRO TUBULAR DE CONCRETO
- BUEIRO CELULAR DE CONCRETO
- BUEIRO CAPEADO
- EAD - ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - CONSTRUIR
- EAD - ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - DEMOLIR E RECONSTRUIR
- PONTO BAIXO
- PONTO ALTO
- BUEIRO TUBULAR
- BUEIRO CELULAR

PLANTA DE SITUAÇÃO



CLIENTE: **CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA**

FOLHA: 04

TÍTULO: PROJETO DE DRENAGEM E OAC

REVISÃO: R000

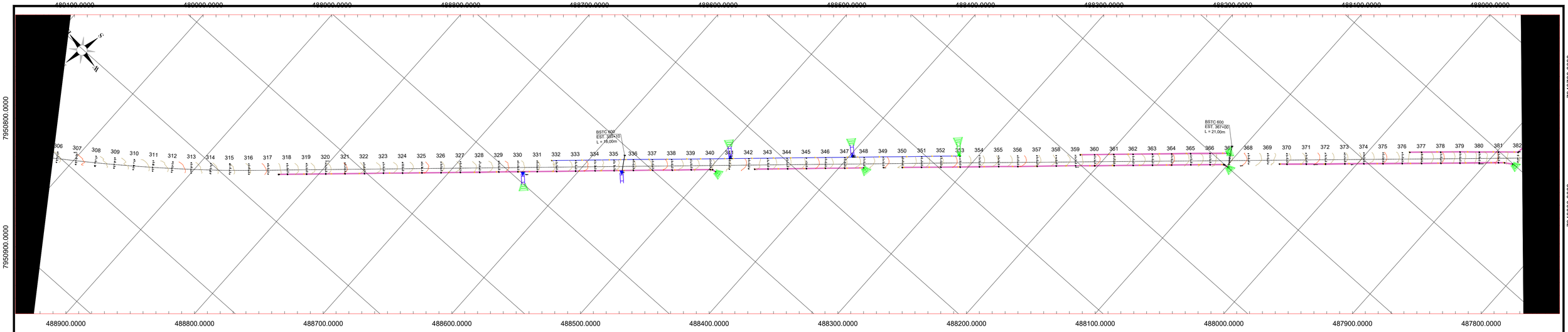
ENDEREÇO: RODOVIA - GO-178 /GO-206
CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 km

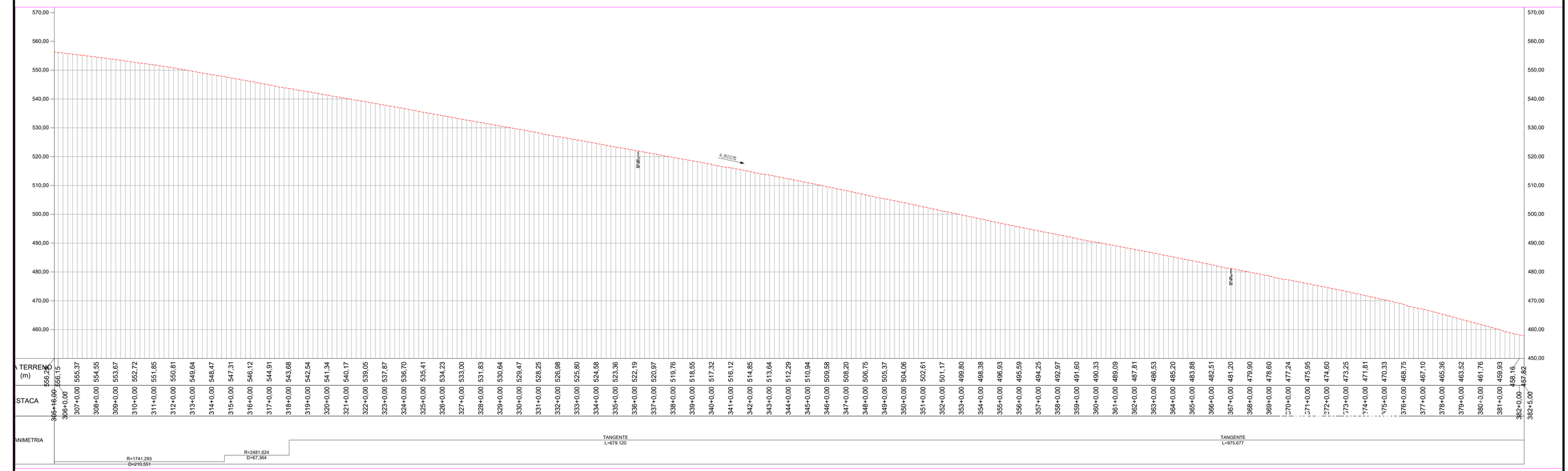
DATA: 04/09/2024

RESP. TÉCNICO: ROBERTA A. FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - Eng. Civil - CREA 14613/D - GO

ESCALA: 1:2000

A1 (594 x 841) mm

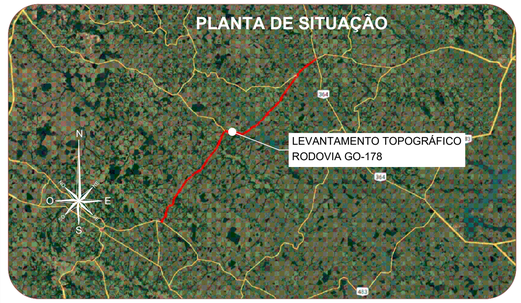




DRENAGEM

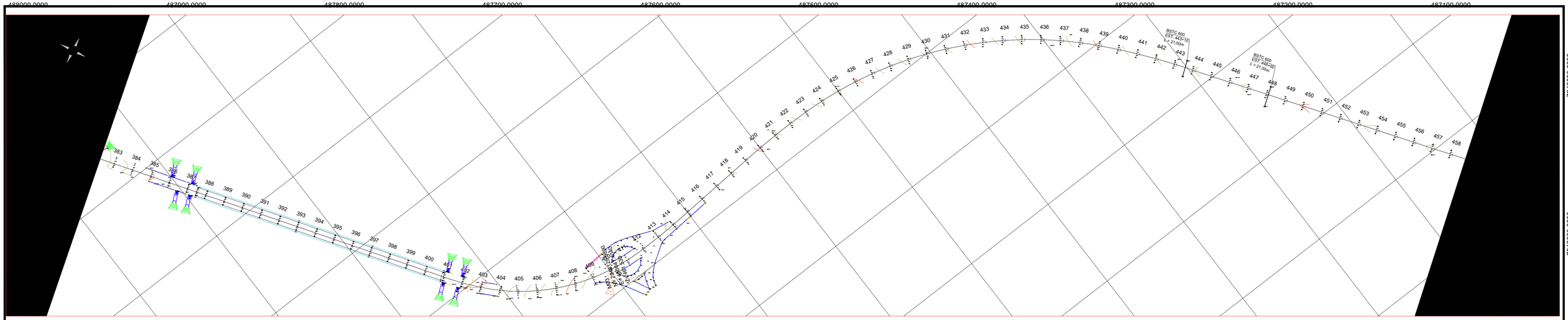
- MFC 03 - MEIO FIO DE CONCRETO - DEMOLIR E RECONSTRUIR
- STC 88-20 - SARJETA DE CONCRETO - DEMOLIR E RECONSTRUIR
- DAR - DESCIDA D'ÁGUA DEMOLIR E RECONSTRUIR
- DAR - DESCIDA D'ÁGUA Construir
- DED - DISSIPADOR DE ENERGIA
- DES - DISSIPADOR DE ENERGIA
- Caixa Coletora
- SENTIDO DE ESCOAMENTO
- BUEIRO TUBULAR DE CONCRETO
- BUEIRO CELULAR DE CONCRETO
- BUEIRO CAPEADO
- EAD - ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - CONSTRUIR
- EAD - ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - DEMOLIR E RECONSTRUIR
- PONTO BAIXO
- PONTO ALTO
- BUEIRO TUBULAR
- BUEIRO CELULAR

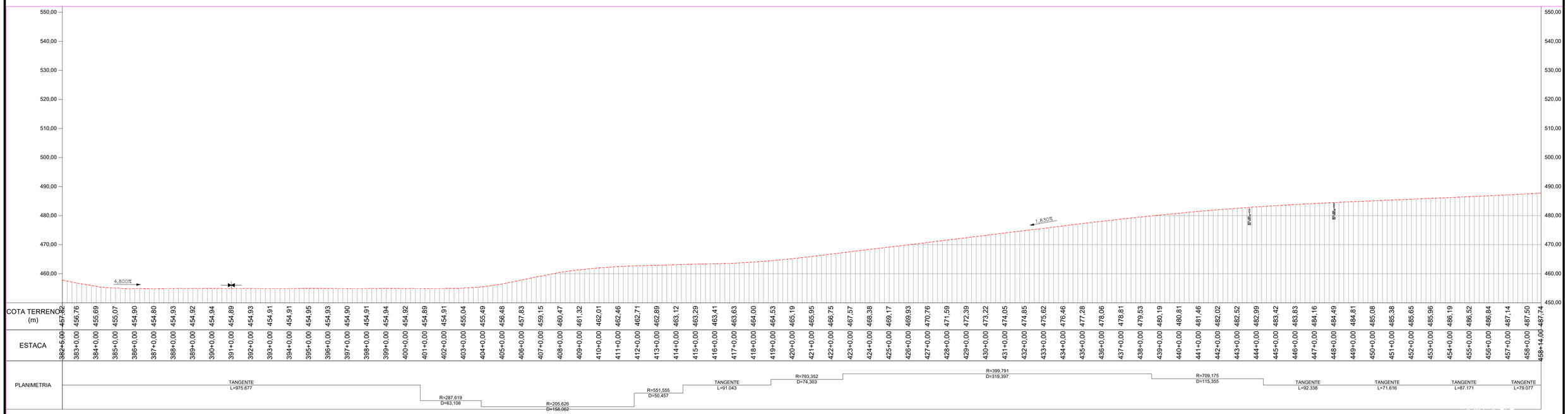
PLANTA DE SITUAÇÃO



CLIENTE:	**CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA**
TÍTULO:	PROJETO DE DRENAGEM E OAC
ENDEREÇO:	RODOVIA - GO-178 /GO-206 CAÇU - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 km
RESP. TÉCNICO:	ROBERTA A. FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - Eng. Civil - CREA 14613/D - GO
FOLHA:	05
REVISÃO:	R000
DATA:	04/09/2024
ESCALA:	1:2000

A1 (594 x 841) mm

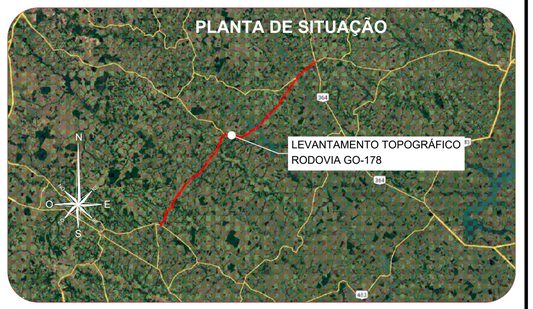




DRENAGEM

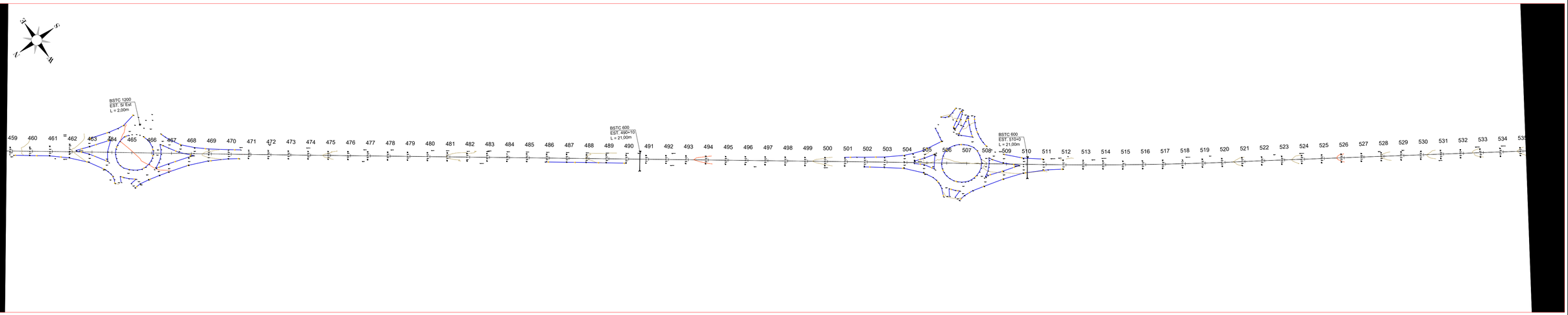
- MFC 03 - MEIO FIO DE CONCRETO - DEMOLIR E RECONSTRUIR
- STC 88-20 - SARJETA DE CONCRETO - DEMOLIR E RECONSTRUIR
- DAR - DESCIDA D'ÁGUA DEMOLIR E RECONSTRUIR
- DAR - DESCIDA D'ÁGUA Construir
- DED - DISSIPADOR DE ENERGIA
- DES - DISSIPADOR DE ENERGIA
- Caixa Coletora
- SENTIDO DE ESCOAMENTO
- BUEIRO TUBULAR DE CONCRETO
- BUEIRO CELULAR DE CONCRETO
- BUEIRO CAPEADO
- EAD - ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - CONSTRUIR
- EAD - ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - DEMOLIR E RECONSTRUIR
- PONTO BAIXO
- PONTO ALTO
- BUEIRO TUBULAR
- BUEIRO CELULAR

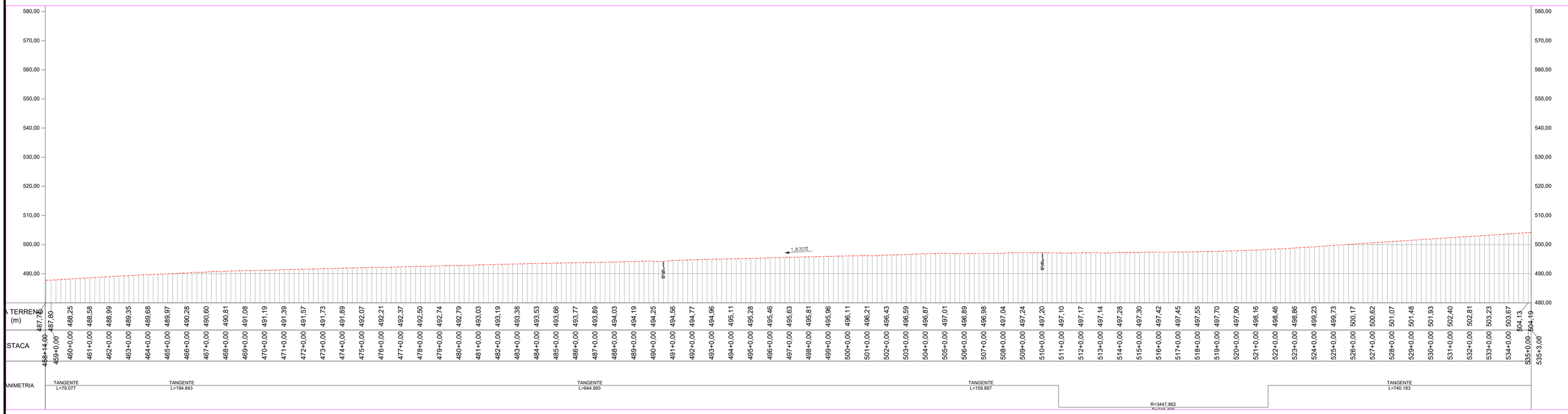
PLANTA DE SITUAÇÃO

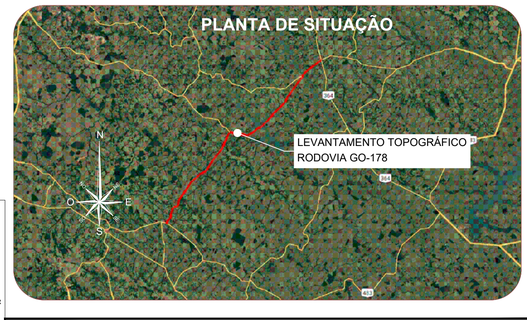


CLIENTE:	**CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA**
TÍTULO:	PROJETO DE DRENAGEM E OAC
ENDEREÇO:	RODOVIA - GO-178 /GO-206 CAÇU - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 km
RESP. TÉCNICO:	ROBERTA A. FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - Eng. Civil - CREA 14613/D - GO
FOLHA:	06
REVISÃO:	R000
DATA:	04/09/2024
ESCALA:	1:2000

A1 (594 x 841) mm







DRENAGEM

- MFC 03 - MEIO FIO DE CONCRETO - DEMOLIR E RECONSTRUIR
- STC 88-20 - SARJETA DE CONCRETO - DEMOLIR E RECONSTRUIR
- DAR - DESCIDA D'ÁGUA DEMOLIR E RECONSTRUIR
- DAR - DESCIDA D'ÁGUA Construir
- DED - DISSIPADOR DE ENERGIA
- DES - DISSIPADOR DE ENERGIA
- Caixa Coletora
- SENTIDO DE ESCOAMENTO
- BUEIRO TUBULAR DE CONCRETO
- BUEIRO CELULAR DE CONCRETO
- BUEIRO CAPEADO
- EAD - ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - CONSTRUIR
- EAD - ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - DEMOLIR E RECONSTRUIR
- PONTO BAIXO
- PONTO ALTO
- BUEIRO TUBULAR
- BUEIRO CELULAR

CLIENTE: **CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA**

TÍTULO: PROJETO DE DRENAGEM E OAC

ENDEREÇO: RODOVIA - GO-178 /GO-206
CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 km

RESP. TÉCNICO: ROBERTA A. FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - Eng. Civil - CREA 14613/D - GO

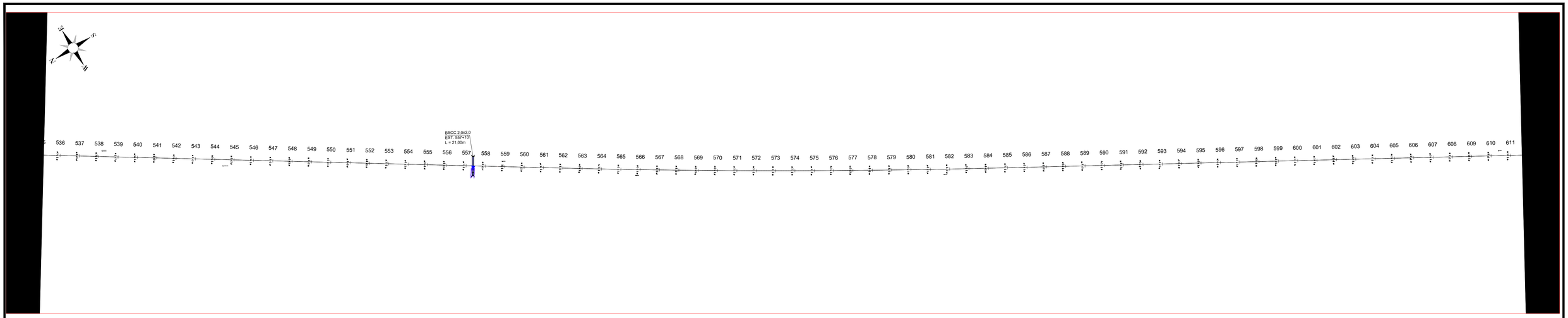
FOLHA: 07

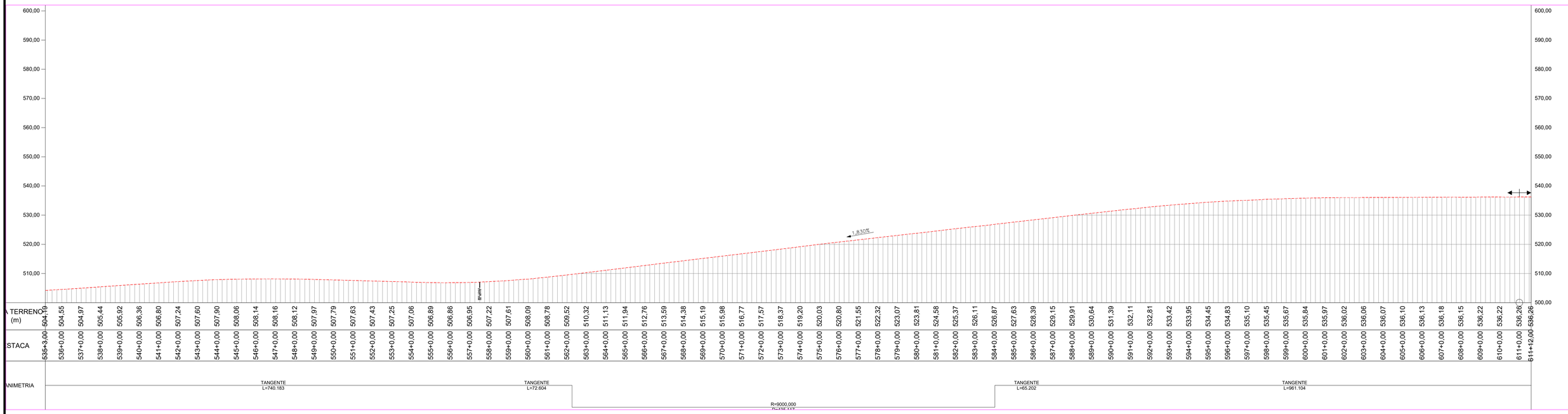
REVISÃO: R000

DATA: 04/09/2024

ESCALA: 1:2000

A1 (594 x 841) mm

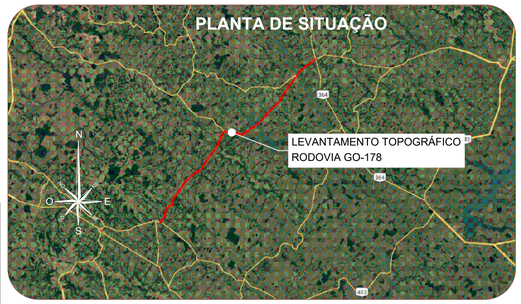




DRENAGEM

- MFC 03 - MEIO FIO DE CONCRETO - DEMOLIR E RECONSTRUIR
- STC 88-20 - SARJETA DE CONCRETO - DEMOLIR E RECONSTRUIR
- DAR - DESCIDA D'ÁGUA DEMOLIR E RECONSTRUIR
- DAR - DESCIDA D'ÁGUA Construir
- DED - DISSIPADOR DE ENERGIA
- DES - DISSIPADOR DE ENERGIA
- Caixa Coletora
- SENTIDO DE ESCOAMENTO
- BUEIRO TUBULAR DE CONCRETO
- BUEIRO CELULAR DE CONCRETO
- BUEIRO CAPEADO
- EAD - ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - CONSTRUIR
- EAD - ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - DEMOLIR E RECONSTRUIR
- PONTO BAIXO
- PONTO ALTO
- BUEIRO TUBULAR
- BUEIRO CELULAR

PLANTA DE SITUAÇÃO



CLIENTE: **CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA**

TÍTULO: PROJETO DE DRENAGEM E OAC

ENDEREÇO: RODOVIA - GO-178 /GO-206
CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 km

RESP. TÉCNICO: ROBERTA A. FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - Eng. Civil - CREA 14613/D - GO

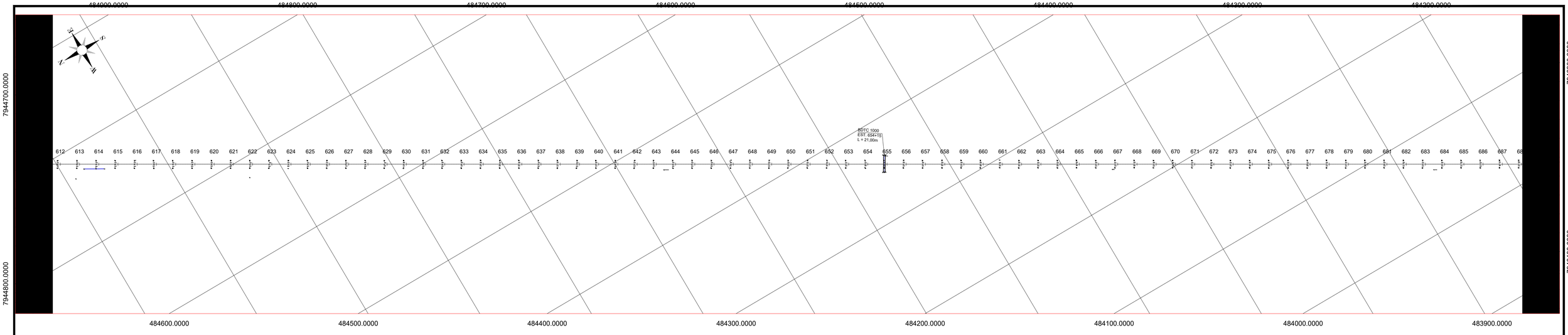
FOLHA: 08

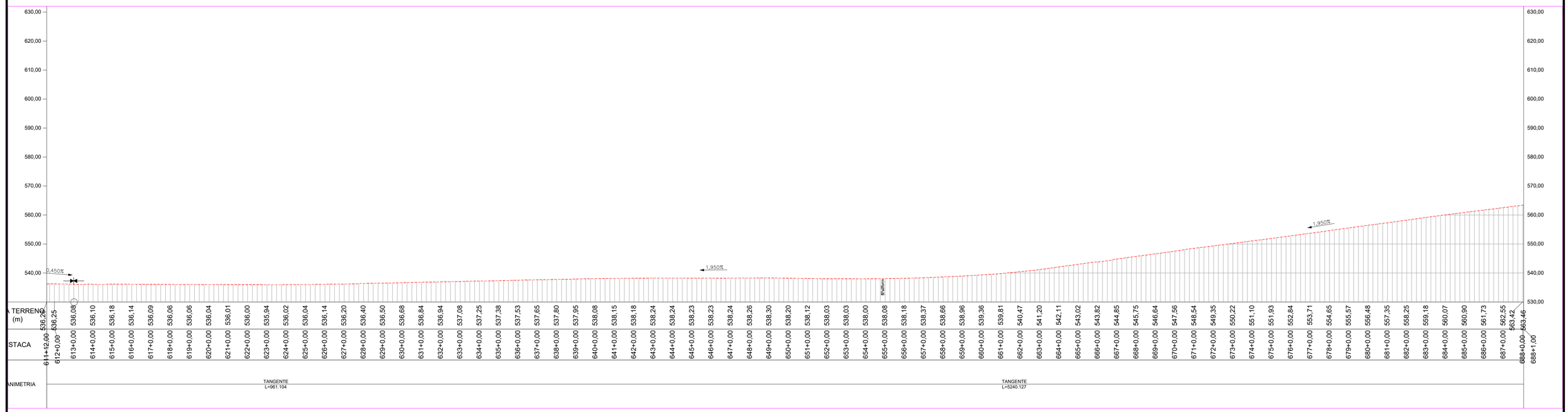
REVISÃO: R000

DATA: 04/09/2024

ESCALA: 1:2000

A1 (594 x 841) mm

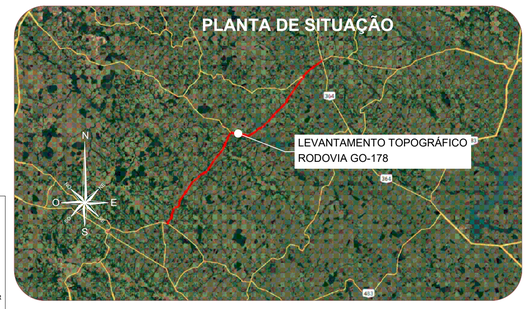




DRENAGEM

- MFC 03 - MEIO FIO DE CONCRETO - DEMOLIR E RECONSTRUIR
- STC 88-20 - SARJETA DE CONCRETO - DEMOLIR E RECONSTRUIR
- DAR - DESCIDA D'ÁGUA DEMOLIR E RECONSTRUIR
- DAR - DESCIDA D'ÁGUA Construir
- DED - DISSIPADOR DE ENERGIA
- DES - DISSIPADOR DE ENERGIA
- Caixa Coletora
- SENTIDO DE ESCOAMENTO
- BUEIRO TUBULAR DE CONCRETO
- BUEIRO CELULAR DE CONCRETO
- BUEIRO CAPEADO
- EAD - ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - CONSTRUIR
- EAD - ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - DEMOLIR E RECONSTRUIR
- PONTO BAIXO
- PONTO ALTO
- BUEIRO TUBULAR
- BUEIRO CELULAR

PLANTA DE SITUAÇÃO



CLIENTE: **CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA**

TÍTULO: PROJETO DE DRENAGEM E OAC

ENDEREÇO: RODOVIA - GO-178 /GO-206
CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 km

RESP. TÉCNICO: ROBERTA A. FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - Eng. Civil - CREA 14613/D - GO

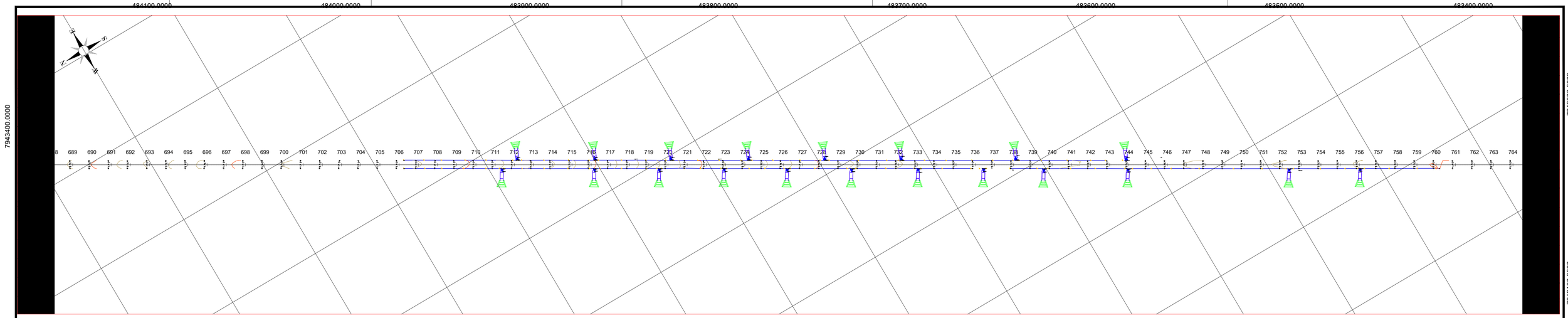
FOLHA: 09

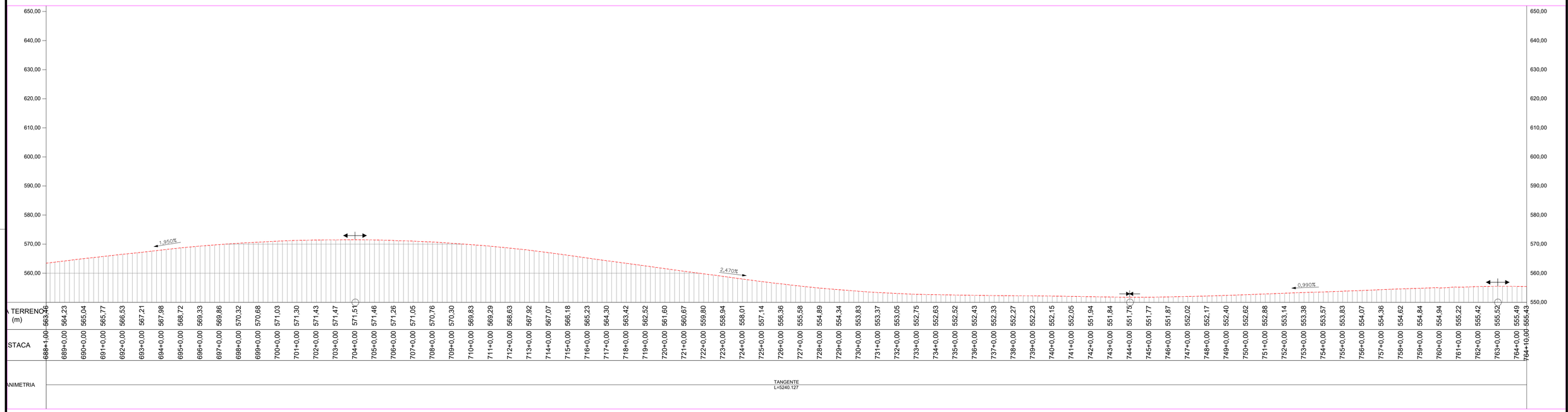
REVISÃO: R000

DATA: 04/09/2024

ESCALA: 1:2000

A1 (594 x 841) mm

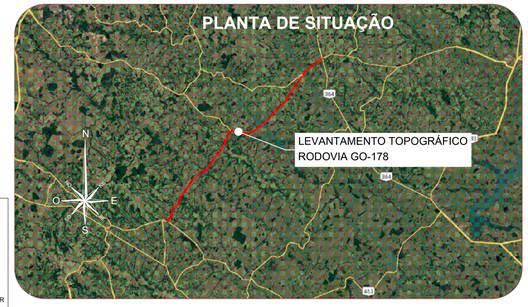




DRENAGEM

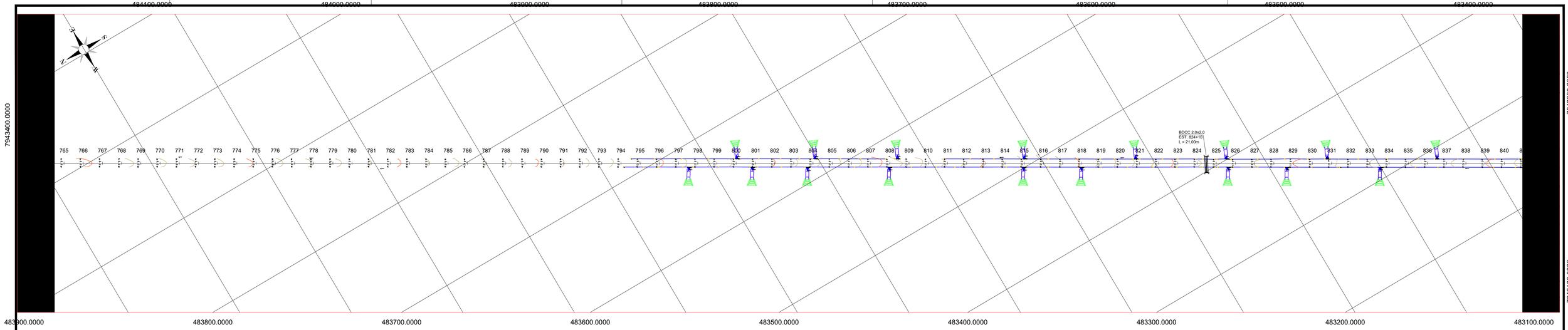
- MFC 03 - MEIO FIO DE CONCRETO - DEMOLIR E RECONSTRUIR
- STC 88-20 - SARJETA DE CONCRETO - DEMOLIR E RECONSTRUIR
- DAR - DESCIDA D'ÁGUA DEMOLIR E RECONSTRUIR
- DAR - DESCIDA D'ÁGUA Construir
- DED - DISSIPADOR DE ENERGIA
- DES - DISSIPADOR DE ENERGIA
- Caixa Coletora
- SENTIDO DE ESCOAMENTO
- BUEIRO TUBULAR DE CONCRETO
- BUEIRO CELULAR DE CONCRETO
- BUEIRO CAPEADO
- EAD - ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - CONSTRUIR
- EAD - ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - DEMOLIR E RECONSTRUIR
- PONTO BAIXO
- PONTO ALTO
- BUEIRO TUBULAR
- BUEIRO CELULAR

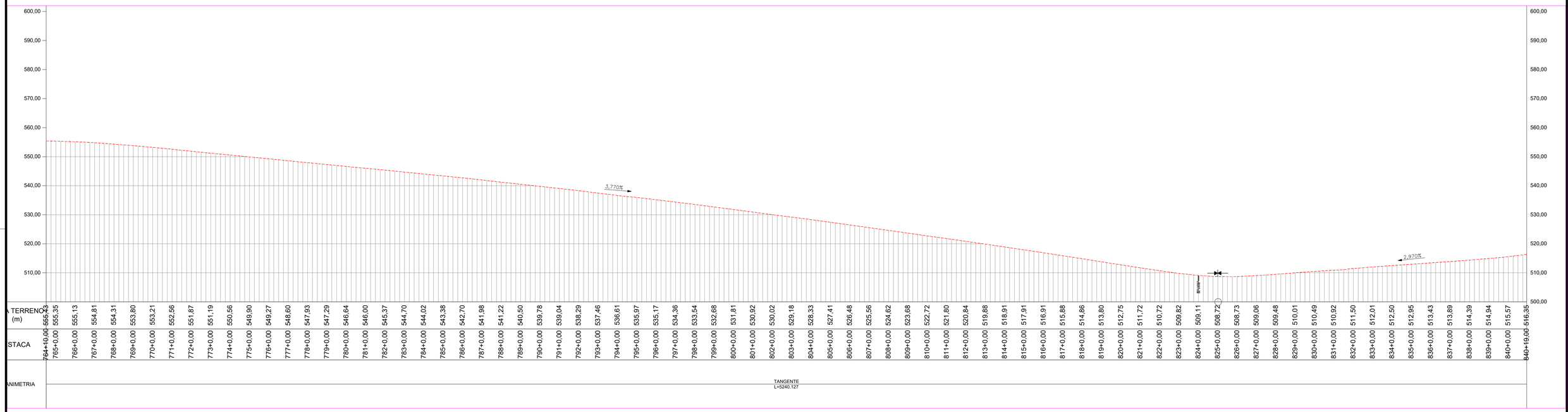
PLANTA DE SITUAÇÃO



CLIENTE:	**CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA**
TÍTULO:	PROJETO DE DRENAGEM E OAC
ENDEREÇO:	RODOVIA - GO-178 /GO-206 CAÇU - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 km
RESP. TÉCNICO:	ROBERTA A. FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - Eng. Civil - CREA 14613/D - GO
FOLHA:	10
REVISÃO:	R000
DATA:	04/09/2024
ESCALA:	1:2000

A1 (594 x 841) mm

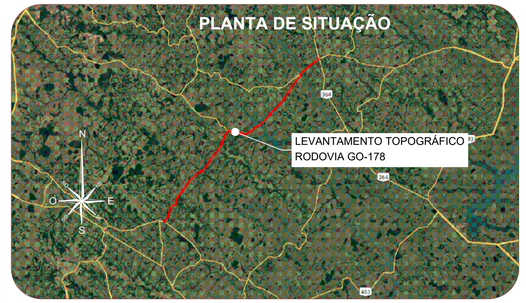




DRENAGEM

- MFC 03 - MEIO FIO DE CONCRETO - DEMOLIR E RECONSTRUIR
- STC 88-20 - SARJETA DE CONCRETO - DEMOLIR E RECONSTRUIR
- DAR - DESCIDA D'ÁGUA DEMOLIR E RECONSTRUIR
- DAR - DESCIDA D'ÁGUA Construir
- DED - DISSIPADOR DE ENERGIA
- DES - DISSIPADOR DE ENERGIA
- Caixa Coletora
- SENTIDO DE ESCOAMENTO
- BUEIRO TUBULAR DE CONCRETO
- BUEIRO CELULAR DE CONCRETO
- BUEIRO CAPEADO
- EAD - ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - CONSTRUIR
- EAD - ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - DEMOLIR E RECONSTRUIR
- PONTO BAIXO
- PONTO ALTO
- BUEIRO TUBULAR
- BUEIRO CELULAR

PLANTA DE SITUAÇÃO



CLIENTE: **CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA**

TÍTULO: PROJETO DE DRENAGEM E OAC

ENDEREÇO: RODOVIA - GO-178 /GO-206
CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 km

RESP. TÉCNICO: ROBERTA A. FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - Eng. Civil - CREA 14613/D - GO

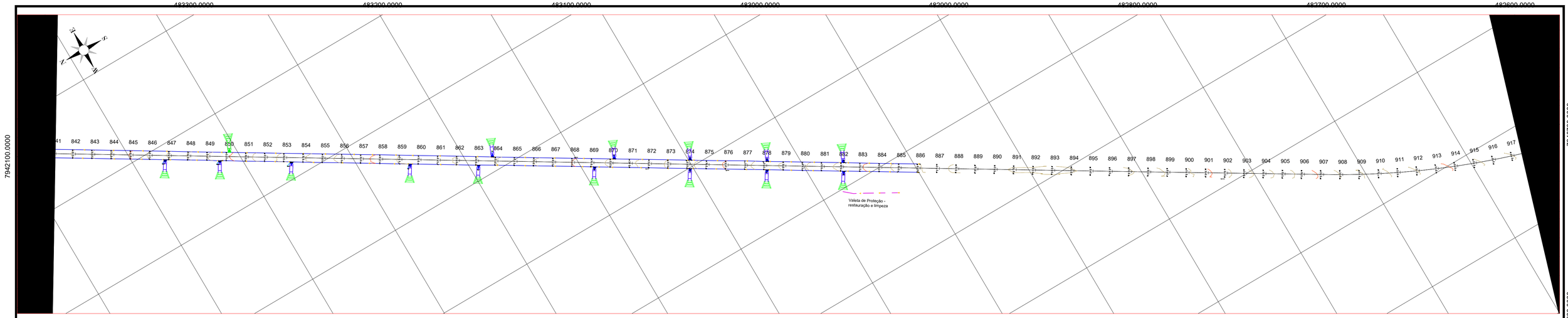
FOLHA: 11

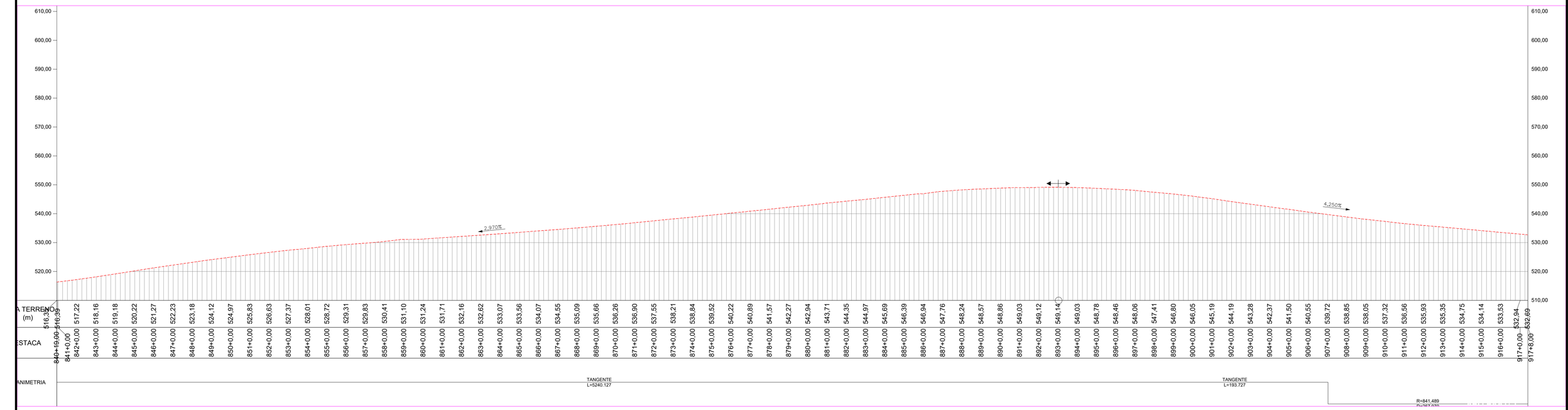
REVISÃO: R000

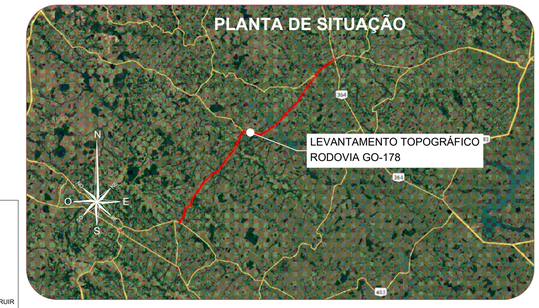
DATA: 04/09/2024

ESCALA: 1:2000

A1 (594 x 841) mm







DRENAGEM

- MFC 03 - MEIO FIO DE CONCRETO - DEMOLIR E RECONSTRUIR
- STC 88-20 - SARJETA DE CONCRETO - DEMOLIR E RECONSTRUIR
- DAR - DESCIDA D'ÁGUA DEMOLIR E RECONSTRUIR
- DAR - DESCIDA D'ÁGUA Construir
- DED - DISSIPADOR DE ENERGIA
- DES - DISSIPADOR DE ENERGIA
- Caixa Coletora
- SENTIDO DE ESCOAMENTO
- BUEIRO TUBULAR DE CONCRETO
- BUEIRO CELULAR DE CONCRETO
- BUEIRO CAPEADO
- EAD - ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - CONSTRUIR
- EAD - ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - DEMOLIR E RECONSTRUIR
- PONTO BAIXO
- PONTO ALTO
- BUEIRO TUBULAR
- BUEIRO CELULAR

CLIENTE: **CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA**

TÍTULO: PROJETO DE DRENAGEM E OAC

ENDEREÇO: RODOVIA - GO-178 /GO-206
CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 km

RESP. TÉCNICO: ROBERTA A. FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - Eng. Civil - CREA 14613/D - GO

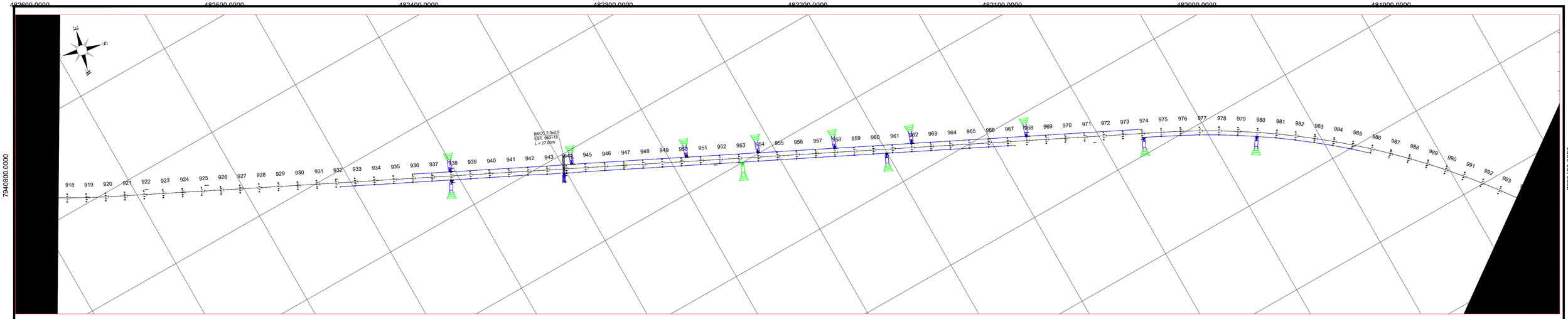
FOLHA: 12

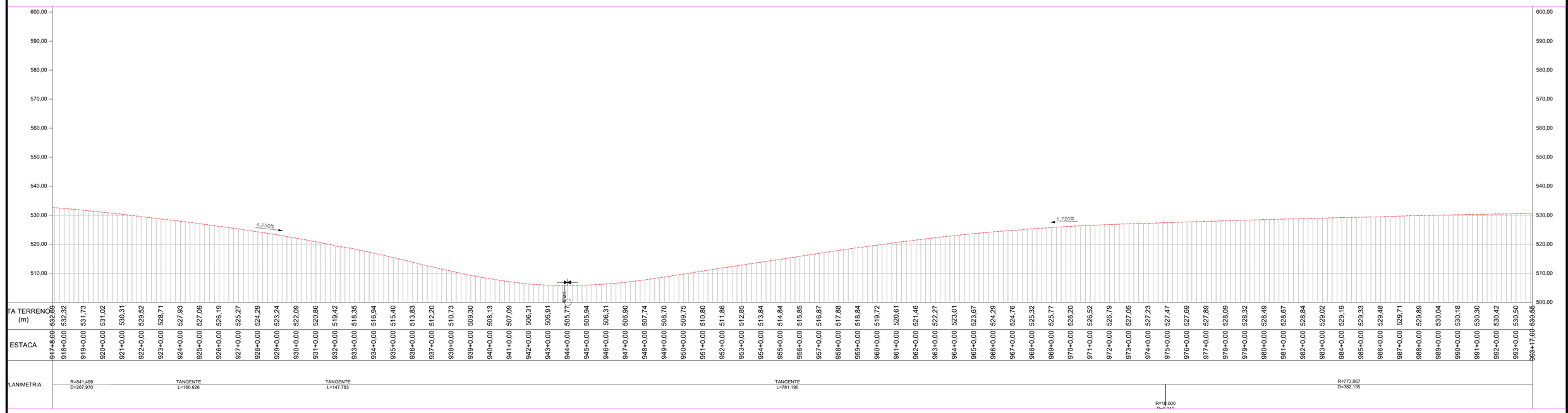
REVISÃO: R000

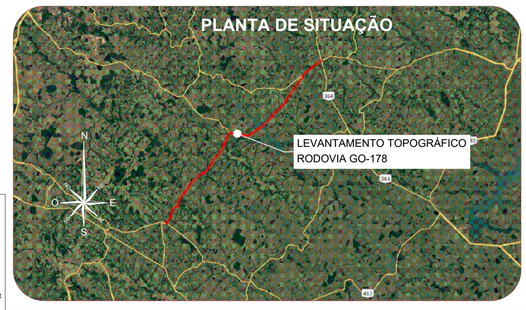
DATA: 04/09/2024

ESCALA: 1:2000

A1 (594 x 841) mm







DRENAGEM

- MFC 03 - MEIO FIO DE CONCRETO - DEMOLIR E RECONSTRUIR
- STC 88-20 - SARJETA DE CONCRETO - DEMOLIR E RECONSTRUIR
- DAR - DESCIDA D'ÁGUA DEMOLIR E RECONSTRUIR
- DAR - DESCIDA D'ÁGUA Construir
- DED - DISSIPADOR DE ENERGIA
- DES - DISSIPADOR DE ENERGIA
- Caixa Coletora
- SENTIDO DE ESCOAMENTO
- BUEIRO TUBULAR DE CONCRETO
- BUEIRO CELULAR DE CONCRETO
- BUEIRO CAPEADO
- EAD - ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - CONSTRUIR
- EAD - ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - DEMOLIR E RECONSTRUIR
- PONTO BAIXO
- PONTO ALTO
- BUEIRO TUBULAR
- BUEIRO CELULAR

CLIENTE: **CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA**

TÍTULO: PROJETO DE DRENAGEM E OAC

ENDEREÇO: RODOVIA - GO-178 /GO-206
CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 km

RESP. TÉCNICO: ROBERTA A. FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - Eng. Civil - CREA 14613/D - GO

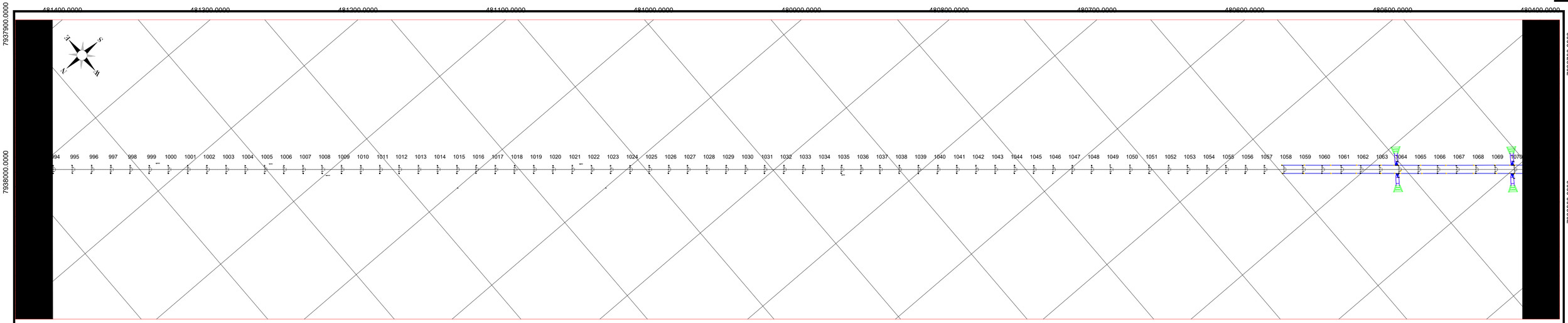
FOLHA: 13

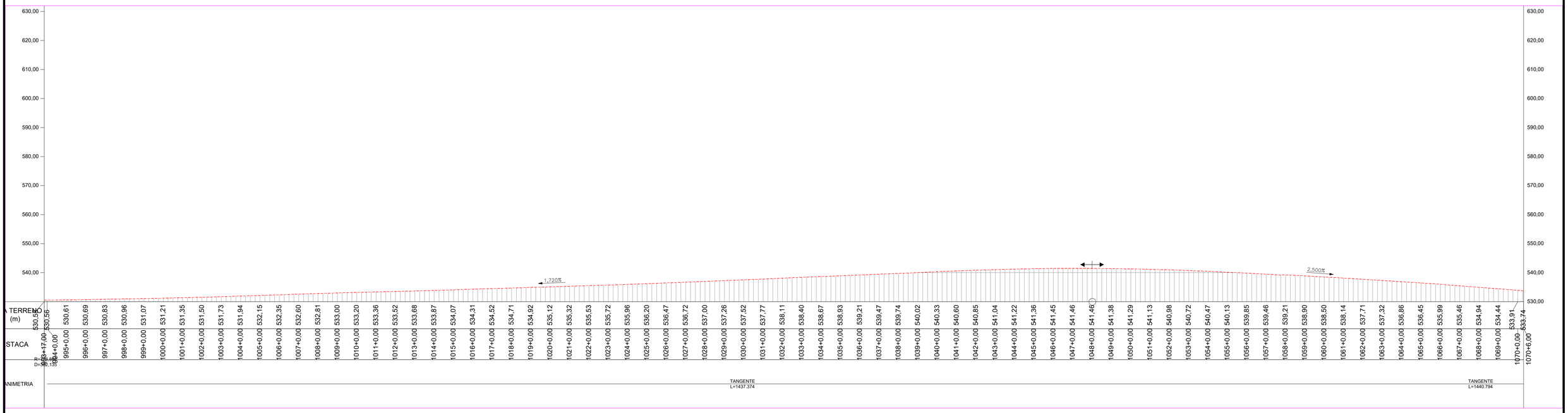
REVISÃO: R000

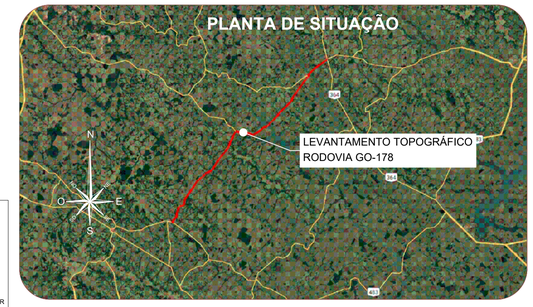
DATA: 04/09/2024

ESCALA: 1:2000

A1 (594 x 841) mm







DRENAGEM

- MFC 03 - MEIO FIO DE CONCRETO - DEMOLIR E RECONSTRUIR
- STC 88-20 - SARJETA DE CONCRETO - DEMOLIR E RECONSTRUIR
- DAR - DESCIDA D'ÁGUA DEMOLIR E RECONSTRUIR
- DAR - DESCIDA D'ÁGUA Construir
- DED - DISSIPADOR DE ENERGIA
- DES - DISSIPADOR DE ENERGIA
- Caixa Coletora
- SENTIDO DE ESCOAMENTO
- BUEIRO TUBULAR DE CONCRETO
- BUEIRO CELULAR DE CONCRETO
- BUEIRO CAPEADO
- EAD - ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - CONSTRUIR
- EAD - ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - DEMOLIR E RECONSTRUIR
- PONTO BAIXO
- PONTO ALTO
- BUEIRO TUBULAR
- BUEIRO CELULAR

CLIENTE: **CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA**

TÍTULO: PROJETO DE DRENAGEM E OAC

ENDEREÇO: RODOVIA - GO-178 /GO-206
CAÇU - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 km

RESP. TÉCNICO: ROBERTA A. FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - Eng. Civil - CREA 14613/D - GO

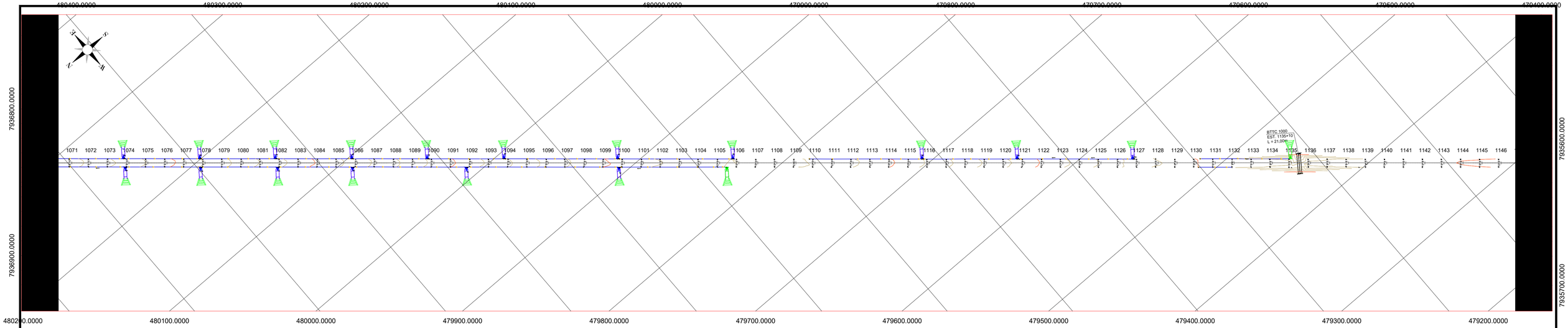
FOLHA: 14

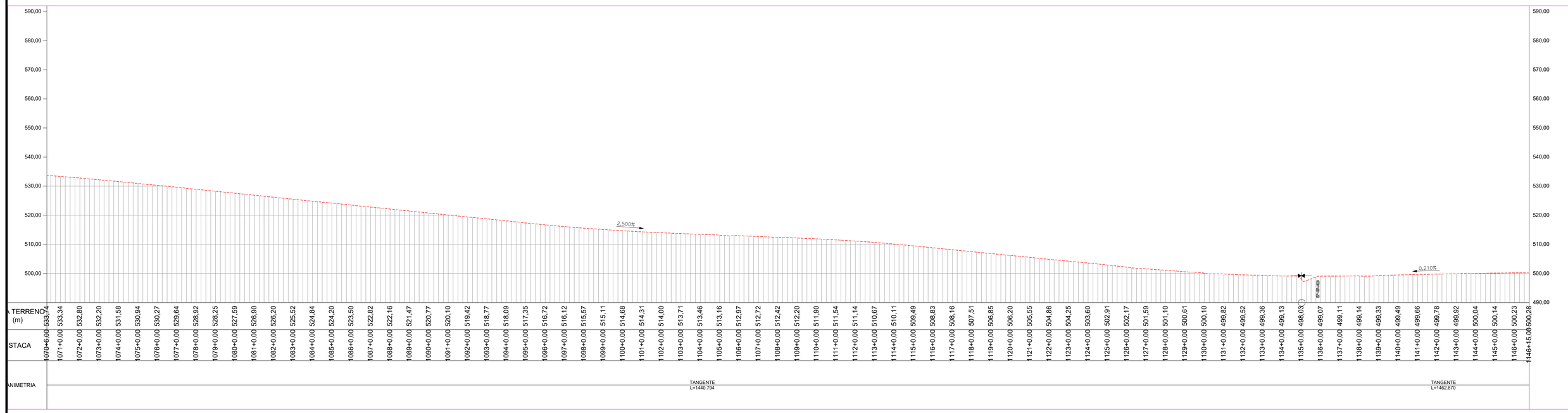
REVISÃO: R000

DATA: 04/09/2024

ESCALA: 1:2000

A1 (594 x 841) mm

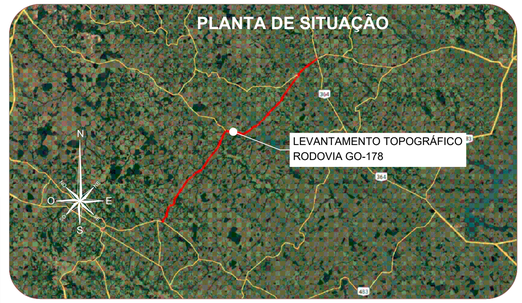




DRENAGEM

- MFC 03 - MEIO FIO DE CONCRETO - DEMOLIR E RECONSTRUIR
- STC 88-20 - SARJETA DE CONCRETO - DEMOLIR E RECONSTRUIR
- DAR - DESCIDA D'ÁGUA DEMOLIR E RECONSTRUIR
- DAR - DESCIDA D'ÁGUA Construir
- DED - DISSIPADOR DE ENERGIA
- DES - DISSIPADOR DE ENERGIA
- Caixa Coletora
- SENTIDO DE ESCOAMENTO
- BUEIRO TUBULAR DE CONCRETO
- BUEIRO CELULAR DE CONCRETO
- BUEIRO CAPEADO
- EAD - ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - CONSTRUIR
- EAD - ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - DEMOLIR E RECONSTRUIR
- PONTO BAIXO
- PONTO ALTO
- BUEIRO TUBULAR
- BUEIRO CELULAR

PLANTA DE SITUAÇÃO



CLIENTE: **CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA**

FOLHA: 15

TÍTULO: PROJETO DE DRENAGEM E OAC

REVISÃO: R000

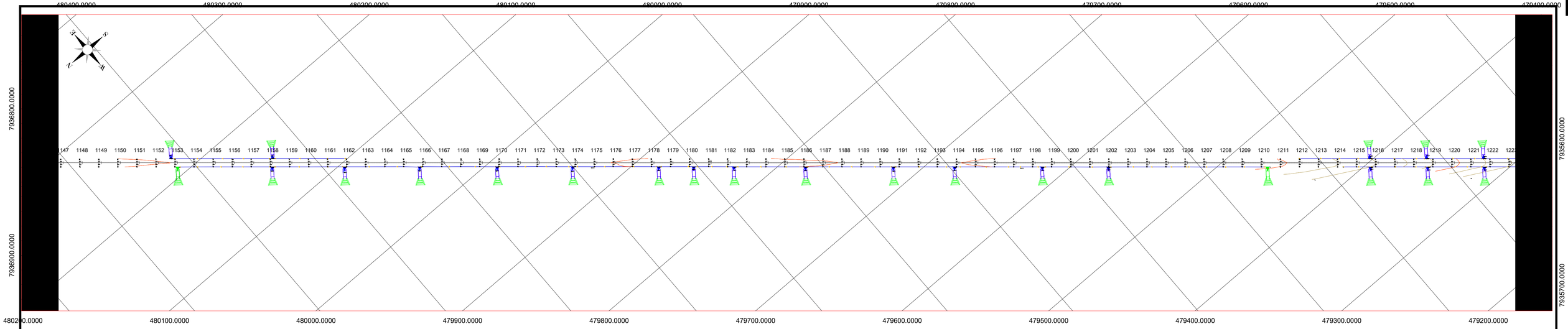
ENDEREÇO: RODOVIA - GO-178 /GO-206
CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 km

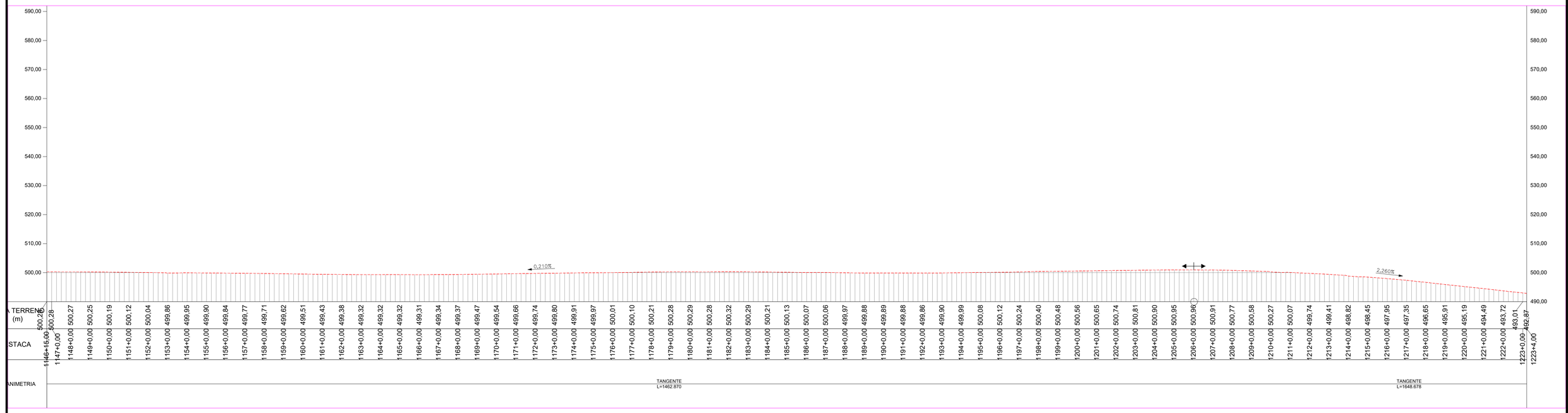
DATA: 04/09/2024

RESP. TÉCNICO: ROBERTA A. FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - Eng. Civil - CREA 14613/D - GO

1:2000

A1 (594 x 841) mm

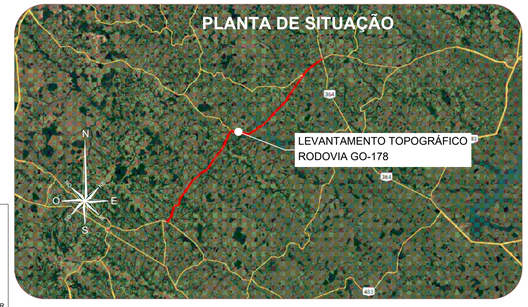




DRENAGEM

- MFC 03 - MEIO FIO DE CONCRETO - DEMOLIR E RECONSTRUIR
- STC 88-20 - SARJETA DE CONCRETO - DEMOLIR E RECONSTRUIR
- DAR - DESCIDA D'ÁGUA DEMOLIR E RECONSTRUIR
- DAR - DESCIDA D'ÁGUA Construir
- DED - DISSIPADOR DE ENERGIA
- DES - DISSIPADOR DE ENERGIA
- Caixa Coletora
- SENTIDO DE ESCOAMENTO
- BUEIRO TUBULAR DE CONCRETO
- BUEIRO CELULAR DE CONCRETO
- BUEIRO CAPEADO
- EAD - ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - CONSTRUIR
- EAD - ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - DEMOLIR E RECONSTRUIR
- PONTO BAIXO
- PONTO ALTO
- BUEIRO TUBULAR
- BUEIRO CELULAR

PLANTA DE SITUAÇÃO



CLIENTE: **CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA**

TÍTULO: PROJETO DE DRENAGEM E OAC

ENDEREÇO: RODOVIA - GO-178 /GO-206
CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 km

RESP. TÉCNICO: ROBERTA A. FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - Eng. Civil - CREA 14613/D - GO

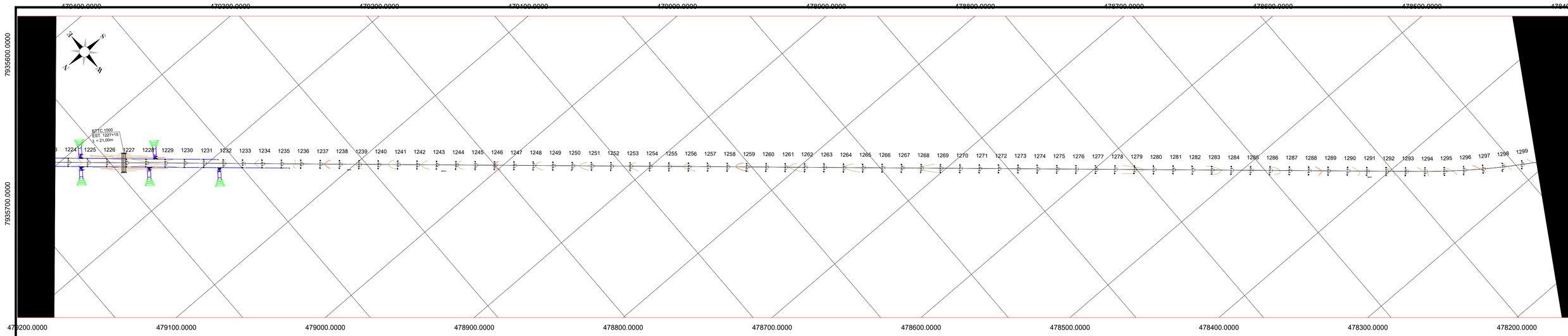
FOLHA: 16

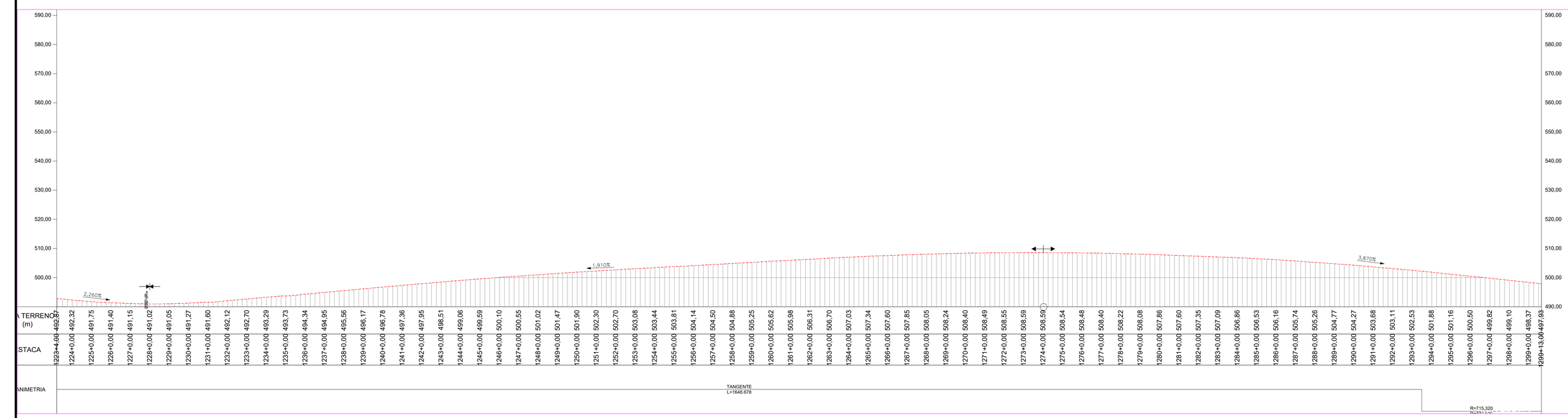
REVISÃO: R000

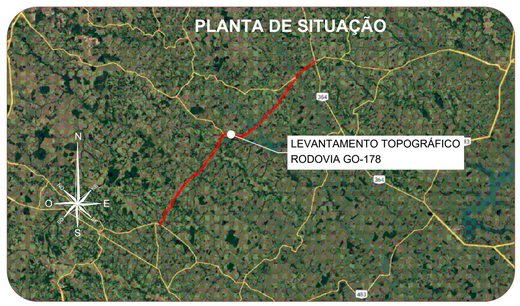
DATA: 04/09/2024

ESCALA: 1:2000

A1 (594 x 841) mm







DRENAGEM

- MFC 03 - MEIO FIO DE CONCRETO - DEMOLIR E RECONSTRUIR
- STC 88-20 - SARJETA DE CONCRETO - DEMOLIR E RECONSTRUIR
- DAR - DESCIDA D'ÁGUA DEMOLIR E RECONSTRUIR
- DAR - DESCIDA D'ÁGUA Construir
- DED - DISSIPADOR DE ENERGIA
- DES - DISSIPADOR DE ENERGIA
- Caixa Coletora
- SENTIDO DE ESCOAMENTO
- BUEIRO TUBULAR DE CONCRETO
- BUEIRO CELULAR DE CONCRETO
- BUEIRO CAPEADO
- EAD - ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - CONSTRUIR
- EAD - ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - DEMOLIR E RECONSTRUIR
- PONTO BAIXO
- PONTO ALTO
- BUEIRO TUBULAR
- BUEIRO CELULAR

CLIENTE: **CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA**

TÍTULO: PROJETO DE DRENAGEM E OAC

ENDEREÇO: RODOVIA - GO-178 /GO-206
CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 km

RESP. TÉCNICO: ROBERTA A. FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - Eng. Civil - CREA 14613/D - GO

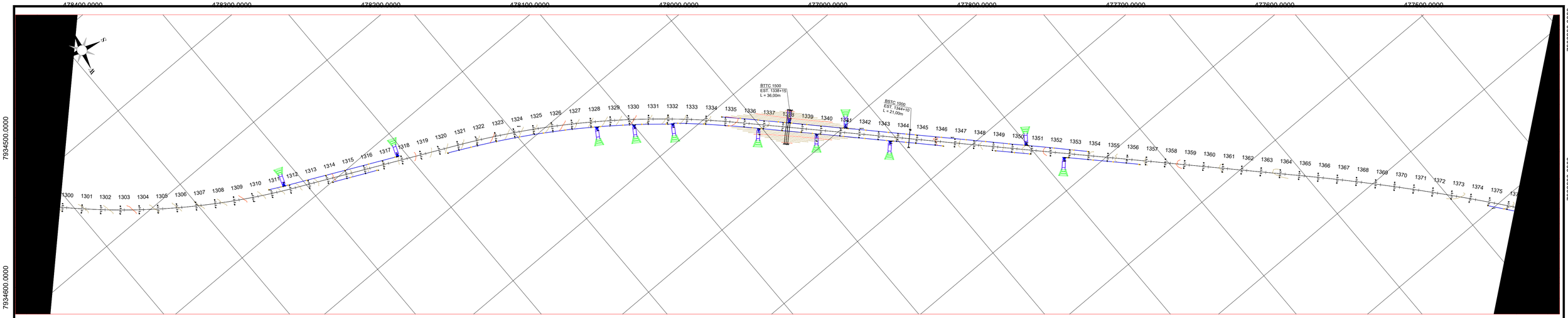
FOLHA: 17

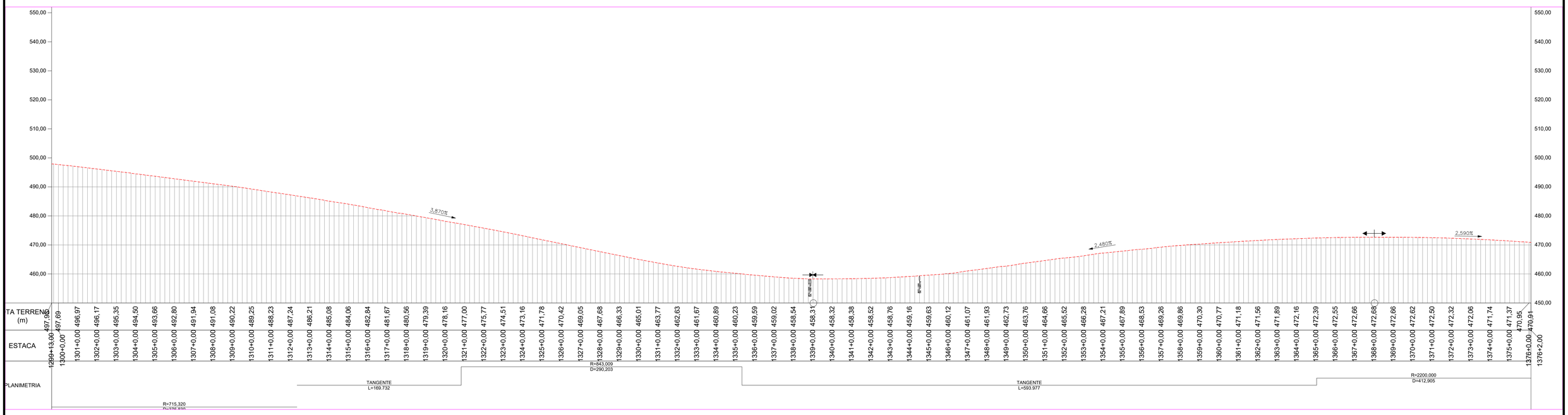
REVISÃO: R000

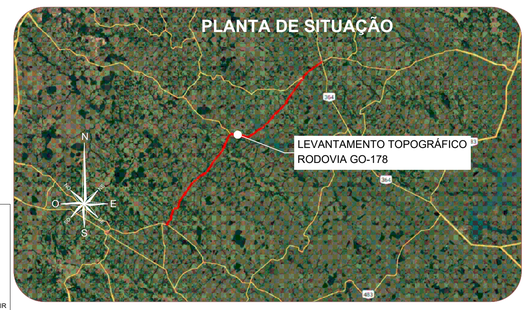
DATA: 04/09/2024

ESCALA: 1:2000

A1 (594 x 841) mm







DRENAGEM

- MFC 03 - MEIO FIO DE CONCRETO - DEMOLIR E RECONSTRUIR
- STC 88-20 - SARJETA DE CONCRETO - DEMOLIR E RECONSTRUIR
- DAR - DESCIDA D'ÁGUA DEMOLIR E RECONSTRUIR
- DAR - DESCIDA D'ÁGUA Construir
- DED - DISSIPADOR DE ENERGIA
- DES - DISSIPADOR DE ENERGIA
- Caixa Coletora
- SENTIDO DE ESCOAMENTO
- BUEIRO TUBULAR DE CONCRETO
- BUEIRO CELULAR DE CONCRETO
- BUEIRO CAPEADO
- EAD - ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - CONSTRUIR
- EAD - ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - DEMOLIR E RECONSTRUIR
- PONTO BAIXO
- PONTO ALTO
- BUEIRO TUBULAR
- BUEIRO CELULAR

CLIENTE: **CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA**

TÍTULO: PROJETO DE DRENAGEM E OAC

ENDEREÇO: RODOVIA - GO-178 /GO-206
CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 km

RESP. TÉCNICO: ROBERTA A. FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - Eng. Civil - CREA 14613/D - GO

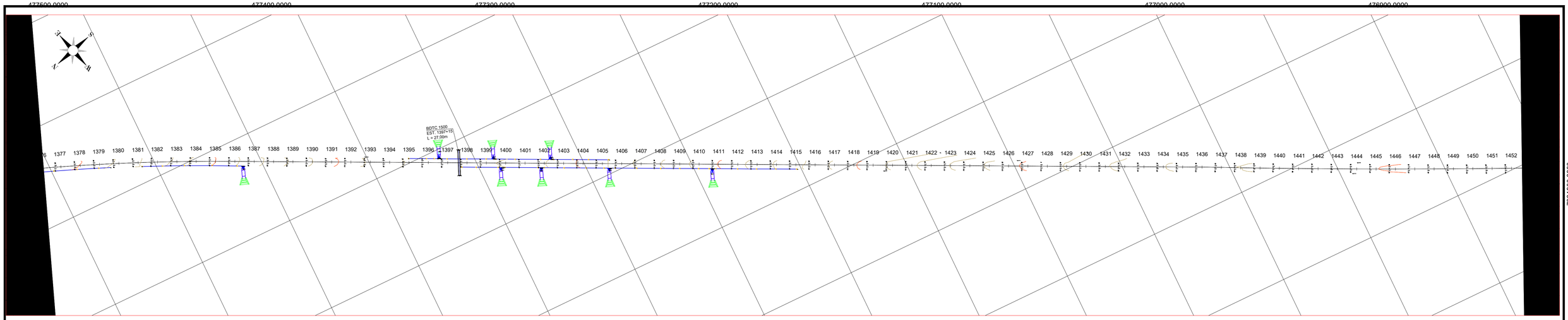
FOLHA: 18

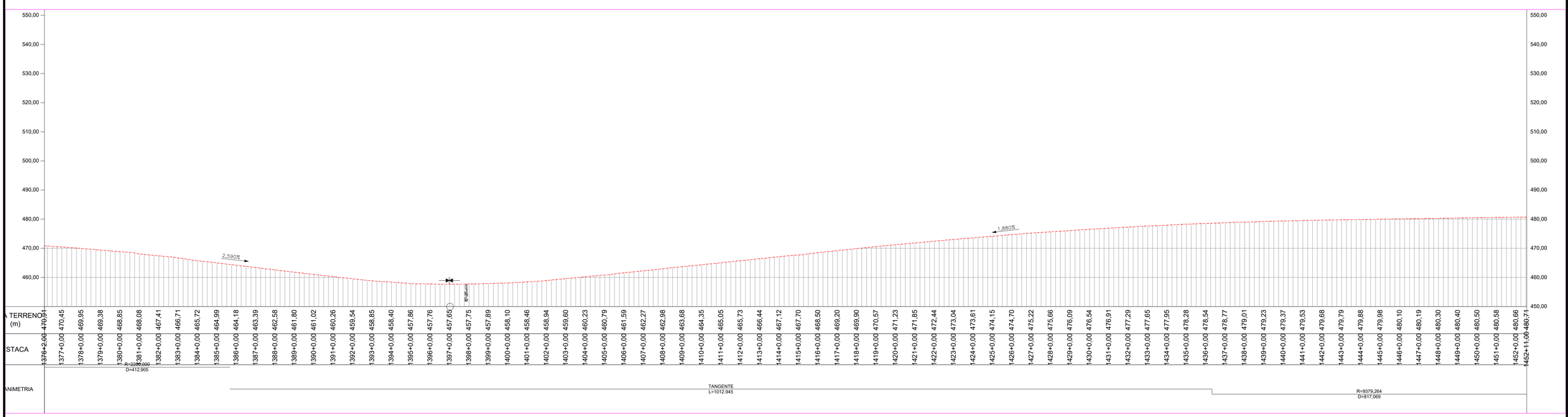
REVISÃO: R000

DATA: 04/09/2024

ESCALA: 1:2000

A1 (594 x 841) mm

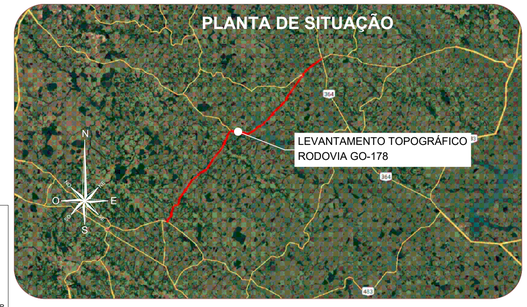




DRENAGEM

- MFC 03 - MEIO FIO DE CONCRETO - DEMOLIR E RECONSTRUIR
- STC 88-20 - SARJETA DE CONCRETO - DEMOLIR E RECONSTRUIR
- DAR - DESCIDA D'ÁGUA DEMOLIR E RECONSTRUIR
- DAR - DESCIDA D'ÁGUA Construir
- DED - DISSIPADOR DE ENERGIA
- DES - DISSIPADOR DE ENERGIA
- Caixa Coletora
- SENTIDO DE ESCOAMENTO
- BUEIRO TUBULAR DE CONCRETO
- BUEIRO CELULAR DE CONCRETO
- BUEIRO CAPEADO
- EAD - ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - CONSTRUIR
- EAD - ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - DEMOLIR E RECONSTRUIR
- PONTO BAIXO
- PONTO ALTO
- BUEIRO TUBULAR
- BUEIRO CELULAR

PLANTA DE SITUAÇÃO



CLIENTE: **CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA**

TÍTULO: PROJETO DE DRENAGEM E OAC

ENDEREÇO: RODOVIA - GO-178 /GO-206
CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 km

RESP. TÉCNICO: ROBERTA A. FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - Eng. Civil - CREA 14613/D - GO

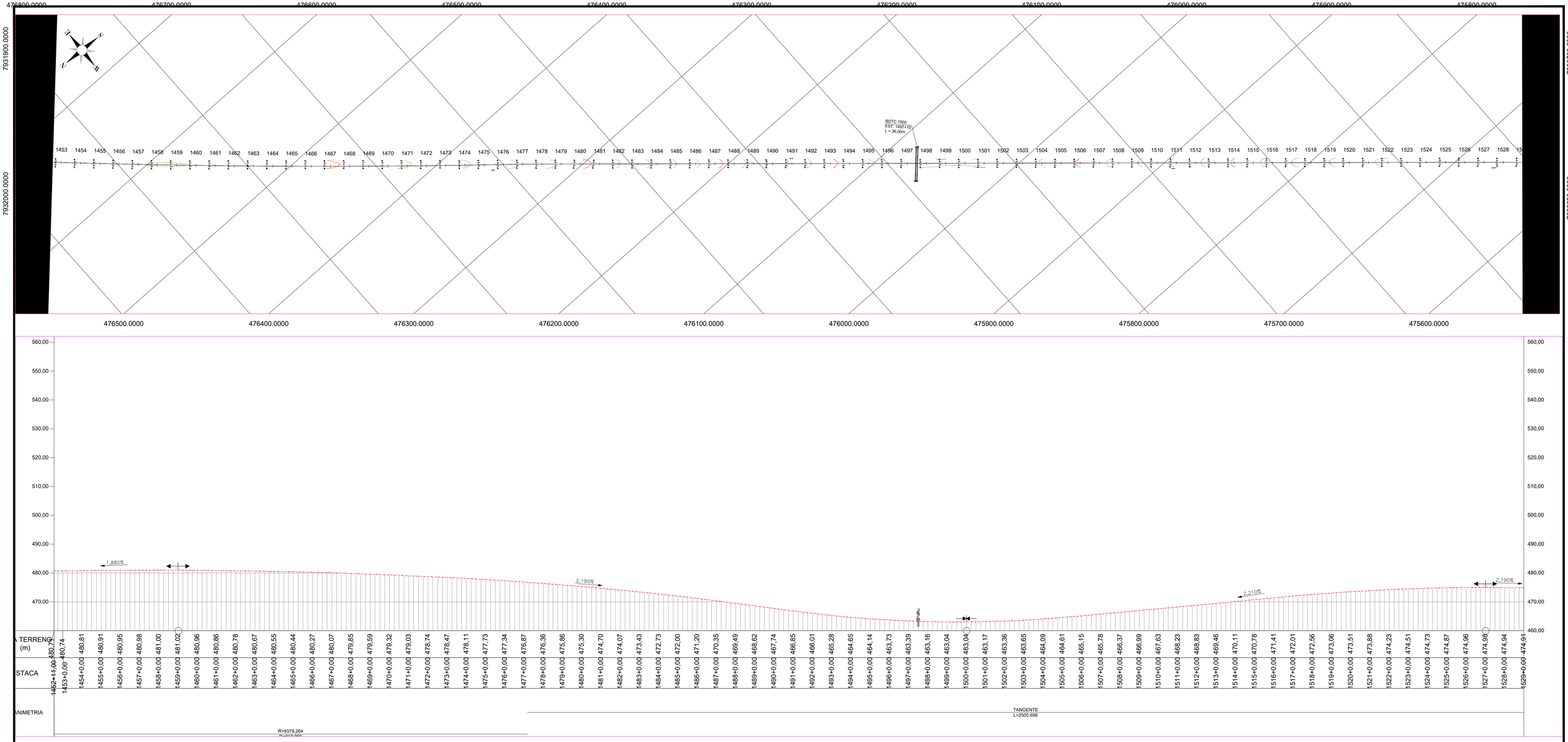
FOLHA: 19

REVISÃO: R000

DATA: 04/09/2024

ESCALA: 1:2000

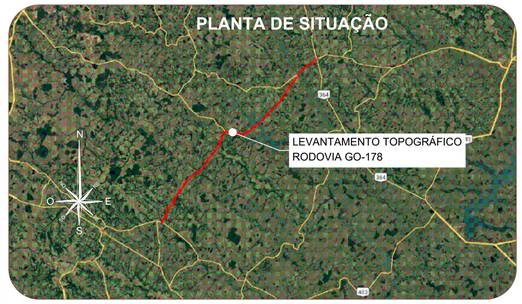
A1 (594 x 841) mm



DRENAGEM

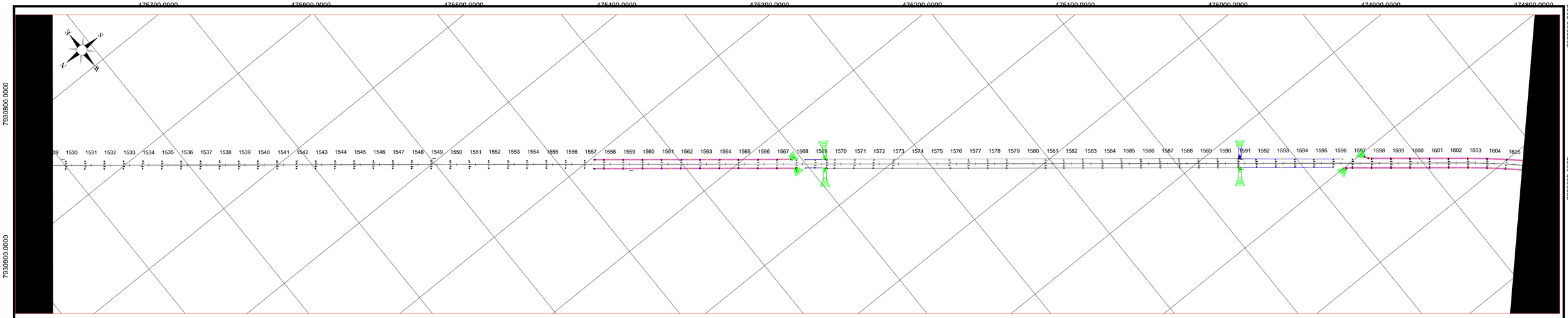
- MFC 03 - MEIO FIO DE CONCRETO - DEMOLIR E RECONSTRUIR
- STC 88-20 - SARJETA DE CONCRETO - DEMOLIR E RECONSTRUIR
- DAR - DESCIDA D'ÁGUA DEMOLIR E RECONSTRUIR
- DAR - DESCIDA D'ÁGUA Construir
- DED - DISSIPADOR DE ENERGIA
- DES - DISSIPADOR DE ENERGIA
- Caixa Coletora
- SENTIDO DE ESCOAMENTO
- BUEIRO TUBULAR DE CONCRETO
- BUEIRO CELULAR DE CONCRETO
- BUEIRO CAPEADO
- EAD - ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - CONSTRUIR
- EAD - ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - DEMOLIR E RECONSTRUIR
- PONTO BAIXO
- PONTO ALTO
- BUEIRO TUBULAR
- BUEIRO CELULAR

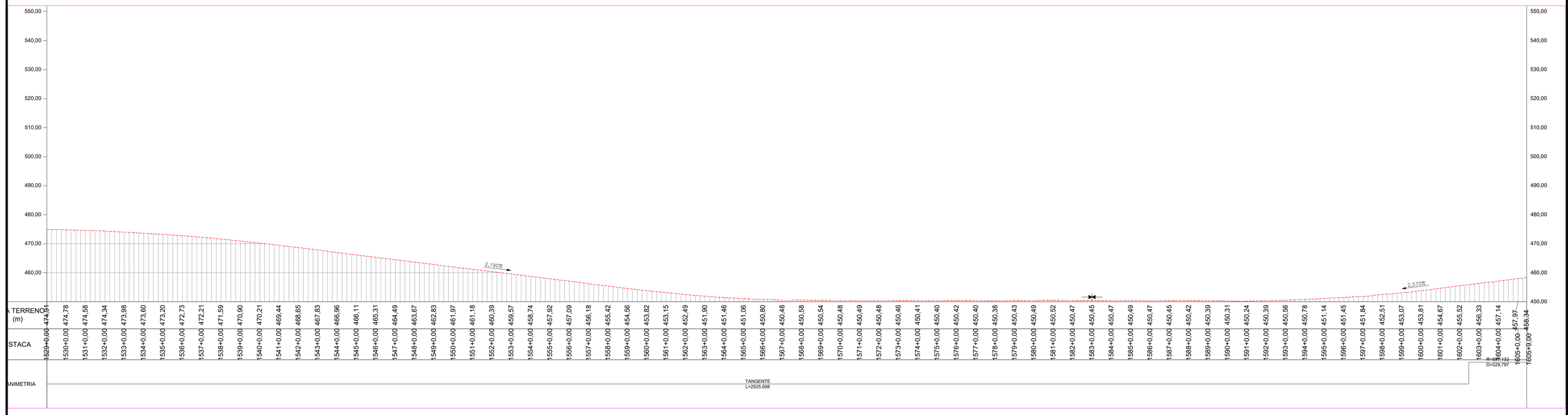
PLANTA DE SITUAÇÃO



CLIENTE:	CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA
TÍTULO:	PROJETO DE DRENAGEM E OAC
ENDEREÇO:	RODOVIA - GO-178 /GO-206 CAÇU - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 km
RESP. TÉCNICO:	ROBERTA A. FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - Eng. Civil - CREA 14613/D - GO
FOLHA:	20/64
REVISÃO:	R000
DATA:	04/09/2024
ESCALA:	1:2000

A1 (594 x 841) mm

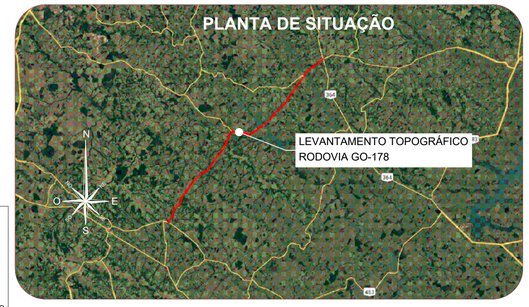




DRENAGEM

- MFC 03 - MEIO FIO DE CONCRETO - DEMOLIR E RECONSTRUIR
- STC 88-20 - SARJETA DE CONCRETO - DEMOLIR E RECONSTRUIR
- DAR - DESCIDA D'ÁGUA DEMOLIR E RECONSTRUIR
- DAR - DESCIDA D'ÁGUA Construir
- DED - DISSIPADOR DE ENERGIA
- DES - DISSIPADOR DE ENERGIA
- Caixa Coletora
- SENTIDO DE ESCOAMENTO
- BUEIRO TUBULAR DE CONCRETO
- BUEIRO CELULAR DE CONCRETO
- BUEIRO CAPEADO
- EAD - ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - CONSTRUIR
- EAD - ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - DEMOLIR E RECONSTRUIR
- PONTO BAIXO
- PONTO ALTO
- BUEIRO TUBULAR
- BUEIRO CELULAR

PLANTA DE SITUAÇÃO



CLIENTE: **CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA**

TÍTULO: PROJETO DE DRENAGEM E OAC

ENDEREÇO: RODOVIA - GO-178 /GO-206
CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 km

RESP. TÉCNICO: ROBERTA A. FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - Eng. Civil - CREA 14613/D - GO

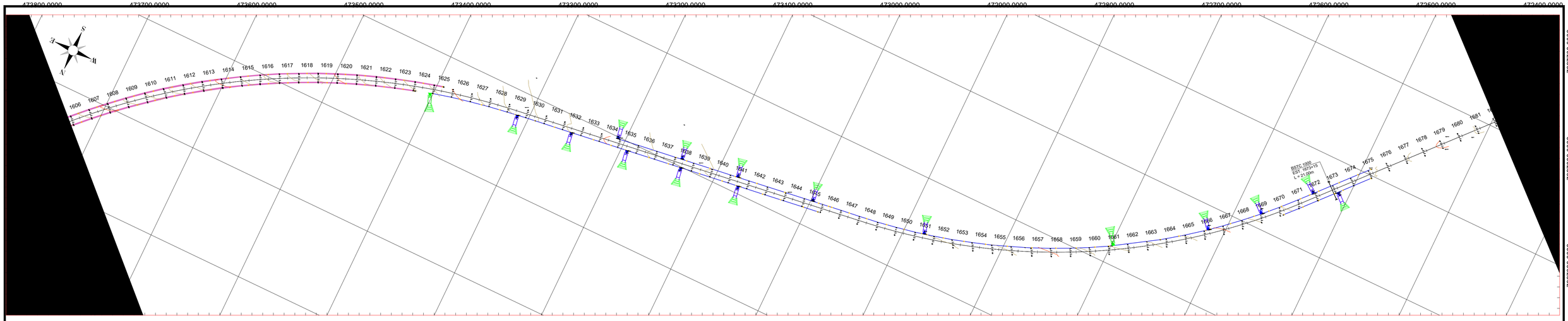
FOLHA: 21

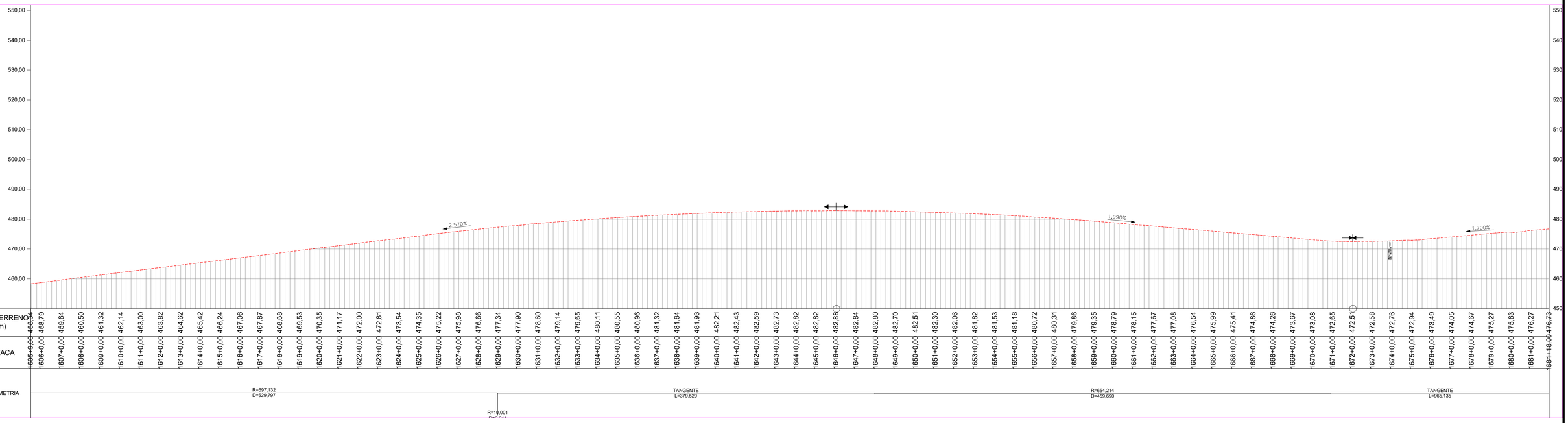
REVISÃO: R000

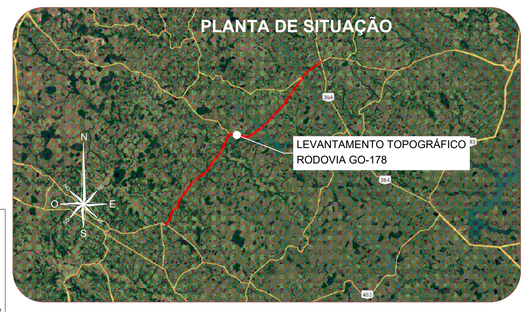
DATA: 04/09/2024

ESCALA: 1:2000

A1 (594 x 841) mm







DRENAGEM

- MFC 03 - MEIO FIO DE CONCRETO - DEMOLIR E RECONSTRUIR
- STC 88-20 - SARJETA DE CONCRETO - DEMOLIR E RECONSTRUIR
- DAR - DESCIDA D'ÁGUA DEMOLIR E RECONSTRUIR
- DAR - DESCIDA D'ÁGUA Construir
- DED - DISSIPADOR DE ENERGIA
- DES - DISSIPADOR DE ENERGIA
- Caixa Coletora
- SENTIDO DE ESCOAMENTO
- BUEIRO TUBULAR DE CONCRETO
- BUEIRO CELULAR DE CONCRETO
- BUEIRO CAPEADO
- EAD - ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - CONSTRUIR
- EAD - ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - DEMOLIR E RECONSTRUIR
- PONTO BAIXO
- PONTO ALTO
- BUEIRO TUBULAR
- BUEIRO CELULAR

CLIENTE:
CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA


TÍTULO:
PROJETO DE DRENAGEM E OAC

ENDEREÇO: RODOVIA - GO-178 /GO-206
CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 km

RESP. TÉCNICO:
ROBERTA A. FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - Eng. Civil - CREA 14613/D - GO

FOLHA: 22
REVISÃO: R000
DATA: 04/09/2024
ESCALA: 1:2000

A1 (594 x 841) mm



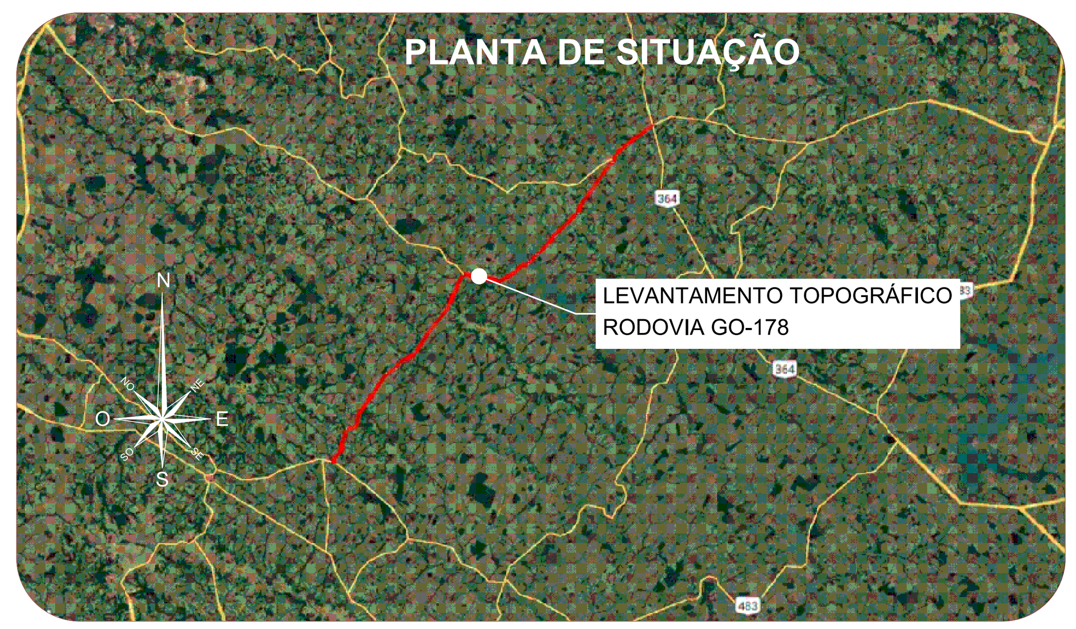


ESTACA	COTA TERRENO (m)
1681+18,00	476,72
1682+0,00	476,78
1683+0,00	477,27
1684+0,00	477,74
1685+0,00	478,13
1686+0,00	478,51
1687+0,00	478,83
1688+0,00	479,14
1689+0,00	479,36
1690+0,00	479,51
1691+0,00	479,74
1692+0,00	479,87
1693+0,00	479,90
1694+0,00	480,01
1695+0,00	479,99
1696+0,00	479,97
1697+0,00	479,88
1698+0,00	479,78
1699+0,00	479,68
1700+0,00	479,51
1701+0,00	479,32
1702+0,00	479,10
1703+0,00	478,87
1704+0,00	478,64
1705+0,00	478,43
1706+0,00	478,17
1707+0,00	477,98
1708+0,00	477,76
1709+0,00	477,51
1710+0,00	477,30
1711+0,00	477,11
1712+0,00	476,90
1713+0,00	476,65
1714+0,00	476,43
1715+0,00	476,19
1716+0,00	475,97
1717+0,00	475,77
1718+0,00	475,56
1719+0,00	475,35
1720+0,00	475,11
1721+0,00	474,87
1722+0,00	474,58
1723+0,00	474,28
1724+0,00	473,92
1725+0,00	473,48
1726+0,00	472,97
1727+0,00	472,44
1728+0,00	471,70
1729+0,00	471,20
1730+0,00	470,47
1731+0,00	469,64
1732+0,00	468,72
1733+0,00	467,99
1734+0,00	467,16
1735+0,00	466,31
1736+0,00	465,45
1737+0,00	464,80
1738+0,00	464,28
1739+0,00	463,97
1740+0,00	463,87
1741+0,00	464,11
1742+0,00	464,78
1743+0,00	465,86
1744+0,00	467,09
1745+0,00	468,37
1746+0,00	469,72
1747+0,00	471,02
1748+0,00	472,36
1749+0,00	473,60
1750+0,00	474,84
1751+0,00	476,11
1752+0,00	477,38
1753+0,00	478,60
1754+0,00	479,74
1755+0,00	480,66
1756+0,00	481,47
1757+0,00	482,22
1758+0,00	482,93
1758+7,00	483,18

PLANIMETRIA: TANGENTE L=965.135 · TANGENTE L=478.054 · R=913,953 D=162,557 · TANGENTE L=376.901

DRENAGEM

- MFC 03 - MEIO FIO DE CONCRETO - DEMOLIR E RECONSTRUIR
- STC 88-20 - SARJETA DE CONCRETO - DEMOLIR E RECONSTRUIR
- DAR - DESCIDA D'ÁGUA DEMOLIR E RECONSTRUIR
- DAR - DESCIDA D'ÁGUA Construir
- DED - DISSIPADOR DE ENERGIA
- DES - DISSIPADOR DE ENERGIA
- Caixa Coletora
- SENTIDO DE ESCOAMENTO
- BUEIRO TUBULAR DE CONCRETO
- BUEIRO CELULAR DE CONCRETO
- BUEIRO CAPEADO
- EAD - ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - CONSTRUIR
- EAD - ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - DEMOLIR E RECONSTRUIR
- PONTO BAIXO
- PONTO ALTO
- BUEIRO TUBULAR
- BUEIRO CELULAR



CLIENTE: **CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA**

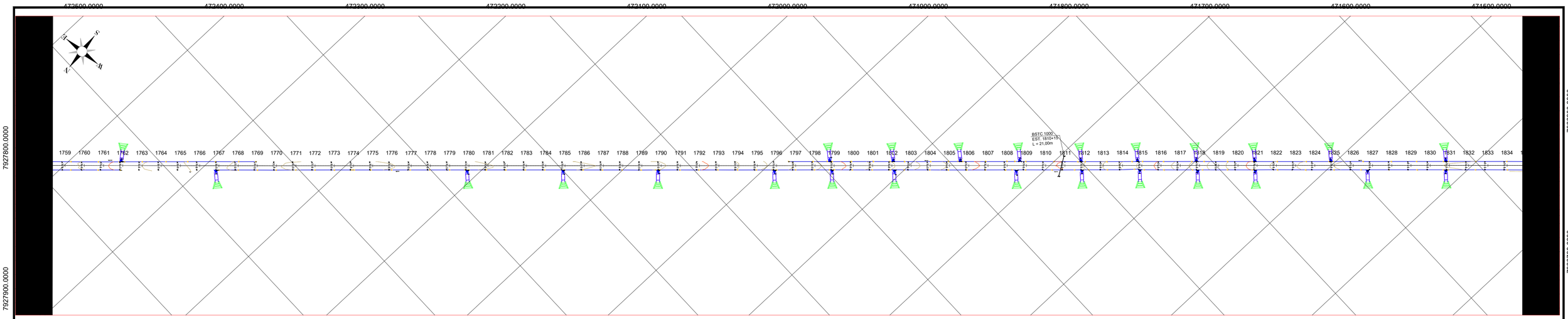
TÍTULO: PROJETO DE DRENAGEM E OAC

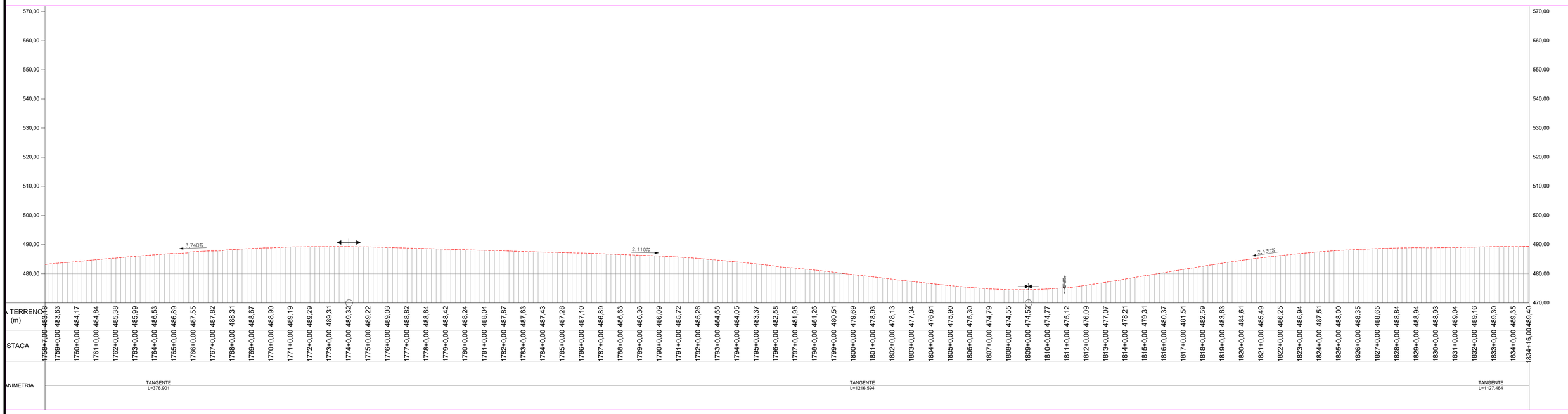
ENDEREÇO: RODOVIA - GO-178 /GO-206
CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 km

RESP. TÉCNICO: ROBERTA A. FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - Eng. Civil - CREA 14613/D - GO

FOLHA: 23
REVISÃO: R000
DATA: 04/09/2024
ESCALA: 1:2000

A1 (594 x 841) mm

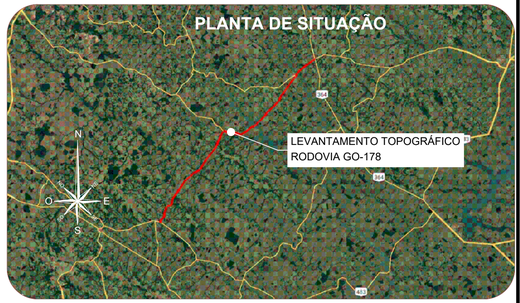




DRENAGEM

- MFC 03 - MEIO FIO DE CONCRETO - DEMOLIR E RECONSTRUIR
- STC 88-20 - SARJETA DE CONCRETO - DEMOLIR E RECONSTRUIR
- DAR - DESCIDA D'ÁGUA DEMOLIR E RECONSTRUIR
- DAR - DESCIDA D'ÁGUA Construir
- DED - DISSIPADOR DE ENERGIA
- DES - DISSIPADOR DE ENERGIA
- Caixa Coletora
- SENTIDO DE ESCOAMENTO
- BUEIRO TUBULAR DE CONCRETO
- BUEIRO CELULAR DE CONCRETO
- BUEIRO CAPEADO
- EAD - ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - CONSTRUIR
- EAD - ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - DEMOLIR E RECONSTRUIR
- PONTO BAIXO
- PONTO ALTO
- BUEIRO TUBULAR
- BUEIRO CELULAR

PLANTA DE SITUAÇÃO



CLIENTE: **CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA**

TÍTULO: PROJETO DE DRENAGEM E OAC

ENDEREÇO: RODOVIA - GO-178 /GO-206
CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 km

RESP. TÉCNICO: ROBERTA A. FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - Eng. Civil - CREA 14613/D - GO

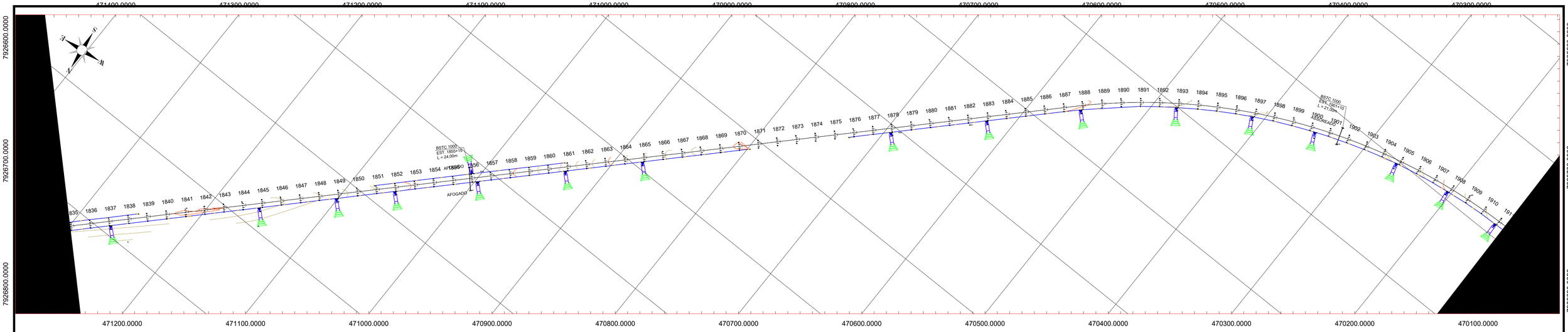
FOLHA: 24

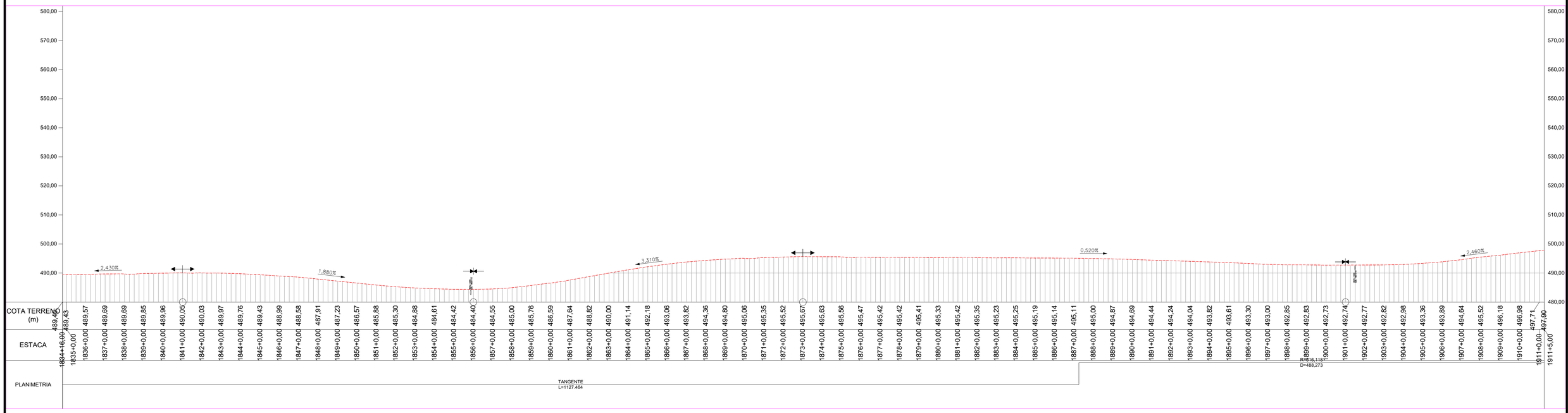
REVISÃO: R000

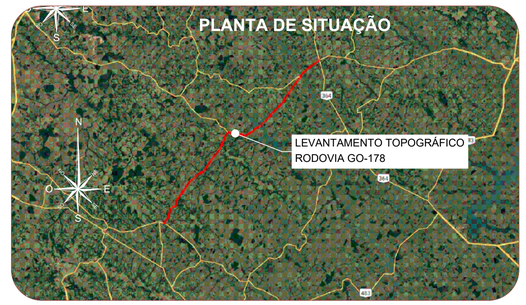
DATA: 04/09/2024

ESCALA: 1:2000

A1 (594 x 841) mm







DRENAGEM

- MFC 03 - MEIO FIO DE CONCRETO - DEMOLIR E RECONSTRUIR
- STC 88-20 - SARJETA DE CONCRETO - DEMOLIR E RECONSTRUIR
- DAR - DESCIDA D'ÁGUA DEMOLIR E RECONSTRUIR
- DAR - DESCIDA D'ÁGUA Construir
- DED - DISSIPADOR DE ENERGIA
- DES - DISSIPADOR DE ENERGIA
- Caixa Coletora
- SENTIDO DE ESCOAMENTO
- BUEIRO TUBULAR DE CONCRETO
- BUEIRO CELULAR DE CONCRETO
- BUEIRO CAPEADO
- EAD - ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - CONSTRUIR
- EAD - ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - DEMOLIR E RECONSTRUIR
- PONTO BAIXO
- PONTO ALTO
- BUEIRO TUBULAR
- BUEIRO CELULAR

CLIENTE: **CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA**

FOLHA: 25

TÍTULO: PROJETO DE DRENAGEM E OAC

REVISÃO: R000


ENDEREÇO: RODOVIA - GO-178 /GO-206 CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 km

DATA: 04/09/2024

RESP. TÉCNICO: ROBERTA A. FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - Eng. Civil - CREA 14613/D - GO

ESCALA: 1:2000

A1 (594 x 841) mm





ESTACA	COTA TERRENO (m)
1911+5,00	497,90
1912+0,00	498,46
1913+0,00	499,24
1914+0,00	499,97
1915+0,00	500,71
1916+0,00	501,39
1917+0,00	502,03
1918+0,00	502,64
1919+0,00	503,19
1920+0,00	503,66
1921+0,00	504,18
1922+0,00	504,65
1923+0,00	505,15
1924+0,00	505,62
1925+0,00	506,04
1926+0,00	506,33
1927+0,00	506,59
1928+0,00	506,85
1929+0,00	506,93
1930+0,00	507,00
1931+0,00	506,97
1932+0,00	506,78
1933+0,00	506,67
1934+0,00	506,48
1935+0,00	506,25
1936+0,00	506,03
1937+0,00	505,80
1938+0,00	505,61
1939+0,00	505,56
1940+0,00	505,52
1941+0,00	505,53
1942+0,00	505,62
1943+0,00	505,74
1944+0,00	505,97
1945+0,00	506,17
1946+0,00	506,52
1947+0,00	506,95
1948+0,00	507,34
1949+0,00	507,76
1950+0,00	508,19
1951+0,00	508,55
1952+0,00	508,95
1953+0,00	509,27
1954+0,00	509,61
1955+0,00	509,75
1956+0,00	509,84
1957+0,00	509,82
1958+0,00	509,73
1959+0,00	509,49
1960+0,00	509,22
1961+0,00	508,97
1962+0,00	508,64
1963+0,00	508,36
1964+0,00	508,10
1965+0,00	507,73
1966+0,00	507,46
1967+0,00	507,20
1968+0,00	506,85
1969+0,00	506,51
1970+0,00	506,13
1971+0,00	505,94
1972+0,00	505,64
1973+0,00	505,35
1974+0,00	505,04
1975+0,00	504,76
1976+0,00	504,35
1977+0,00	504,14
1978+0,00	503,95
1979+0,00	503,76
1980+0,00	503,68
1981+0,00	503,82
1982+0,00	503,66
1983+0,00	503,76
1984+0,00	503,95
1985+0,00	504,17
1986+0,00	504,38
1987+0,00	504,61
1987+14,00	504,77

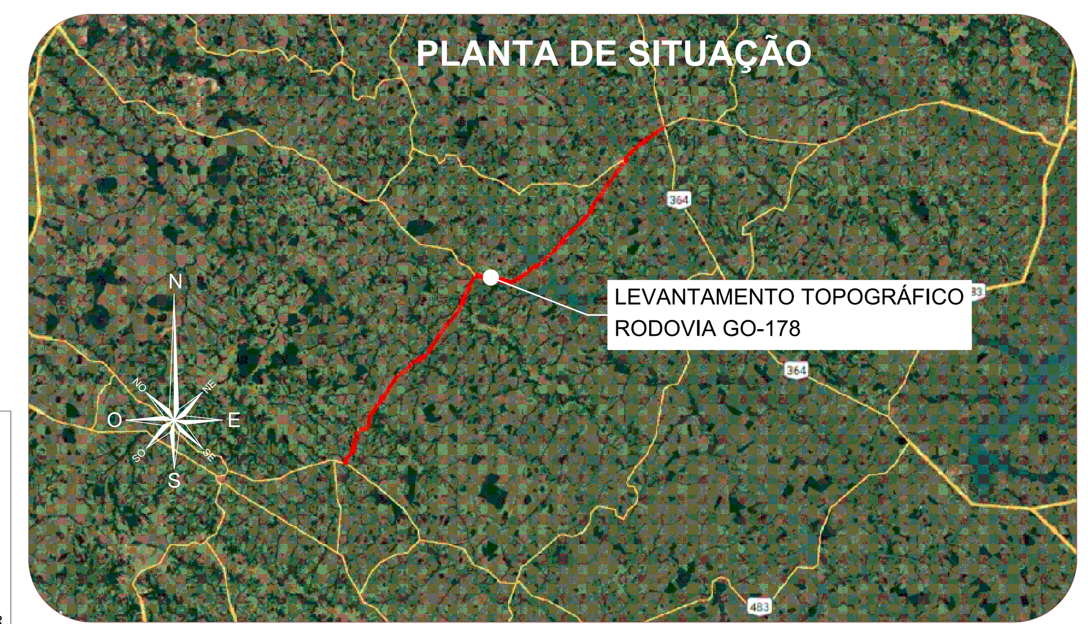
R=616,116
D=488,273

ANIMETRIA

TANGENTE
L=2807.397

DRENAGEM

- MFC 03 - MEIO FIO DE CONCRETO - DEMOLIR E RECONSTRUIR
- STC 88-20 - SARJETA DE CONCRETO - DEMOLIR E RECONSTRUIR
- DAR - DESCIDA D'ÁGUA DEMOLIR E RECONSTRUIR
- DAR - DESCIDA D'ÁGUA Construir
- DED - DISSIPADOR DE ENERGIA
- DES - DISSIPADOR DE ENERGIA
- Caixa Coletora
- SENTIDO DE ESCOAMENTO
- BUEIRO TUBULAR DE CONCRETO
- BUEIRO CELULAR DE CONCRETO
- BUEIRO CAPEADO
- EAD - ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - CONSTRUIR
- EAD - ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - DEMOLIR E RECONSTRUIR
- PONTO BAIXO
- PONTO ALTO
- BUEIRO TUBULAR
- BUEIRO CELULAR



CLIENTE: **CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA**

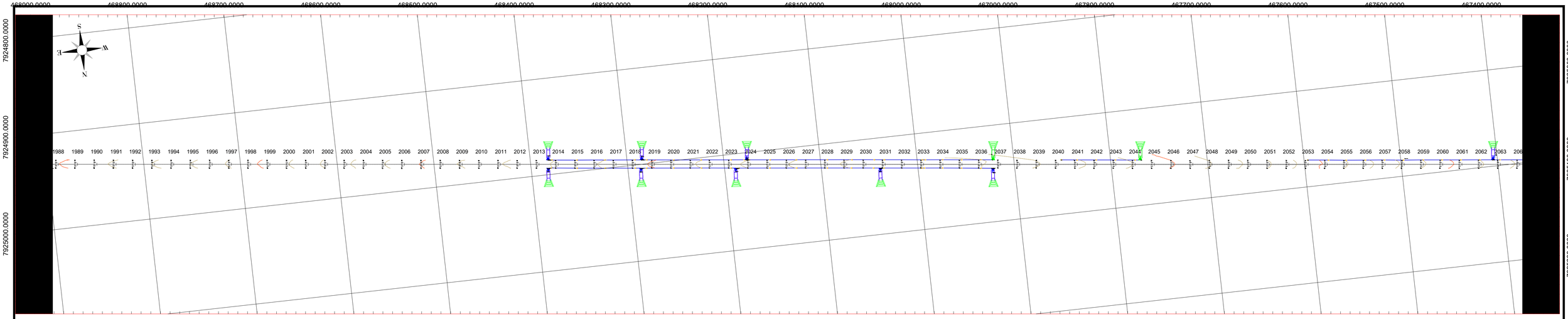
TÍTULO: PROJETO DE DRENAGEM E OAC

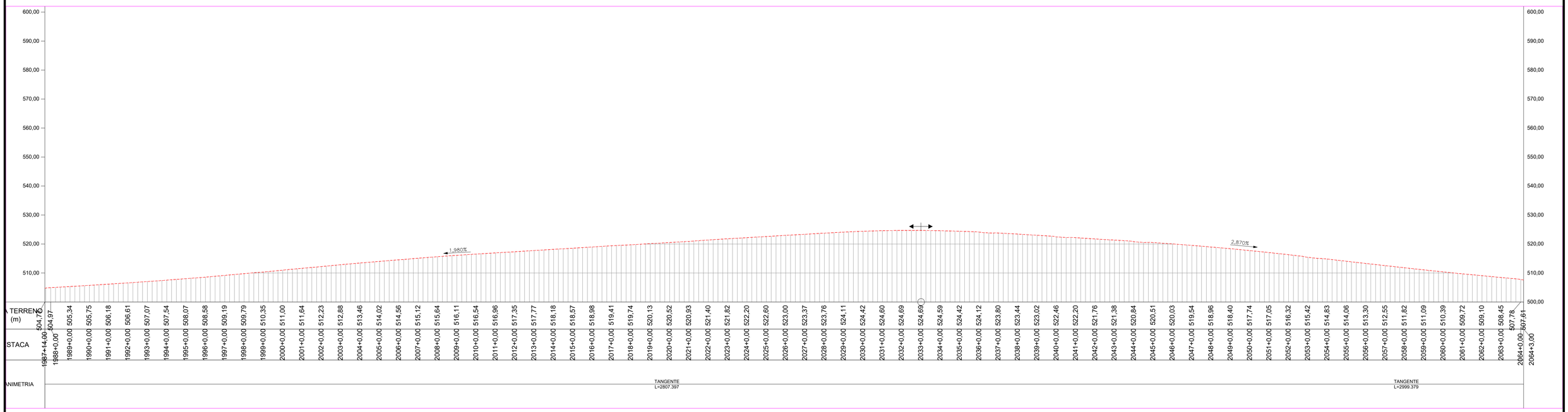
ENDEREÇO: RODOVIA - GO-178 /GO-206
CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 km

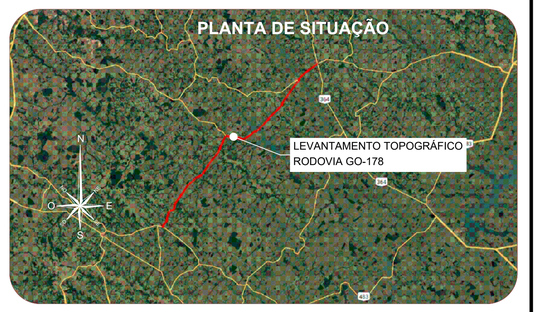
RESP. TÉCNICO:
ROBERTA A. FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - Eng. Civil - CREA 14613/D - GO

FOLHA: 26
REVISÃO: R000
DATA: 04/09/2024
ESCALA: 1:2000

A1 (594 x 841) mm







DRENAGEM

- MFC 03 - MEIO FIO DE CONCRETO - DEMOLIR E RECONSTRUIR
- STC 88-20 - SARJETA DE CONCRETO - DEMOLIR E RECONSTRUIR
- DAR - DESCIDA D'ÁGUA DEMOLIR E RECONSTRUIR
- DAR - DESCIDA D'ÁGUA Construir
- DED - DISSIPADOR DE ENERGIA
- DES - DISSIPADOR DE ENERGIA
- Caixa Coletora
- SENTIDO DE ESCOAMENTO
- BUEIRO TUBULAR DE CONCRETO
- BUEIRO CELULAR DE CONCRETO
- BUEIRO CAPEADO
- EAD - ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - CONSTRUIR
- EAD - ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - DEMOLIR E RECONSTRUIR
- PONTO BAIXO
- PONTO ALTO
- BUEIRO TUBULAR
- BUEIRO CELULAR

CLIENTE: **CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA**

TÍTULO: PROJETO DE DRENAGEM E OAC

ENDEREÇO: RODOVIA - GO-178 /GO-206
CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 km

RESP. TÉCNICO: ROBERTA A. FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - Eng. Civil - CREA 14613/D - GO

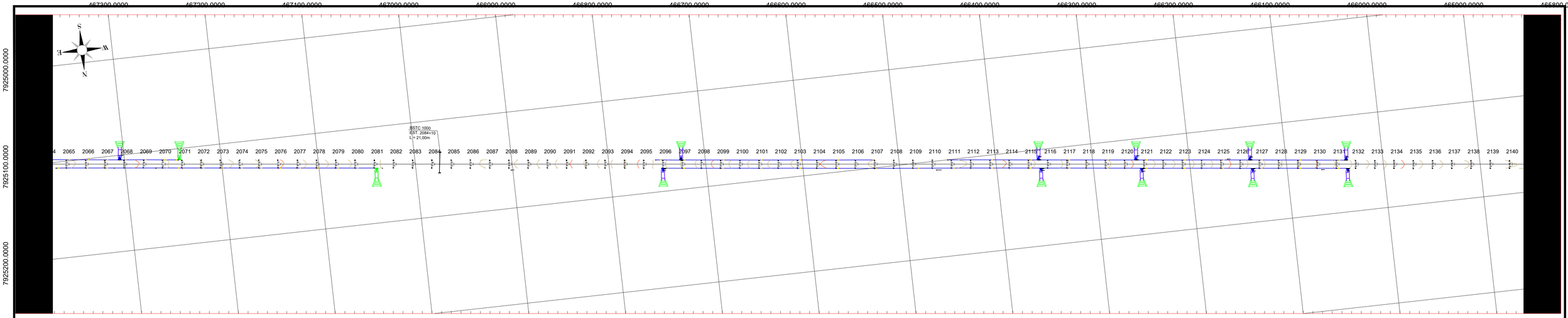
FOLHA: 27

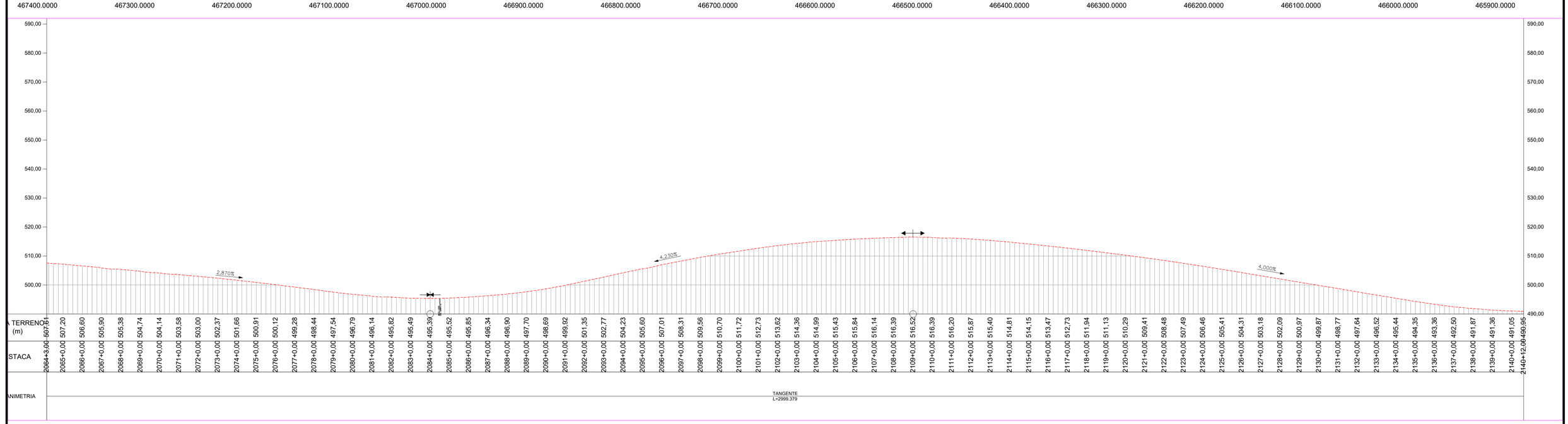
REVISÃO: R000

DATA: 04/09/2024

ESCALA: 1:2000

A1 (594 x 841) mm



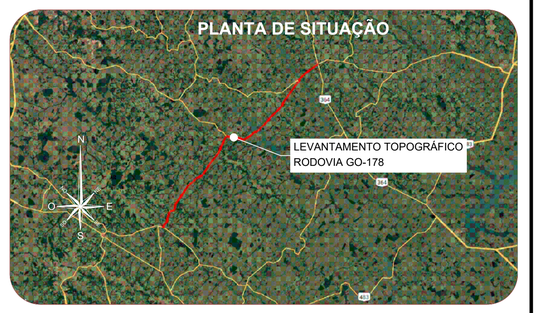


TERRENO (m)	507,91 507,20 507,00 506,60 506,00 505,90 505,38 504,74 504,14 503,58 503,00 502,37 501,66 500,91 500,12 499,28 498,44 497,54 496,79 496,14 495,82 495,49 495,39 495,52 495,85 496,34 496,90 497,70 498,69 499,92 501,35 502,77 504,23 505,60 507,01 508,31 509,56 510,70 511,72 512,73 513,62 514,36 514,99 515,43 515,84 516,14 516,39 516,52 516,39 516,20 515,87 515,40 514,81 514,15 513,47 512,73 511,94 511,13 510,29 509,41 508,48 507,49 506,46 505,41 504,31 503,18 502,09 500,97 499,87 498,77 497,64 496,52 495,44 494,35 493,36 492,50 491,87 491,36 491,05 490,95
STACA	2064+3,00 2065+0,00 2066+0,00 2067+0,00 2068+0,00 2069+0,00 2070+0,00 2071+0,00 2072+0,00 2073+0,00 2074+0,00 2075+0,00 2076+0,00 2077+0,00 2078+0,00 2079+0,00 2080+0,00 2081+0,00 2082+0,00 2083+0,00 2084+0,00 2085+0,00 2086+0,00 2087+0,00 2088+0,00 2089+0,00 2090+0,00 2091+0,00 2092+0,00 2093+0,00 2094+0,00 2095+0,00 2096+0,00 2097+0,00 2098+0,00 2099+0,00 2100+0,00 2101+0,00 2102+0,00 2103+0,00 2104+0,00 2105+0,00 2106+0,00 2107+0,00 2108+0,00 2109+0,00 2110+0,00 2111+0,00 2112+0,00 2113+0,00 2114+0,00 2115+0,00 2116+0,00 2117+0,00 2118+0,00 2119+0,00 2120+0,00 2121+0,00 2122+0,00 2123+0,00 2124+0,00 2125+0,00 2126+0,00 2127+0,00 2128+0,00 2129+0,00 2130+0,00 2131+0,00 2132+0,00 2133+0,00 2134+0,00 2135+0,00 2136+0,00 2137+0,00 2138+0,00 2139+0,00 2140+0,00 2140+12,00
ANIMETRIA	TANGENTE L=2999,379

DRENAGEM

- MFC 03 - MEIO FIO DE CONCRETO - DEMOLIR E RECONSTRUIR
- STC 88-20 - SARJETA DE CONCRETO - DEMOLIR E RECONSTRUIR
- DAR - DESCIDA D'ÁGUA DEMOLIR E RECONSTRUIR
- DAR - DESCIDA D'ÁGUA Construir
- DED - DISSIPADOR DE ENERGIA
- DES - DISSIPADOR DE ENERGIA
- Caixa Coletora
- SENTIDO DE ESCOAMENTO
- BUEIRO TUBULAR DE CONCRETO
- BUEIRO CELULAR DE CONCRETO
- BUEIRO CAPEADO
- EAD - ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - CONSTRUIR
- EAD - ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - DEMOLIR E RECONSTRUIR
- PONTO BAIXO
- PONTO ALTO
- BUEIRO TUBULAR
- BUEIRO CELULAR

PLANTA DE SITUAÇÃO



CLIENTE: **CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA**

TÍTULO: PROJETO DE DRENAGEM E OAC

ENDEREÇO: RODOVIA - GO-178 /GO-206
CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 km

RESP. TÉCNICO: ROBERTA A. FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - Eng. Civil - CREA 14613/D - GO

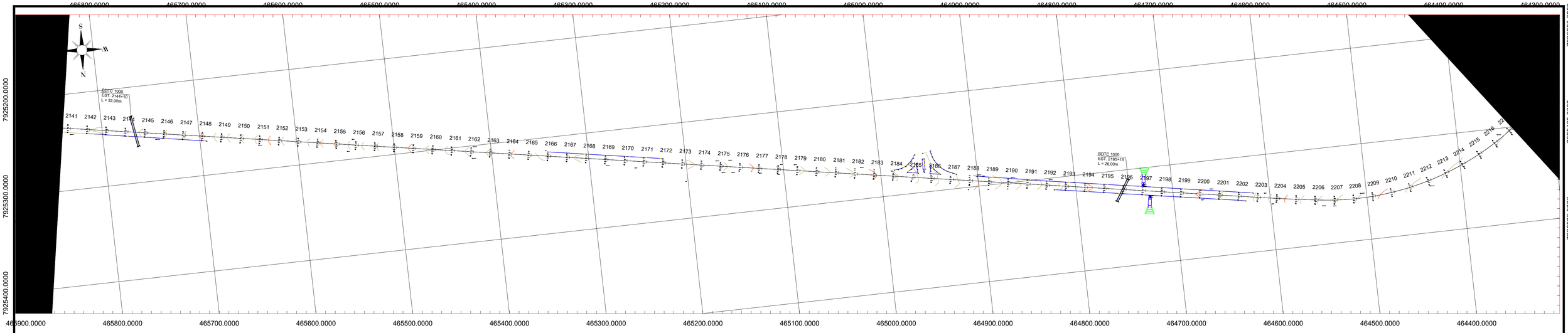
FOLHA: 28

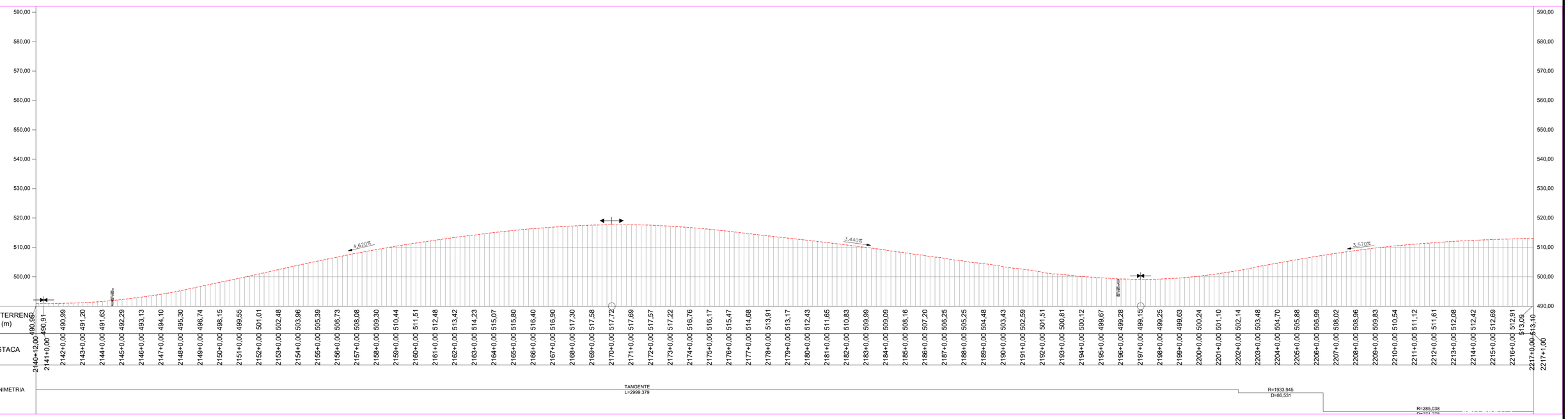
REVISÃO: R000

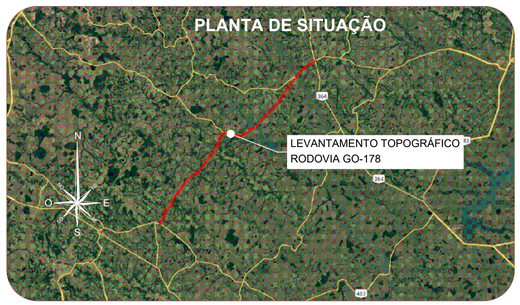
DATA: 04/09/2024

ESCALA: 1:2000

A1 (594 x 841) mm







DRENAGEM

- MFC 03 - MEIO FIO DE CONCRETO - DEMOLIR E RECONSTRUIR
- STC 88-20 - SARJETA DE CONCRETO - DEMOLIR E RECONSTRUIR
- DAR - DESCIDA D'ÁGUA DEMOLIR E RECONSTRUIR
- DAR - DESCIDA D'ÁGUA Construir
- DED - DISSIPADOR DE ENERGIA
- DES - DISSIPADOR DE ENERGIA
- Caixa Coletora
- SENTIDO DE ESCOAMENTO
- BUEIRO TUBULAR DE CONCRETO
- BUEIRO CELULAR DE CONCRETO
- BUEIRO CAPEADO
- EAD - ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - CONSTRUIR
- EAD - ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - DEMOLIR E RECONSTRUIR
- PONTO BAIXO
- PONTO ALTO
- BUEIRO TUBULAR
- BUEIRO CELULAR

CLIENTE: **CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA**

FOLHA: 29

TÍTULO: PROJETO DE DRENAGEM E OAC

REVISÃO: R000

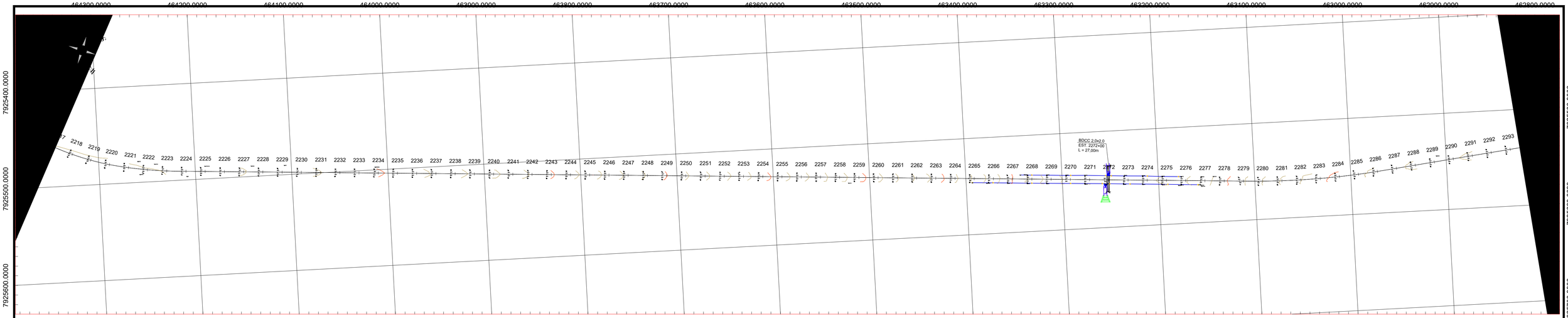
ENDEREÇO: RODOVIA - GO-178 /GO-206
CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 km

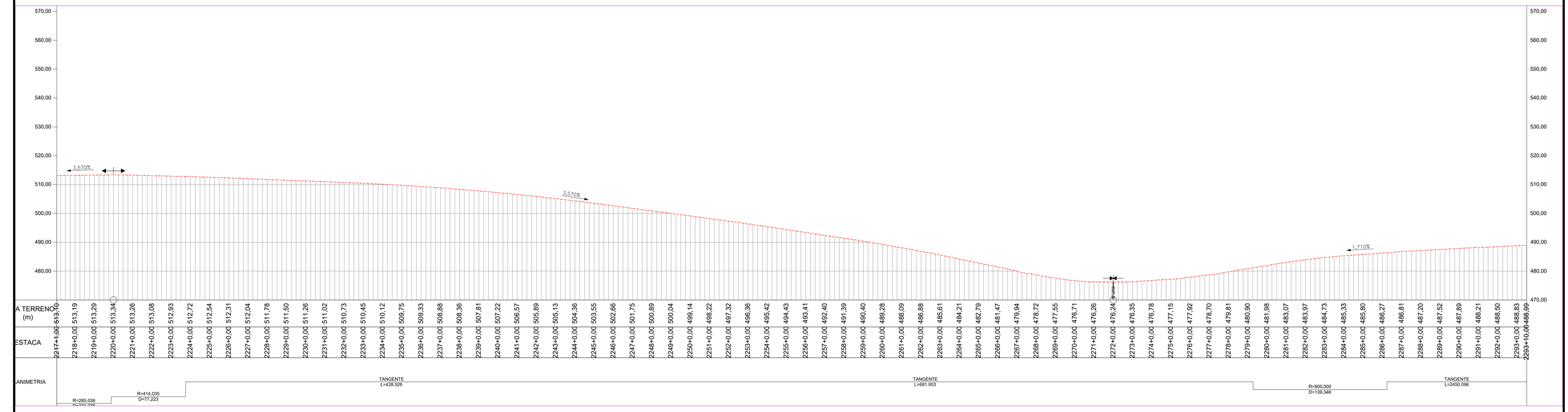
DATA: 04/09/2024

RESP. TÉCNICO: ROBERTA A. FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - Eng. Civil - CREA 14613/D - GO

ESCALA: 1:2000

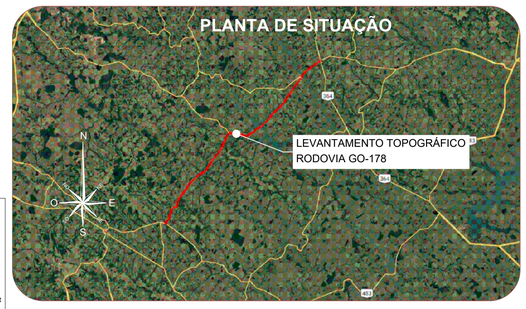
A1 (594 x 841) mm





DRENAGEM

- MFC 03 - MEIO FIO DE CONCRETO - DEMOLIR E RECONSTRUIR
- STC 88-20 - SARJETA DE CONCRETO - DEMOLIR E RECONSTRUIR
- DAR - DESCIDA D'ÁGUA DEMOLIR E RECONSTRUIR
- DAR - DESCIDA D'ÁGUA Construir
- DED - DISSIPADOR DE ENERGIA
- DES - DISSIPADOR DE ENERGIA
- Caixa Coletora
- SENTIDO DE ESCOAMENTO
- BUEIRO TUBULAR DE CONCRETO
- BUEIRO CELULAR DE CONCRETO
- BUEIRO CAPEADO
- EAD - ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - CONSTRUIR
- EAD - ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - DEMOLIR E RECONSTRUIR
- PONTO BAIXO
- PONTO ALTO
- BUEIRO TUBULAR
- BUEIRO CELULAR



CLIENTE: **CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA**

TÍTULO: PROJETO DE DRENAGEM E OAC

ENDEREÇO: RODOVIA - GO-178 /GO-206
CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 km

RESP. TÉCNICO: ROBERTA A. FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - Eng. Civil - CREA 14613/D - GO

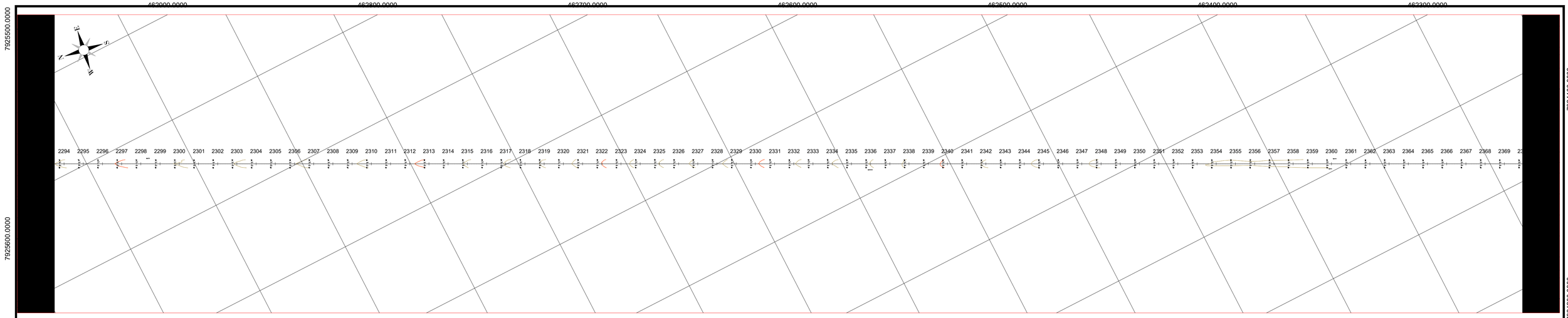
FOLHA: 30

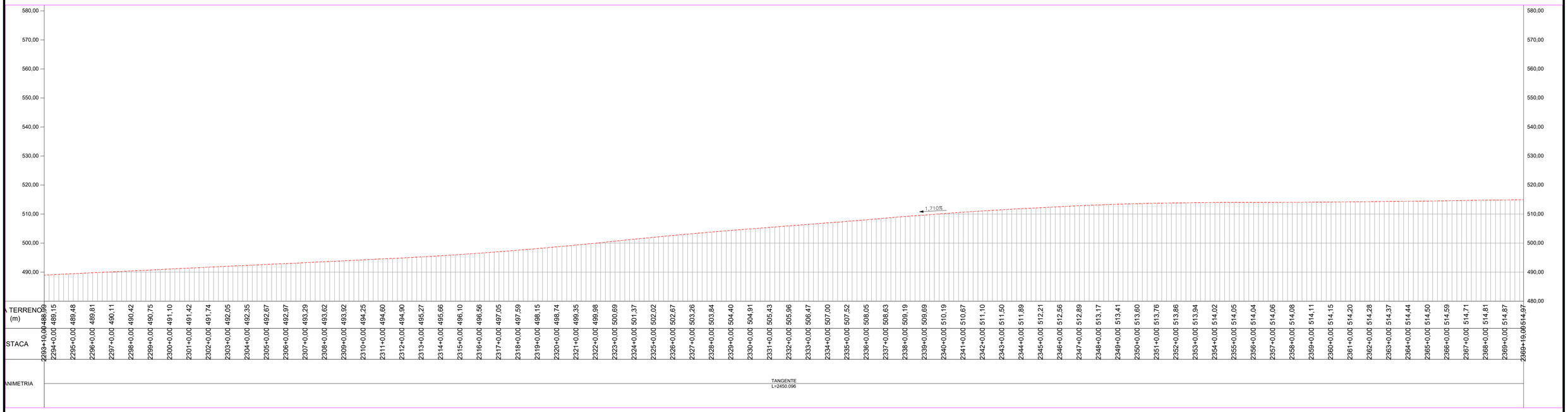
REVISÃO: R000

DATA: 04/09/2024

ESCALA: 1:2000

A1 (594 x 841) mm

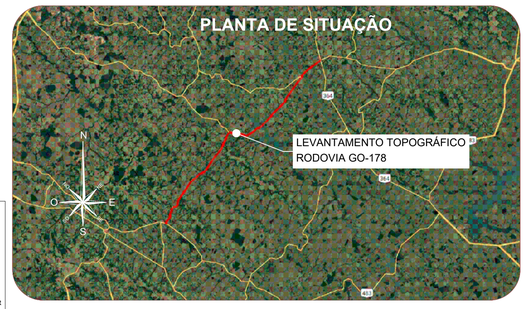




DRENAGEM

- MFC 03 - MEIO FIO DE CONCRETO - DEMOLIR E RECONSTRUIR
- STC 88-20 - SARJETA DE CONCRETO - DEMOLIR E RECONSTRUIR
- DAR - DESCIDA D'ÁGUA DEMOLIR E RECONSTRUIR
- DAR - DESCIDA D'ÁGUA Construir
- DED - DISSIPADOR DE ENERGIA
- DES - DISSIPADOR DE ENERGIA
- Caixa Coletora
- SENTIDO DE ESCOAMENTO
- BUEIRO TUBULAR DE CONCRETO
- BUEIRO CELULAR DE CONCRETO
- BUEIRO CAPEADO
- EAD - ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - CONSTRUIR
- EAD - ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - DEMOLIR E RECONSTRUIR
- PONTO BAIXO
- PONTO ALTO
- BUEIRO TUBULAR
- BUEIRO CELULAR

PLANTA DE SITUAÇÃO



CLIENTE: **CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA**

FOLHA: 31

TÍTULO: PROJETO DE DRENAGEM E OAC

REVISÃO: R000

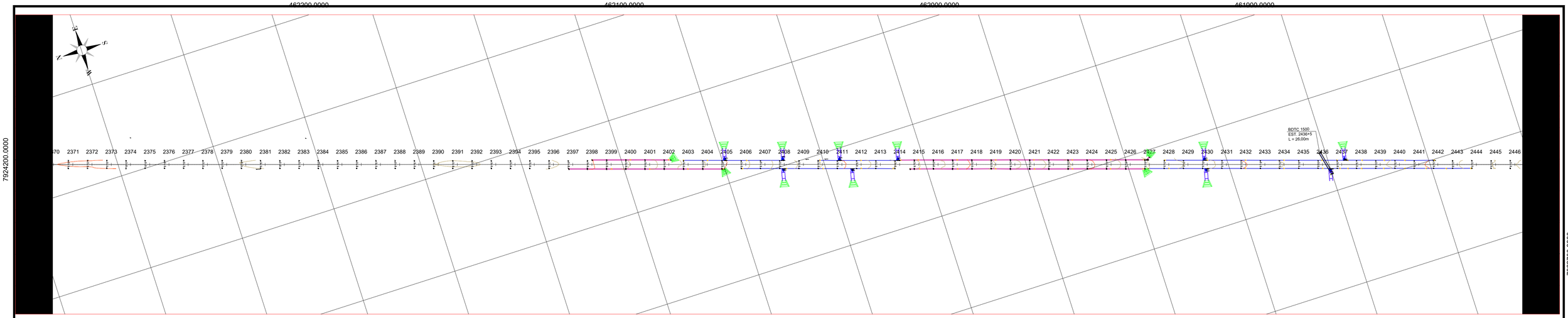
ENDEREÇO: RODOVIA - GO-178 /GO-206
CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 km

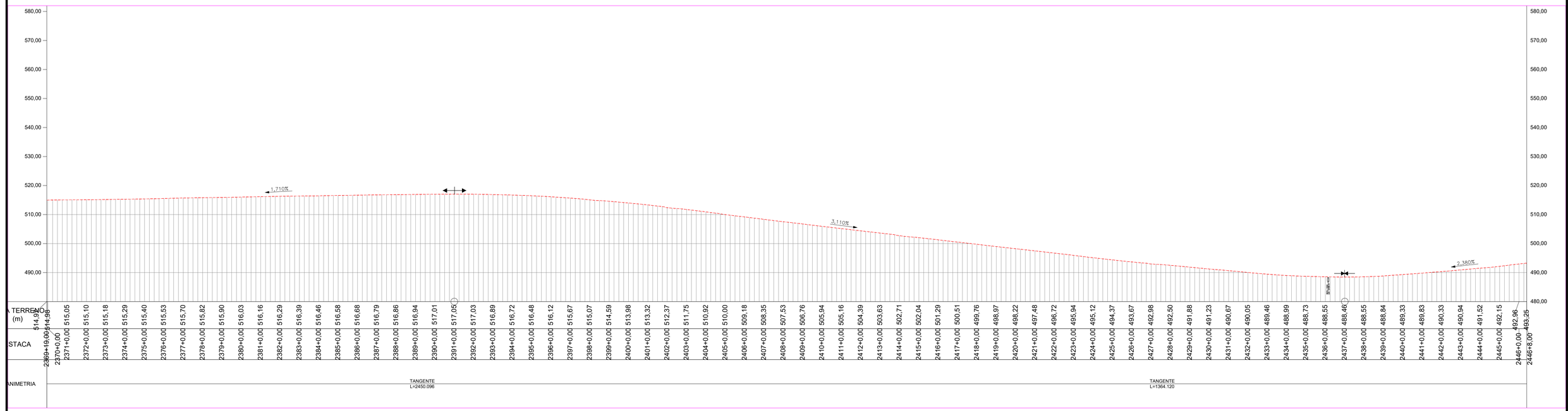
DATA: 04/09/2024

RESP. TÉCNICO: ROBERTA A. FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - Eng. Civil - CREA 14613/D - GO

ESCALA: 1:2000

A1 (594 x 841) mm

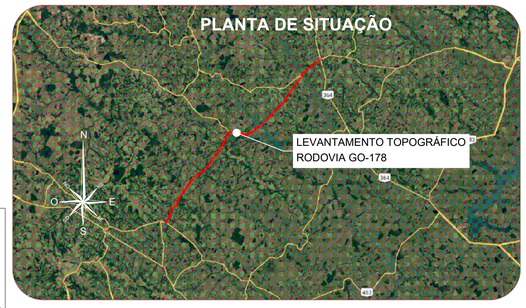




DRENAGEM

- MFC 03 - MEIO FIO DE CONCRETO - DEMOLIR E RECONSTRUIR
- STC 88-20 - SARJETA DE CONCRETO - DEMOLIR E RECONSTRUIR
- DAR - DESCIDA D'ÁGUA DEMOLIR E RECONSTRUIR
- DAR - DESCIDA D'ÁGUA Construir
- DED - DISSIPADOR DE ENERGIA
- DES - DISSIPADOR DE ENERGIA
- Caixa Coletora
- SENTIDO DE ESCOAMENTO
- BUEIRO TUBULAR DE CONCRETO
- BUEIRO CELULAR DE CONCRETO
- BUEIRO CAPEADO
- EAD - ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - CONSTRUIR
- EAD - ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - DEMOLIR E RECONSTRUIR
- PONTO BAIXO
- PONTO ALTO
- BUEIRO TUBULAR
- BUEIRO CELULAR

PLANTA DE SITUAÇÃO



CLIENTE: **CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA**

TÍTULO: PROJETO DE DRENAGEM E OAC

ENDEREÇO: RODOVIA - GO-178 /GO-206
CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 km

RESP. TÉCNICO: ROBERTA A. FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - Eng. Civil - CREA 14613/D - GO

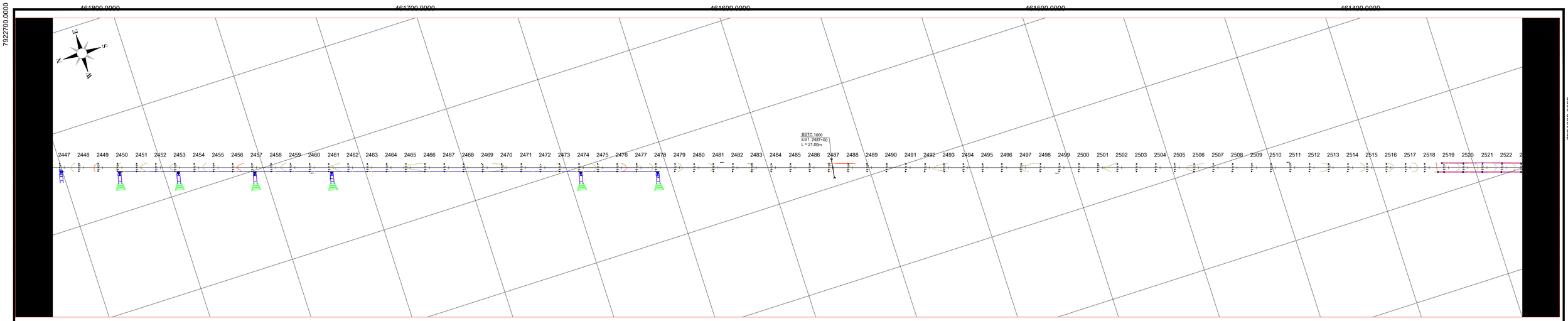
FOLHA: 32

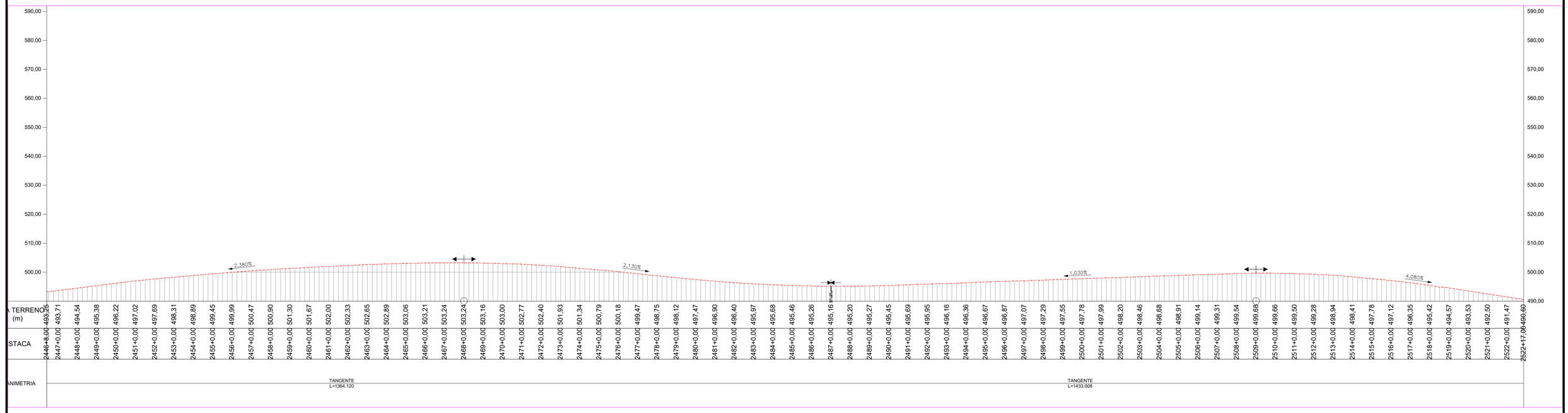
REVISÃO: R000

DATA: 04/09/2024

ESCALA: 1:2000

A1 (594 x 841) mm

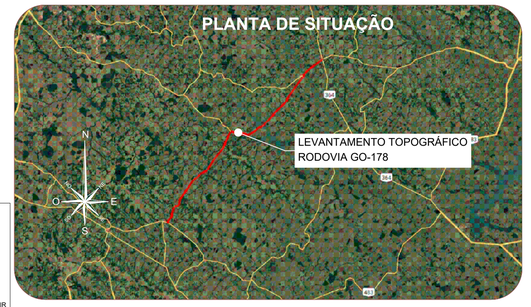




DRENAGEM

- MFC 03 - MEIO FIO DE CONCRETO - DEMOLIR E RECONSTRUIR
- STC 88-20 - SARJETA DE CONCRETO - DEMOLIR E RECONSTRUIR
- DAR - DESCIDA D'ÁGUA DEMOLIR E RECONSTRUIR
- DAR - DESCIDA D'ÁGUA Construir
- DED - DISSIPADOR DE ENERGIA
- DES - DISSIPADOR DE ENERGIA
- Caixa Coletora
- SENTIDO DE ESCOAMENTO
- BUEIRO TUBULAR DE CONCRETO
- BUEIRO CELULAR DE CONCRETO
- BUEIRO CAPEADO
- EAD - ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - CONSTRUIR
- EAD - ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - DEMOLIR E RECONSTRUIR
- PONTO BAIXO
- PONTO ALTO
- BUEIRO TUBULAR
- BUEIRO CELULAR

PLANTA DE SITUAÇÃO



CLIENTE: **CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA**

TÍTULO: PROJETO DE DRENAGEM E OAC

ENDEREÇO: RODOVIA - GO-178 /GO-206
CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 km

RESP. TÉCNICO: ROBERTA A. FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - Eng. Civil - CREA 14613/D - GO

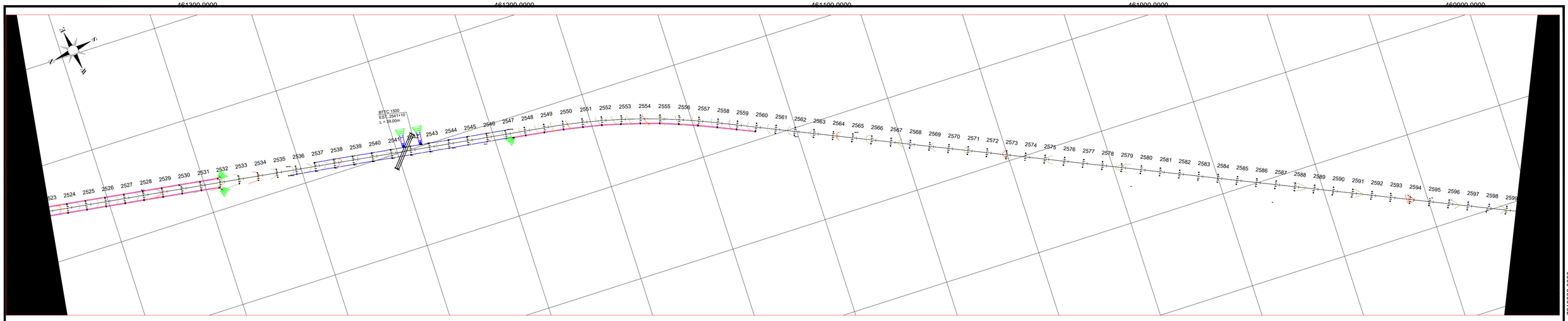
FOLHA: 33

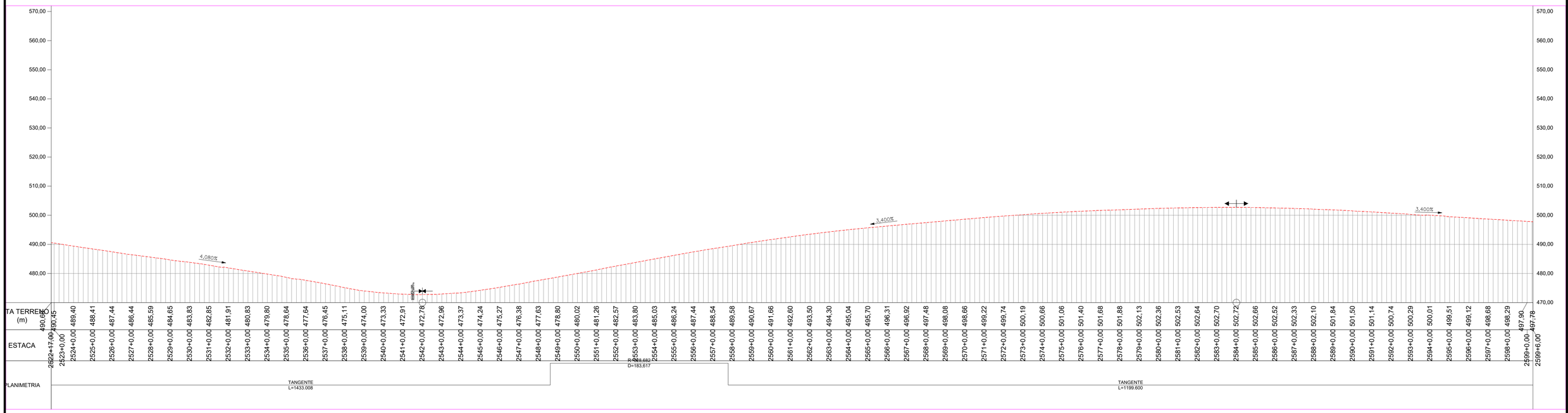
REVISÃO: R000

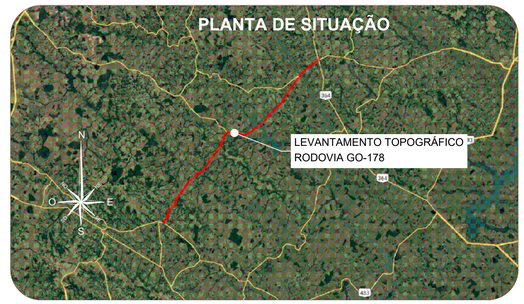
DATA: 04/09/2024

ESCALA: 1:2000

A1 (594 x 841) mm







DRENAGEM

- MFC 03 - MEIO FIO DE CONCRETO - DEMOLIR E RECONSTRUIR
- STC 88-20 - SARJETA DE CONCRETO - DEMOLIR E RECONSTRUIR
- DAR - DESCIDA D'ÁGUA DEMOLIR E RECONSTRUIR
- DAR - DESCIDA D'ÁGUA Construir
- DED - DISSIPADOR DE ENERGIA
- DES - DISSIPADOR DE ENERGIA
- Caixa Coletora
- SENTIDO DE ESCOAMENTO
- BUEIRO TUBULAR DE CONCRETO
- BUEIRO CELULAR DE CONCRETO
- BUEIRO CAPEADO
- EAD - ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - CONSTRUIR
- EAD - ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - DEMOLIR E RECONSTRUIR
- PONTO BAIXO
- PONTO ALTO
- BUEIRO TUBULAR
- BUEIRO CELULAR

CLIENTE: **CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA**

TÍTULO: PROJETO DE DRENAGEM E OAC

ENDEREÇO: RODOVIA - GO-178 /GO-206
CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 km

RESP. TÉCNICO: ROBERTA A. FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - Eng. Civil - CREA 14613/D - GO

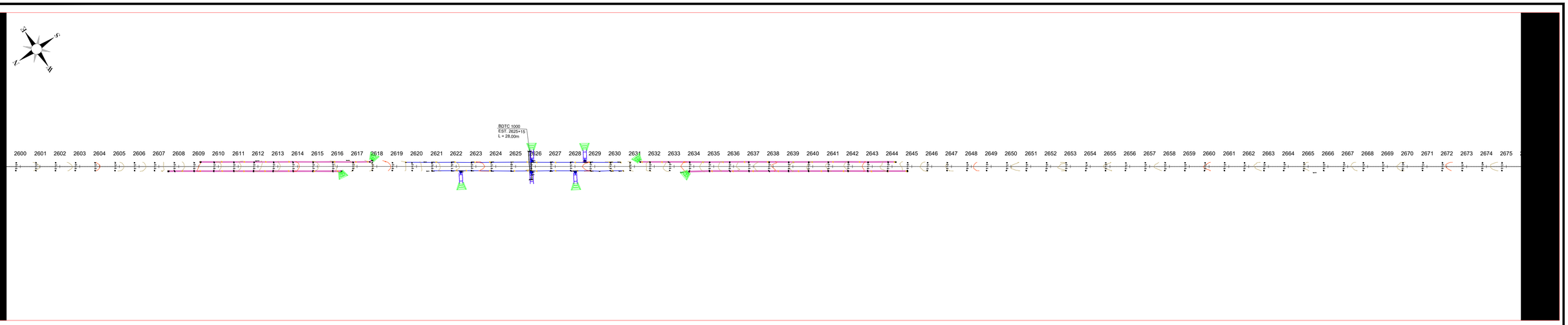
FOLHA: 34

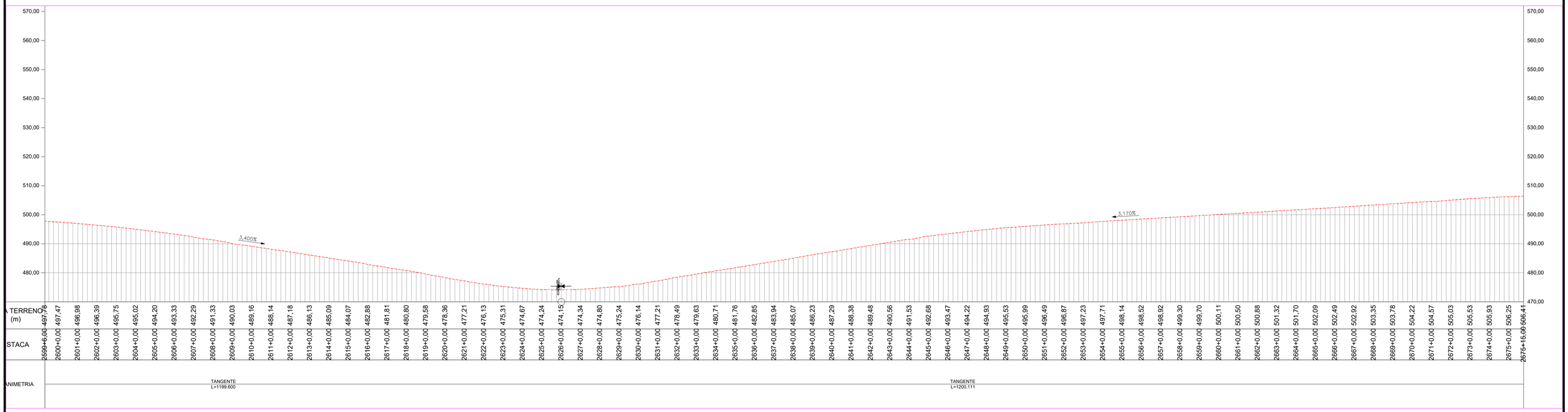
REVISÃO: R000

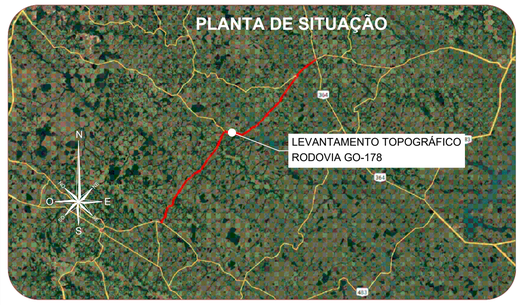
DATA: 04/09/2024

ESCALA: 1:2000

A1 (594 x 841) mm







DRENAGEM

- MFC 03 - MEIO FIO DE CONCRETO - DEMOLIR E RECONSTRUIR
- STC 88-20 - SARJETA DE CONCRETO - DEMOLIR E RECONSTRUIR
- DAR - DESCIDA D'ÁGUA DEMOLIR E RECONSTRUIR
- DAR - DESCIDA D'ÁGUA Construir
- DED - DISSIPADOR DE ENERGIA
- DES - DISSIPADOR DE ENERGIA
- Caixa Coletora
- SENTIDO DE ESCOAMENTO
- BUEIRO TUBULAR DE CONCRETO
- BUEIRO CELULAR DE CONCRETO
- BUEIRO CAPEADO
- EAD - ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - CONSTRUIR
- EAD - ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - DEMOLIR E RECONSTRUIR
- PONTO BAIXO
- PONTO ALTO
- BUEIRO TUBULAR
- BUEIRO CELULAR

CLIENTE: **CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA**

TÍTULO: PROJETO DE DRENAGEM E OAC

ENDEREÇO: RODOVIA - GO-178 /GO-206
CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 km

RESP. TÉCNICO: ROBERTA A. FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - Eng. Civil - CREA 14613/D - GO

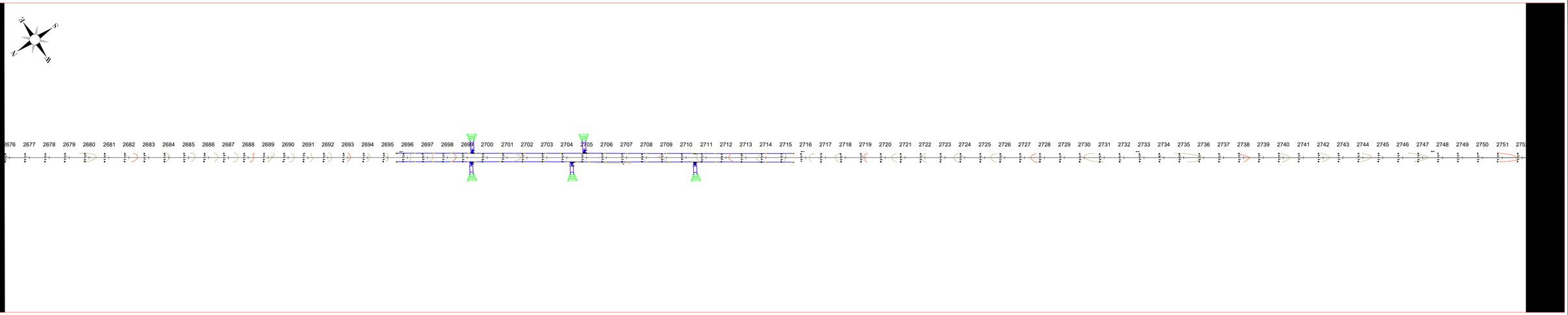
FOLHA: 35

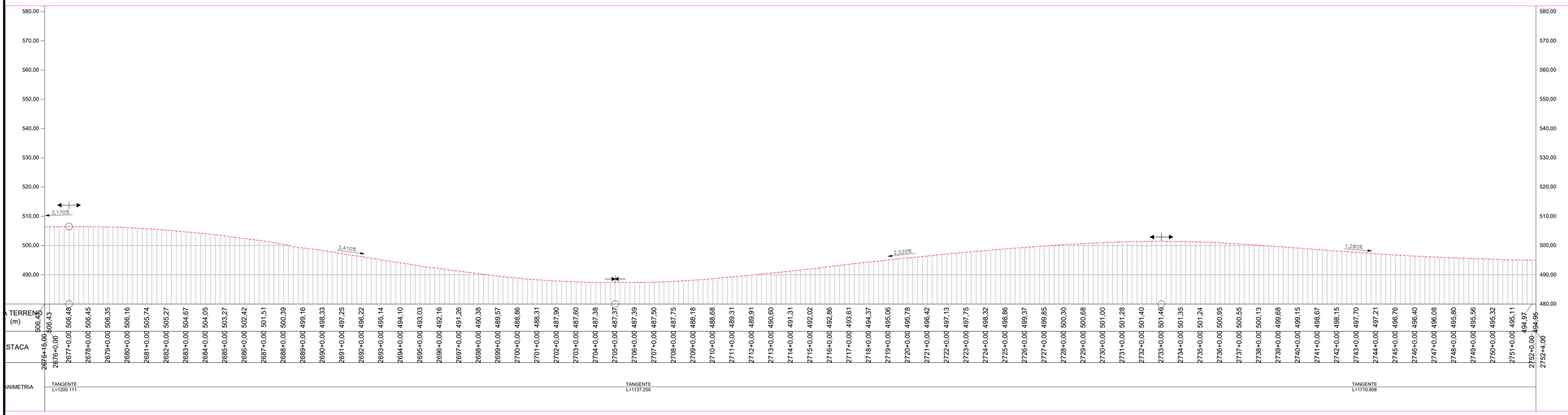
REVISÃO: R000

DATA: 04/09/2024

ESCALA: 1:2000

A1 (594 x 841) mm

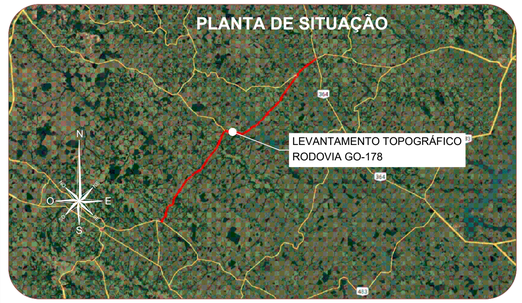




DRENAGEM

- MFC 03 - MEIO FIO DE CONCRETO - DEMOLIR E RECONSTRUIR
- STC 88-20 - SARJETA DE CONCRETO - DEMOLIR E RECONSTRUIR
- DAR - DESCIDA D'ÁGUA DEMOLIR E RECONSTRUIR
- DAR - DESCIDA D'ÁGUA Construir
- DED - DISSIPADOR DE ENERGIA
- DES - DISSIPADOR DE ENERGIA
- Caixa Coletora
- SENTIDO DE ESCOAMENTO
- BUEIRO TUBULAR DE CONCRETO
- BUEIRO CELULAR DE CONCRETO
- BUEIRO CAPEADO
- EAD - ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - CONSTRUIR
- EAD - ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - DEMOLIR E RECONSTRUIR
- PONTO BAIXO
- PONTO ALTO
- BUEIRO TUBULAR
- BUEIRO CELULAR

PLANTA DE SITUAÇÃO



CLIENTE: **CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA**

TÍTULO: PROJETO DE DRENAGEM E OAC

ENDEREÇO: RODOVIA - GO-178 /GO-206
CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 km

RESP. TÉCNICO: ROBERTA A. FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - Eng. Civil - CREA 14613/D - GO

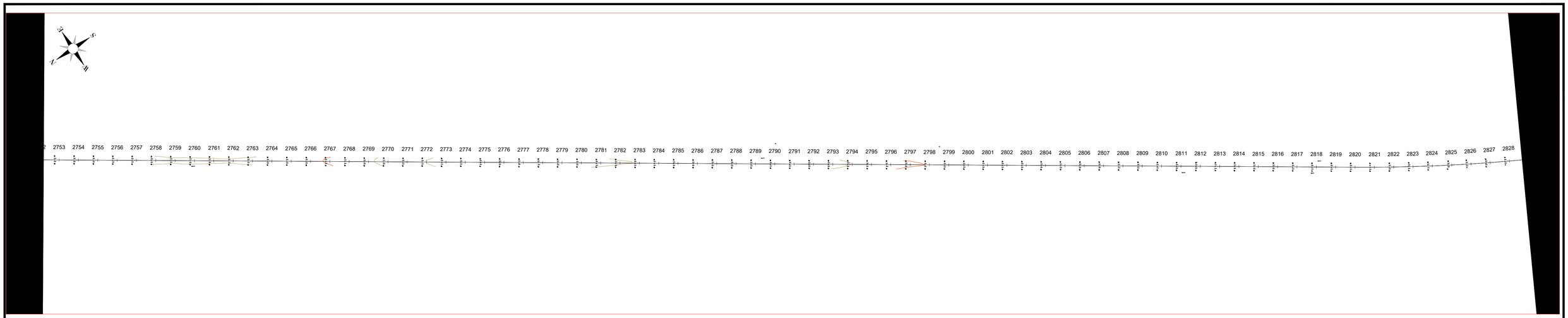
FOLHA: 36

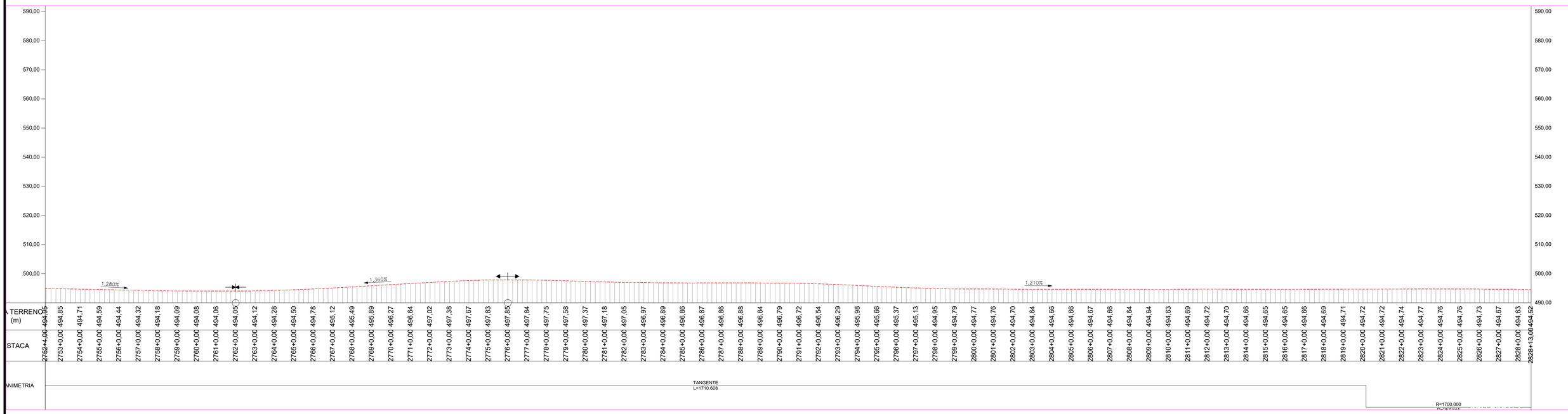
REVISÃO: R000

DATA: 04/09/2024

ESCALA: 1:2000

A1 (594 x 841) mm

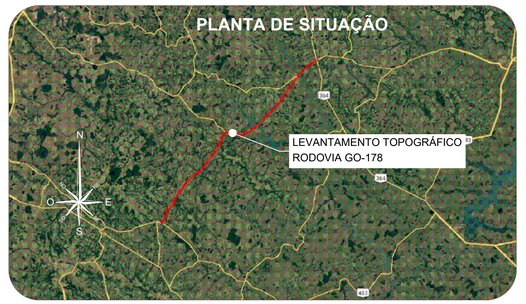




DRENAGEM

- MFC 03 - MEIO FIO DE CONCRETO - DEMOLIR E RECONSTRUIR
- STC 88-20 - SARJETA DE CONCRETO - DEMOLIR E RECONSTRUIR
- DAR - DESCIDA D'ÁGUA DEMOLIR E RECONSTRUIR
- DAR - DESCIDA D'ÁGUA Construir
- DED - DISSIPADOR DE ENERGIA
- DES - DISSIPADOR DE ENERGIA
- Caixa Coletora
- SENTIDO DE ESCOAMENTO
- BUEIRO TUBULAR DE CONCRETO
- BUEIRO CELULAR DE CONCRETO
- BUEIRO CAPEADO
- EAD - ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - CONSTRUIR
- EAD - ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - DEMOLIR E RECONSTRUIR
- PONTO BAIXO
- PONTO ALTO
- BUEIRO TUBULAR
- BUEIRO CELULAR

PLANTA DE SITUAÇÃO



CLIENTE: **CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA**

TÍTULO: PROJETO DE DRENAGEM E OAC

ENDEREÇO: RODOVIA - GO-178 /GO-206
CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 km

RESP. TÉCNICO: ROBERTA A. FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - Eng. Civil - CREA 14613/D - GO

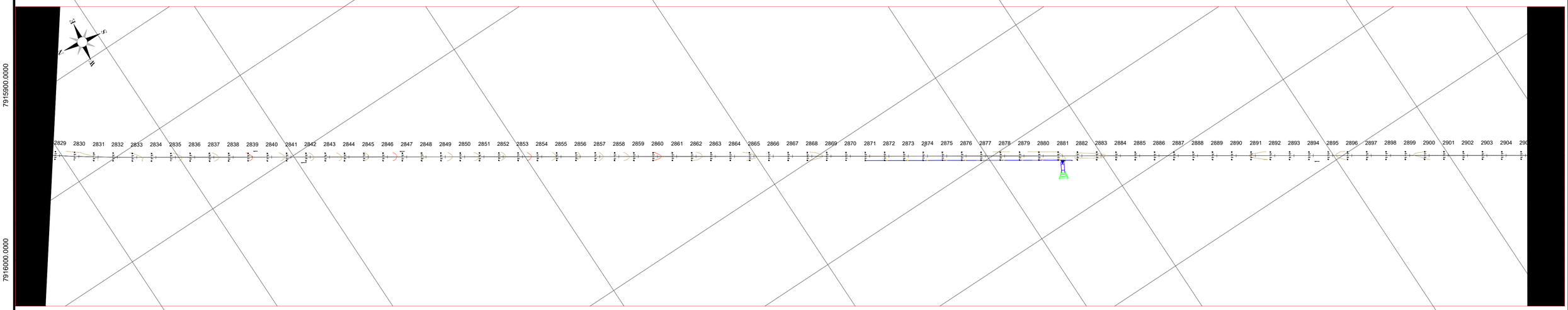
FOLHA: 37

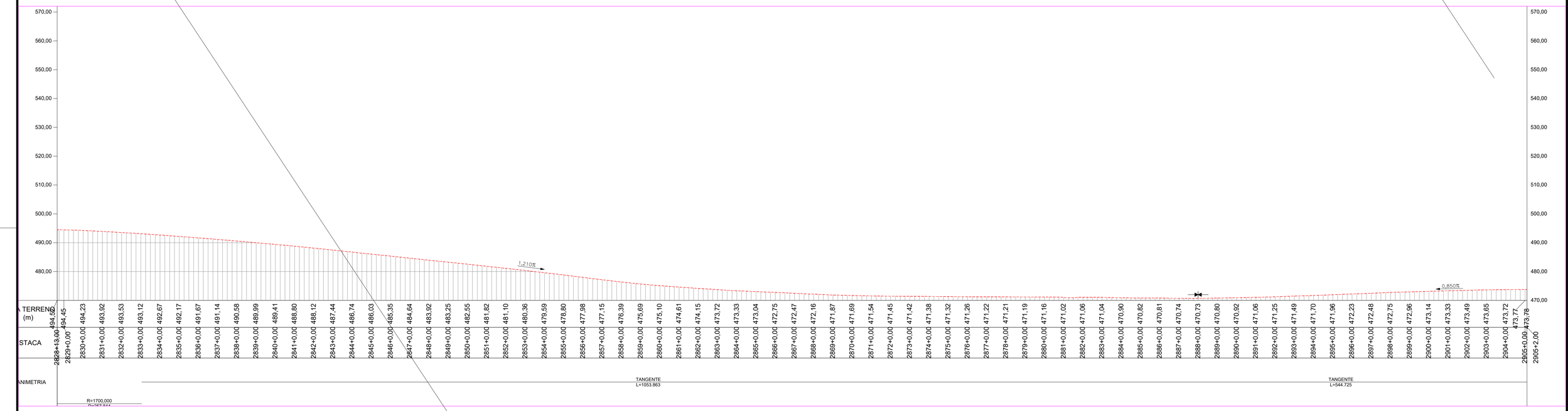
REVISÃO: R000

DATA: 04/09/2024

ESCALA: 1:2000

A1 (594 x 841) mm

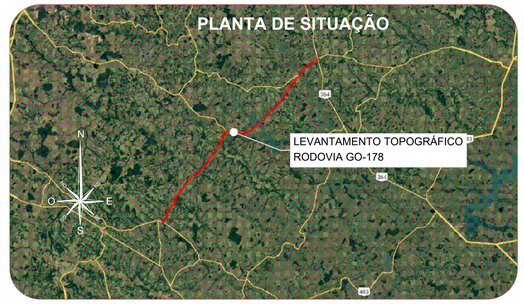




DRENAGEM

- MFC 03 - MEIO FIO DE CONCRETO - DEMOLIR E RECONSTRUIR
- STC 88-20 - SARJETA DE CONCRETO - DEMOLIR E RECONSTRUIR
- DAR - DESCIDA D'ÁGUA DEMOLIR E RECONSTRUIR
- DAR - DESCIDA D'ÁGUA Construir
- DED - DISSIPADOR DE ENERGIA
- DES - DISSIPADOR DE ENERGIA
- Caixa Coletora
- SENTIDO DE ESCOAMENTO
- BUEIRO TUBULAR DE CONCRETO
- BUEIRO CELULAR DE CONCRETO
- BUEIRO CAPEADO
- EAD - ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - CONSTRUIR
- EAD - ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - DEMOLIR E RECONSTRUIR
- PONTO BAIXO
- PONTO ALTO
- BUEIRO TUBULAR
- BUEIRO CELULAR

PLANTA DE SITUAÇÃO



CLIENTE: **CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA**

TÍTULO: PROJETO DE DRENAGEM E OAC

ENDEREÇO: RODOVIA - GO-178 /GO-206
CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 km

RESP. TÉCNICO: ROBERTA A. FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - Eng. Civil - CREA 14613/D - GO

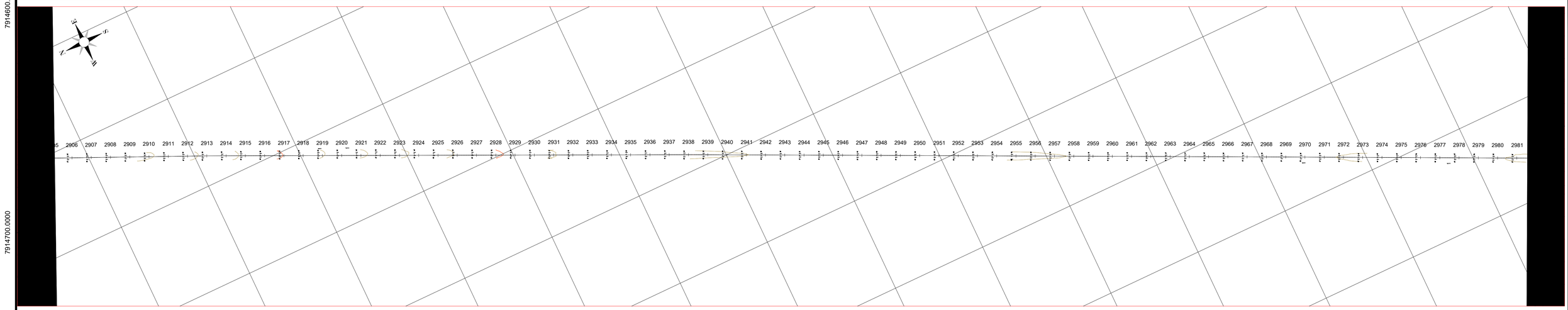
FOLHA: 38

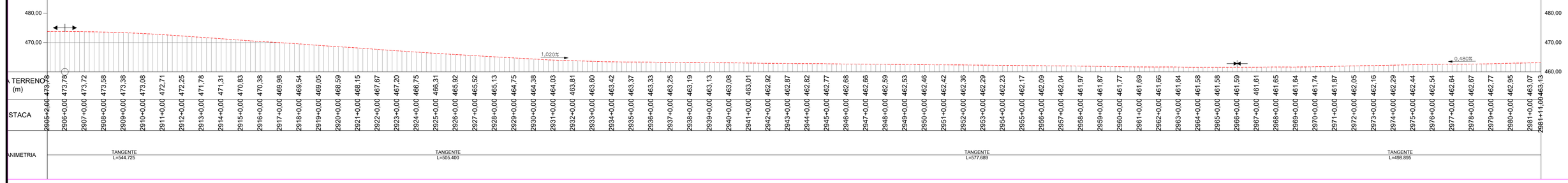
REVISÃO: R00

DATA: 04/09/2024

ESCALA: 1:2000

A1 (594 x 841) mm

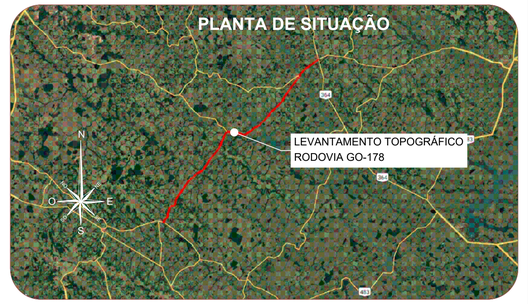




DRENAGEM

- MFC 03 - MEIO FIO DE CONCRETO - DEMOLIR E RECONSTRUIR
- STC 88-20 - SARJETA DE CONCRETO - DEMOLIR E RECONSTRUIR
- DAR - DESCIDA D'ÁGUA DEMOLIR E RECONSTRUIR
- DAR - DESCIDA D'ÁGUA Construir
- DED - DISSIPADOR DE ENERGIA
- DES - DISSIPADOR DE ENERGIA
- Caixa Coletora
- SENTIDO DE ESCOAMENTO
- BUEIRO TUBULAR DE CONCRETO
- BUEIRO CELULAR DE CONCRETO
- BUEIRO CAPEADO
- EAD - ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - CONSTRUIR
- EAD - ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - DEMOLIR E RECONSTRUIR
- PONTO BAIXO
- PONTO ALTO
- BUEIRO TUBULAR
- BUEIRO CELULAR

PLANTA DE SITUAÇÃO



CLIENTE: **CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA**

TÍTULO: PROJETO DE DRENAGEM E OAC

ENDEREÇO: RODOVIA - GO-178 /GO-206
CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 km

RESP. TÉCNICO: ROBERTA A. FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - Eng. Civil - CREA 14613/D - GO

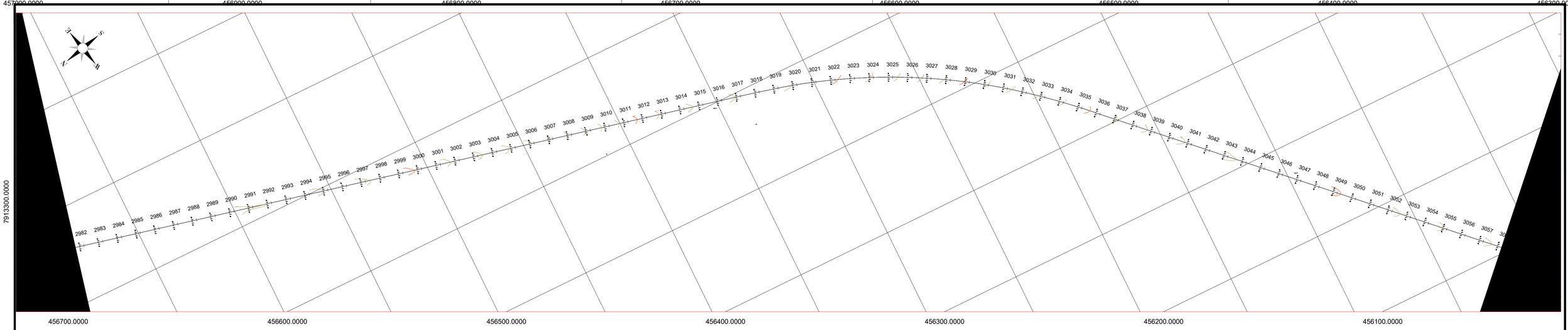
FOLHA: 39

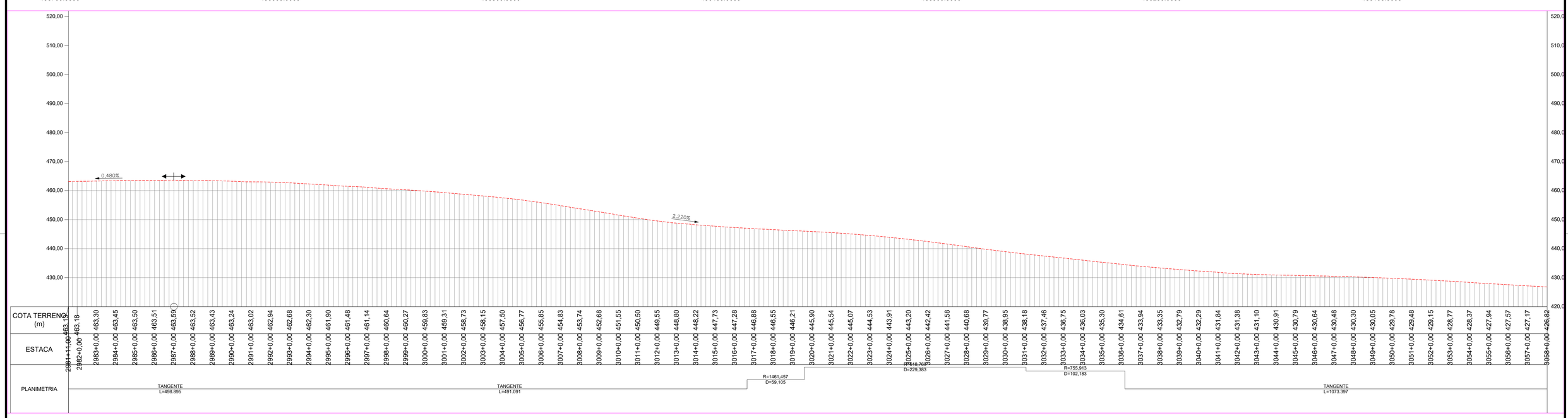
REVISÃO: R00

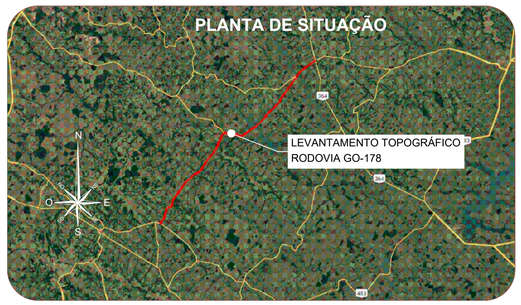
DATA: 04/09/2024

ESCALA: 1:2000

A1 (594 x 841) mm







DRENAGEM

- MFC 03 - MEIO FIO DE CONCRETO - DEMOLIR E RECONSTRUIR
- STC 88-20 - SARJETA DE CONCRETO - DEMOLIR E RECONSTRUIR
- DAR - DESCIDA D'ÁGUA DEMOLIR E RECONSTRUIR
- DAR - DESCIDA D'ÁGUA Construir
- DED - DISSIPADOR DE ENERGIA
- DES - DISSIPADOR DE ENERGIA
- Caixa Coletora
- SENTIDO DE ESCOAMENTO
- BUEIRO TUBULAR DE CONCRETO
- BUEIRO CELULAR DE CONCRETO
- BUEIRO CAPEADO
- EAD - ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - CONSTRUIR
- EAD - ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - DEMOLIR E RECONSTRUIR
- PONTO BAIXO
- PONTO ALTO
- BUEIRO TUBULAR
- BUEIRO CELULAR

CLIENTE: **CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA**

TÍTULO: PROJETO DE DRENAGEM E OAC

ENDEREÇO: RODOVIA - GO-178 /GO-206
CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 km

RESP. TÉCNICO: ROBERTA A. FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - Eng. Civil - CREA 14613/D - GO

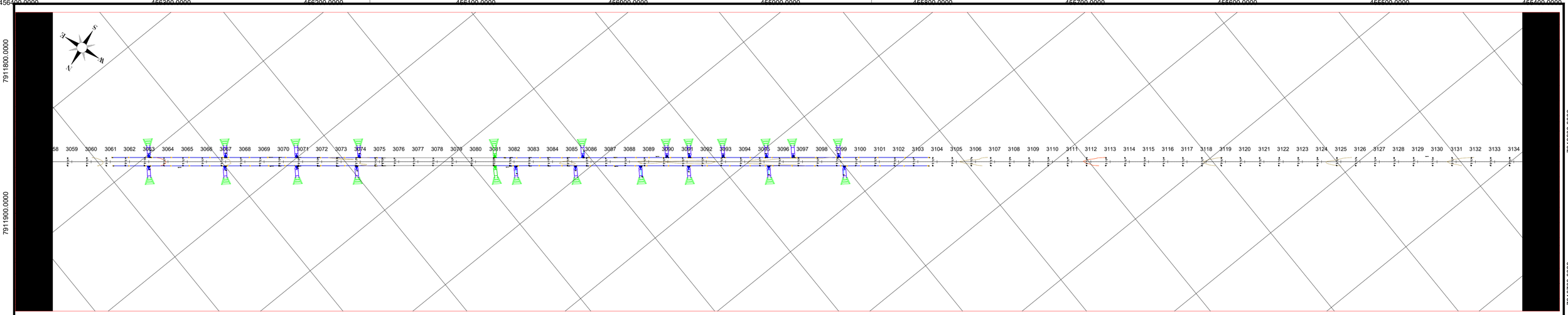
FOLHA: 40

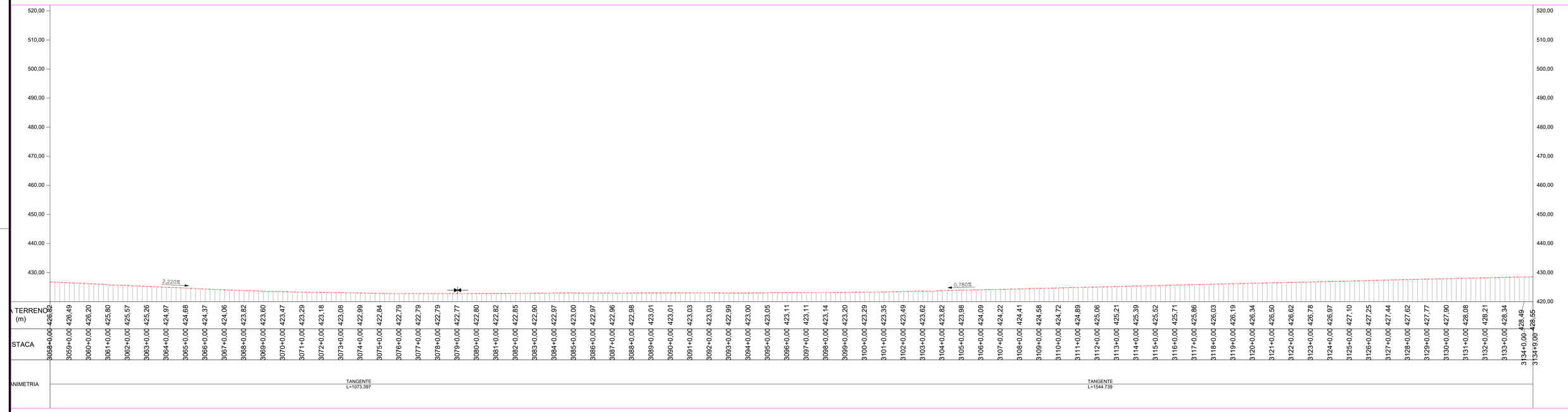
REVISÃO: R00

DATA: 04/09/2024

ESCALA: 1:2000

A1 (594 x 841) mm

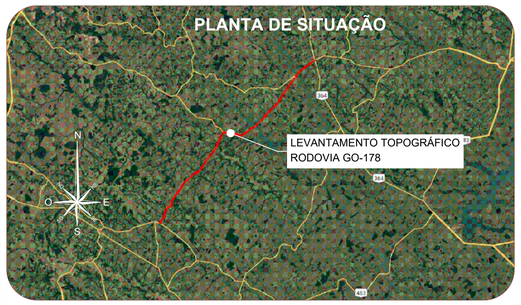




DRENAGEM

- MFC 03 - MEIO FIO DE CONCRETO - DEMOLIR E RECONSTRUIR
- STC 88-20 - SARJETA DE CONCRETO - DEMOLIR E RECONSTRUIR
- DAR - DESCIDA D'ÁGUA DEMOLIR E RECONSTRUIR
- DAR - DESCIDA D'ÁGUA Construir
- DED - DISSIPADOR DE ENERGIA
- DES - DISSIPADOR DE ENERGIA
- Caixa Coletora
- SENTIDO DE ESCOAMENTO
- BUEIRO TUBULAR DE CONCRETO
- BUEIRO CELULAR DE CONCRETO
- BUEIRO CAPEADO
- EAD - ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - CONSTRUIR
- EAD - ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - DEMOLIR E RECONSTRUIR
- PONTO BAIXO
- PONTO ALTO
- BUEIRO TUBULAR
- BUEIRO CELULAR

PLANTA DE SITUAÇÃO



CLIENTE: **CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA**

TÍTULO: PROJETO DE DRENAGEM E OAC

ENDEREÇO: RODOVIA - GO-178 /GO-206
CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 km

RESP. TÉCNICO: ROBERTA A. FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - Eng. Civil - CREA 14613/D - GO

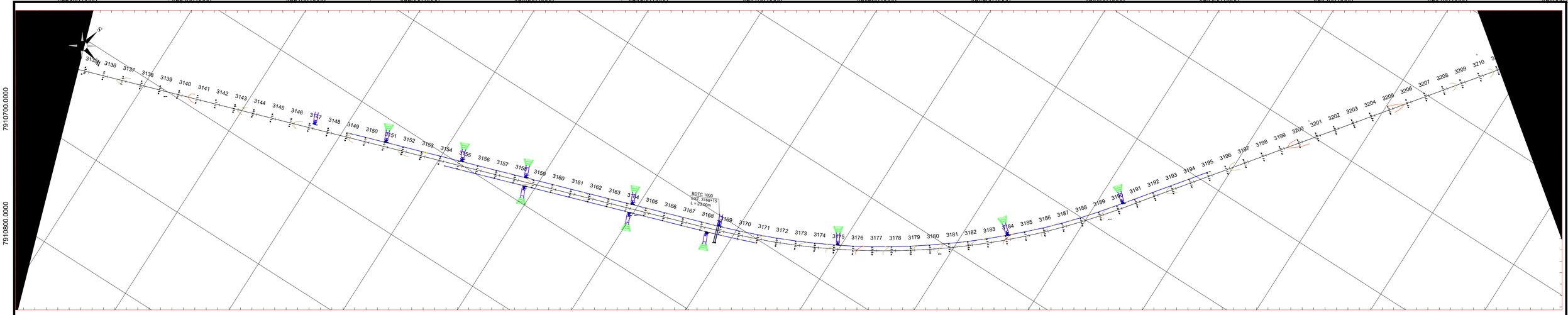
FOLHA: 41

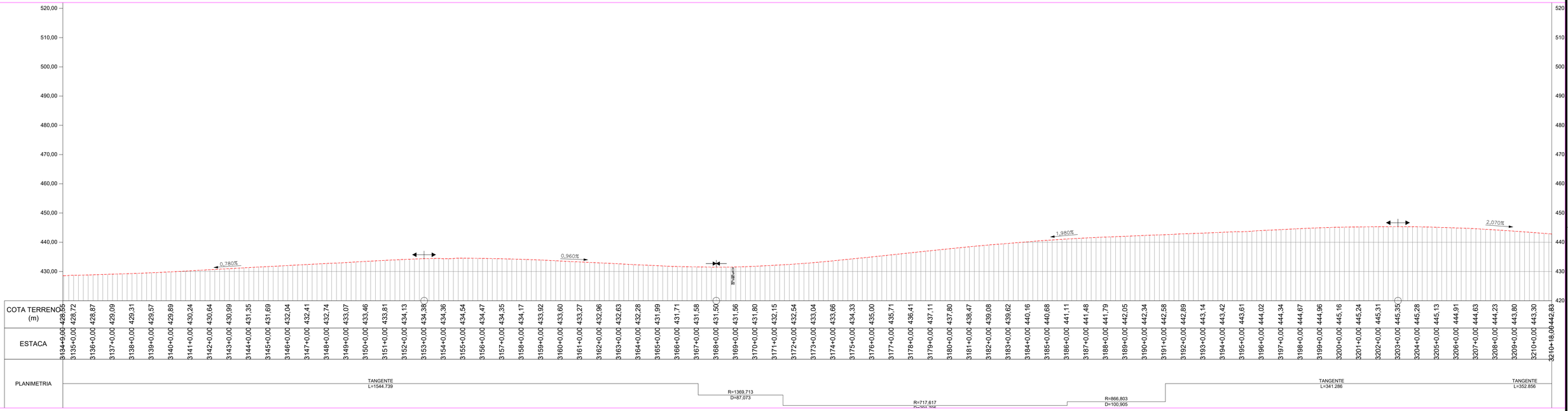
REVISÃO: R00

DATA: 04/09/2024

ESCALA: 1:2000

A1 (594 x 841) mm

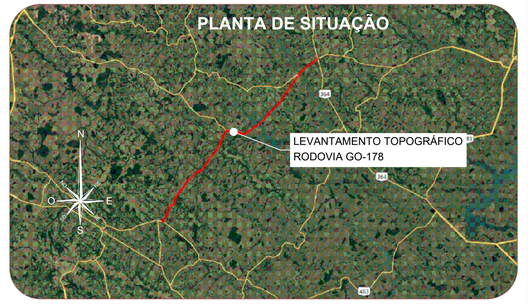




DRENAGEM

- MFC 03 - MEIO FIO DE CONCRETO - DEMOLIR E RECONSTRUIR
- STC 88-20 - SARJETA DE CONCRETO - DEMOLIR E RECONSTRUIR
- DAR - DESCIDA D'ÁGUA DEMOLIR E RECONSTRUIR
- DAR - DESCIDA D'ÁGUA Construir
- DED - DISSIPADOR DE ENERGIA
- DES - DISSIPADOR DE ENERGIA
- Caixa Coletora
- SENTIDO DE ESCOAMENTO
- BUEIRO TUBULAR DE CONCRETO
- BUEIRO CELULAR DE CONCRETO
- BUEIRO CAPEADO
- EAD - ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - CONSTRUIR
- EAD - ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - DEMOLIR E RECONSTRUIR
- PONTO BAIXO
- PONTO ALTO
- BUEIRO TUBULAR
- BUEIRO CELULAR

PLANTA DE SITUAÇÃO



CLIENTE: **CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA**

FOLHA: 42

TÍTULO: PROJETO DE DRENAGEM E OAC

REVISÃO: R00

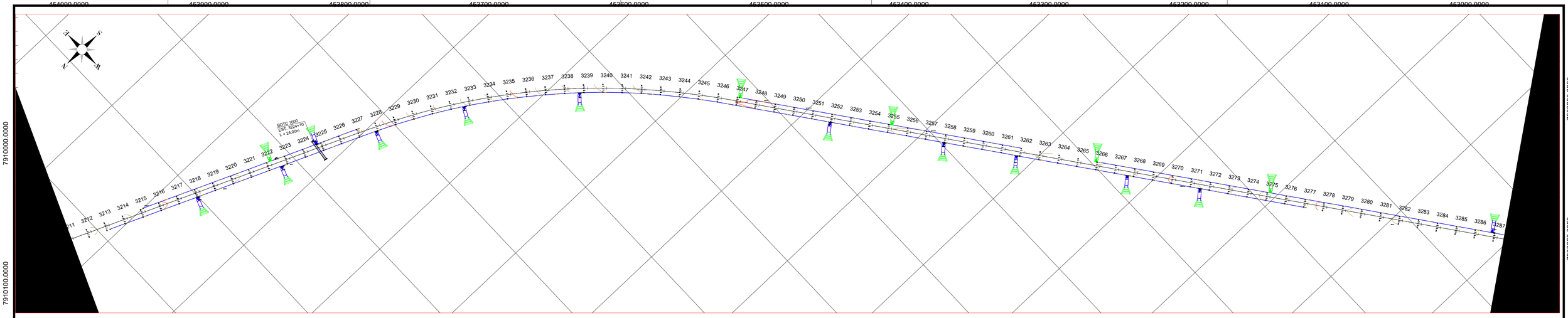
ENDEREÇO: RODOVIA - GO-178 /GO-206
CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 km

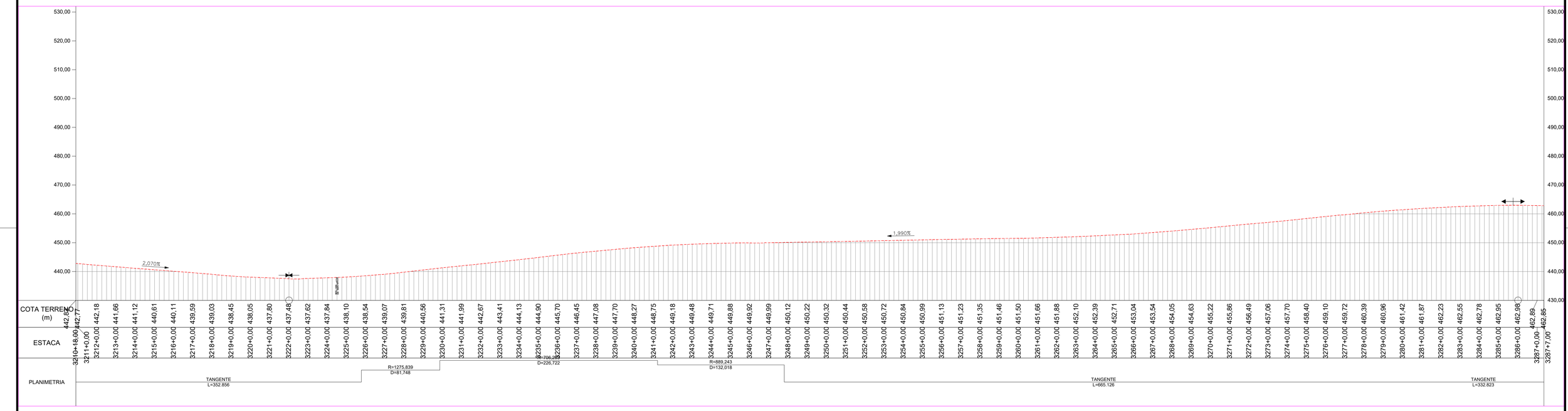
DATA: 04/09/2024

RESP. TÉCNICO: ROBERTA A. FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - Eng. Civil - CREA 14613/D - GO

ESCALA: 1:2000

A1 (594 x 841) mm

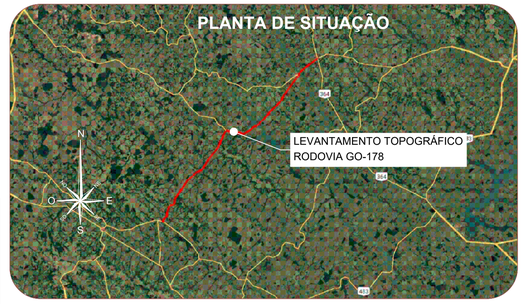




DRENAGEM

- MFC 03 - MEIO FIO DE CONCRETO - DEMOLIR E RECONSTRUIR
- STC 88-20 - SARJETA DE CONCRETO - DEMOLIR E RECONSTRUIR
- DAR - DESCIDA D'ÁGUA DEMOLIR E RECONSTRUIR
- DAR - DESCIDA D'ÁGUA Construir
- DED - DISSIPADOR DE ENERGIA
- DES - DISSIPADOR DE ENERGIA
- Caixa Coletora
- SENTIDO DE ESCOAMENTO
- BUEIRO TUBULAR DE CONCRETO
- BUEIRO CELULAR DE CONCRETO
- BUEIRO CAPEADO
- EAD - ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - CONSTRUIR
- EAD - ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - DEMOLIR E RECONSTRUIR
- PONTO BAIXO
- PONTO ALTO
- BUEIRO TUBULAR
- BUEIRO CELULAR

PLANTA DE SITUAÇÃO



CLIENTE: **CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA**

TÍTULO: PROJETO DE DRENAGEM E OAC

ENDEREÇO: RODOVIA - GO-178 /GO-206
CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 km

RESP. TÉCNICO: ROBERTA A. FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - Eng. Civil - CREA 14613/D - GO

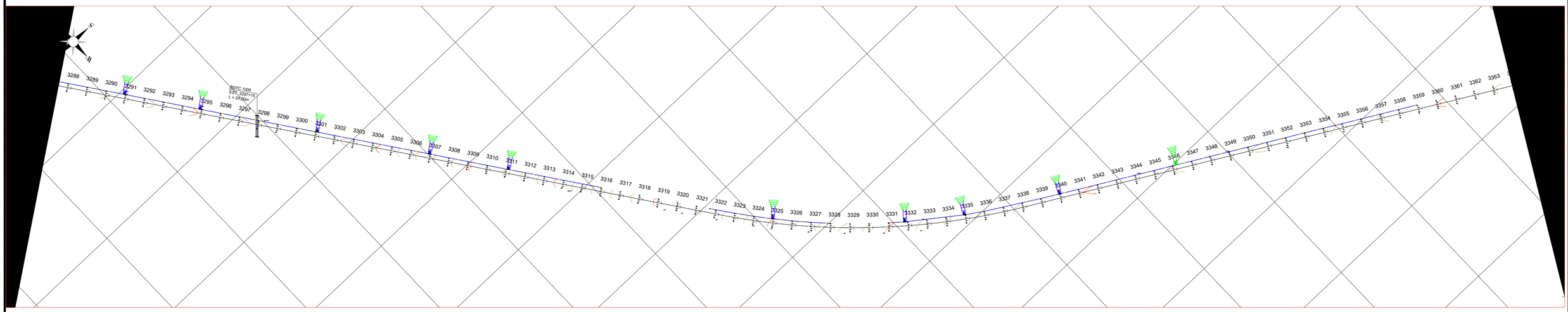
FOLHA: 43

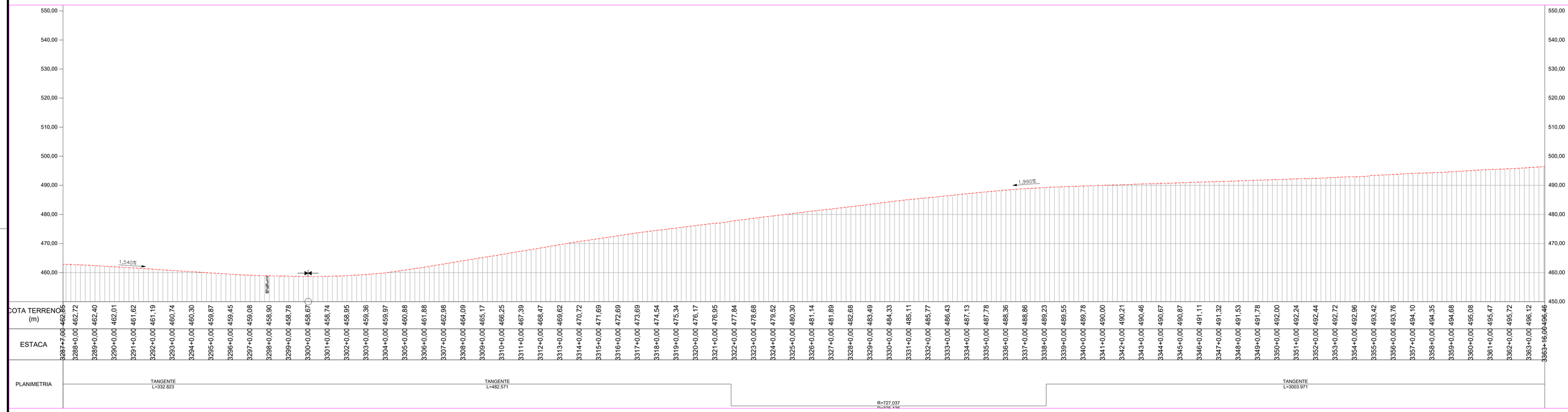
REVISÃO: R00

DATA: 04/09/2024

ESCALA: 1:2000

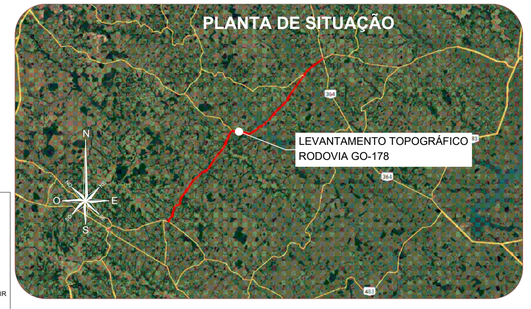
A1 (594 x 841) mm





DRENAGEM

- MFC 03 - MEIO FIO DE CONCRETO - DEMOLIR E RECONSTRUIR
- STC 88-20 - SARJETA DE CONCRETO - DEMOLIR E RECONSTRUIR
- DAR - DESCIDA D'ÁGUA DEMOLIR E RECONSTRUIR
- DAR - DESCIDA D'ÁGUA Construir
- DED - DISSIPADOR DE ENERGIA
- DES - DISSIPADOR DE ENERGIA
- Caixa Coletora
- SENTIDO DE ESCOAMENTO
- BUEIRO TUBULAR DE CONCRETO
- BUEIRO CELULAR DE CONCRETO
- BUEIRO CAPEADO
- EAD - ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - CONSTRUIR
- EAD - ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - DEMOLIR E RECONSTRUIR
- PONTO BAIXO
- PONTO ALTO
- BUEIRO TUBULAR
- BUEIRO CELULAR



CLIENTE: **CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA**

FOLHA: 44

TÍTULO: PROJETO DE DRENAGEM E OAC

REVISÃO: R00

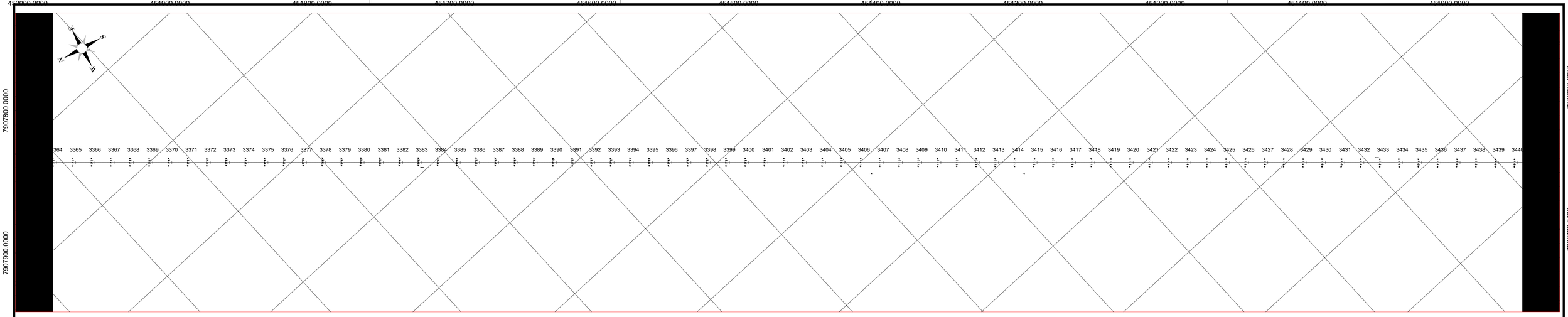
ENDEREÇO: RODOVIA - GO-178 /GO-206
CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 km

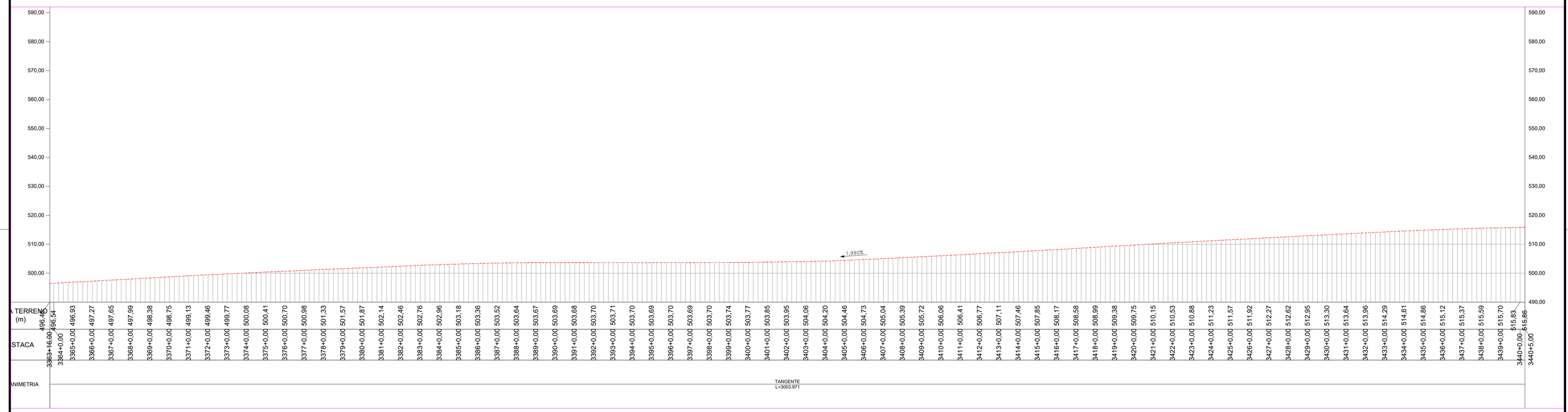
DATA: 04/09/2024

RESP. TÉCNICO: ROBERTA A. FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - Eng. Civil - CREA 14613/D - GO

ESCALA: 1:2000

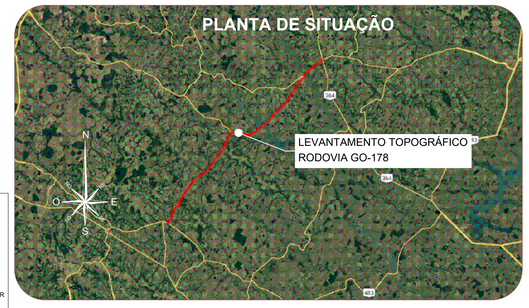
A1 (594 x 841) mm





DRENAGEM

- MFC 03 - MEIO FIO DE CONCRETO - DEMOLIR E RECONSTRUIR
- STC 88-20 - SARJETA DE CONCRETO - DEMOLIR E RECONSTRUIR
- DAR - DESCIDA D'ÁGUA DEMOLIR E RECONSTRUIR
- DAR - DESCIDA D'ÁGUA Construir
- DED - DISSIPADOR DE ENERGIA
- DES - DISSIPADOR DE ENERGIA
- Caixa Coletora
- SENTIDO DE ESCOAMENTO
- BUEIRO TUBULAR DE CONCRETO
- BUEIRO CELULAR DE CONCRETO
- BUEIRO CAPEADO
- EAD - ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - CONSTRUIR
- EAD - ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - DEMOLIR E RECONSTRUIR
- PONTO BAIXO
- PONTO ALTO
- BUEIRO TUBULAR
- BUEIRO CELULAR



CLIENTE: **CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA**

TÍTULO: PROJETO DE DRENAGEM E OAC

ENDEREÇO: RODOVIA - GO-178 /GO-206
CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 km

RESP. TÉCNICO: ROBERTA A. FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - Eng. Civil - CREA 14613/D - GO

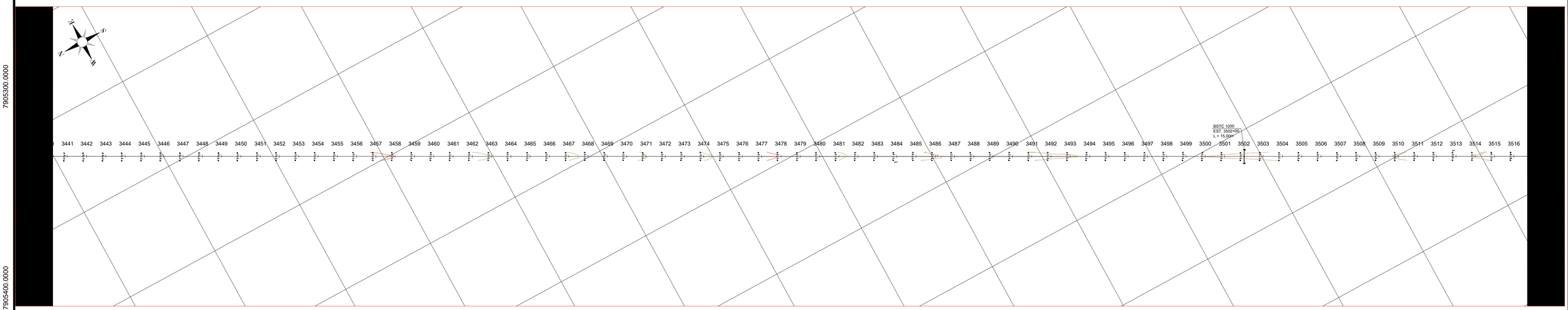
FOLHA: 45

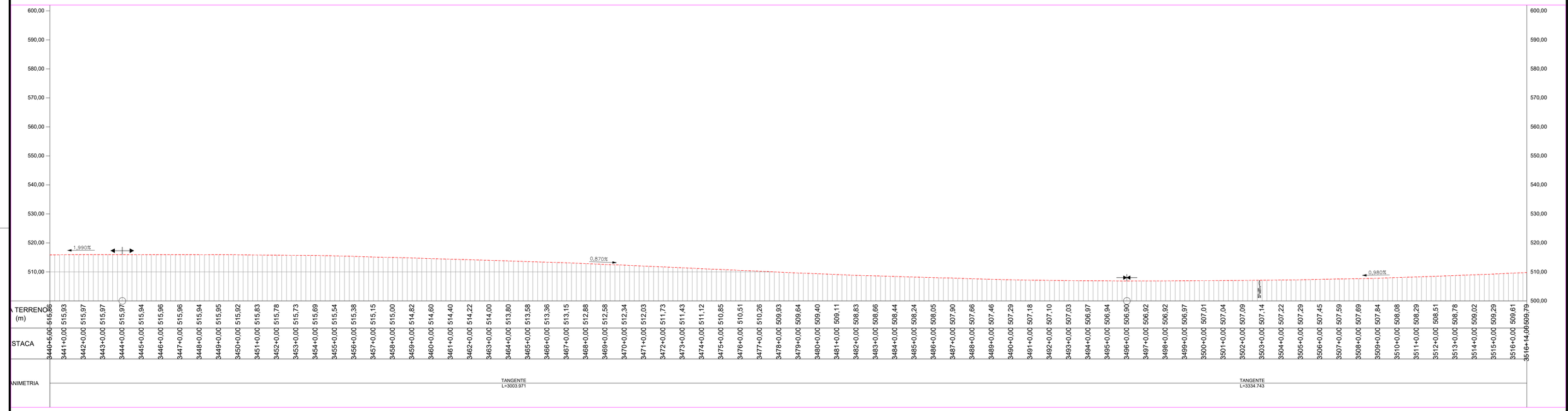
REVISÃO: R00

DATA: 04/09/2024

ESCALA: 1:2000

A1 (594 x 841) mm

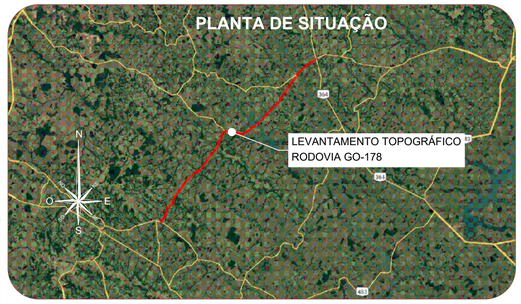




DRENAGEM

- MFC 03 - MEIO FIO DE CONCRETO - DEMOLIR E RECONSTRUIR
- STC 88-20 - SARJETA DE CONCRETO - DEMOLIR E RECONSTRUIR
- DAR - DESCIDA D'ÁGUA DEMOLIR E RECONSTRUIR
- DAR - DESCIDA D'ÁGUA Construir
- DED - DISSIPADOR DE ENERGIA
- DES - DISSIPADOR DE ENERGIA
- Caixa Coletora
- SENTIDO DE ESCOAMENTO
- BUEIRO TUBULAR DE CONCRETO
- BUEIRO CELULAR DE CONCRETO
- BUEIRO CAPEADO
- EAD - ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - CONSTRUIR
- EAD - ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - DEMOLIR E RECONSTRUIR
- PONTO BAIXO
- PONTO ALTO
- BUEIRO TUBULAR
- BUEIRO CELULAR

PLANTA DE SITUAÇÃO



CLIENTE: **CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA**

TÍTULO: PROJETO DE DRENAGEM E OAC

ENDEREÇO: RODOVIA - GO-178 /GO-206
CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 km

RESP. TÉCNICO: ROBERTA A. FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - Eng. Civil - CREA 14613/D - GO

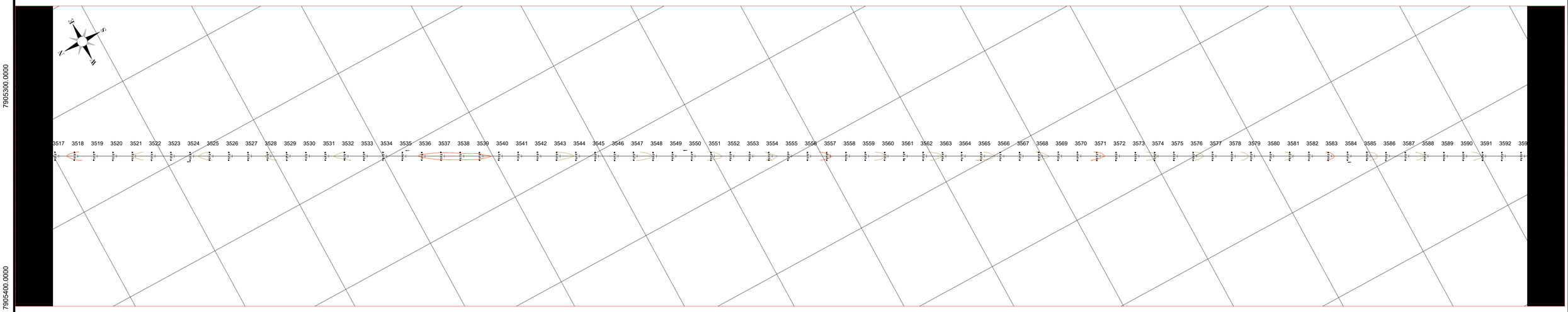
FOLHA: 46

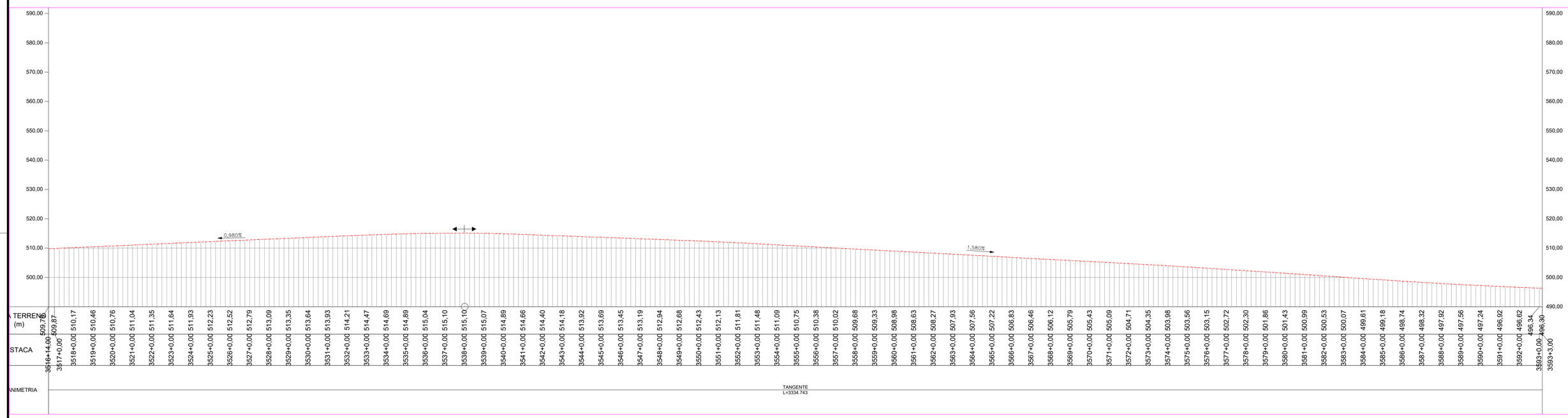
REVISÃO: R00

DATA: 04/09/2024

ESCALA: 1:2000

A1 (594 x 841) mm

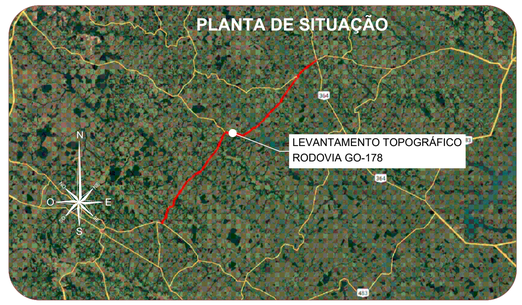




DRENAGEM

- MFC 03 - MEIO FIO DE CONCRETO - DEMOLIR E RECONSTRUIR
- STC 88-20 - SARJETA DE CONCRETO - DEMOLIR E RECONSTRUIR
- DAR - DESCIDA D'ÁGUA DEMOLIR E RECONSTRUIR
- DAR - DESCIDA D'ÁGUA Construir
- DED - DISSIPADOR DE ENERGIA
- DES - DISSIPADOR DE ENERGIA
- Caixa Coletora
- SENTIDO DE ESCOAMENTO
- BUEIRO TUBULAR DE CONCRETO
- BUEIRO CELULAR DE CONCRETO
- BUEIRO CAPEADO
- EAD - ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - CONSTRUIR
- EAD - ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - DEMOLIR E RECONSTRUIR
- PONTO BAIXO
- PONTO ALTO
- BUEIRO TUBULAR
- BUEIRO CELULAR

PLANTA DE SITUAÇÃO



CLIENTE: **CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA**

TÍTULO: PROJETO DE DRENAGEM E OAC

ENDEREÇO: RODOVIA - GO-178 /GO-206
CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 km

RESP. TÉCNICO: ROBERTA A. FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - Eng. Civil - CREA 14613/D - GO

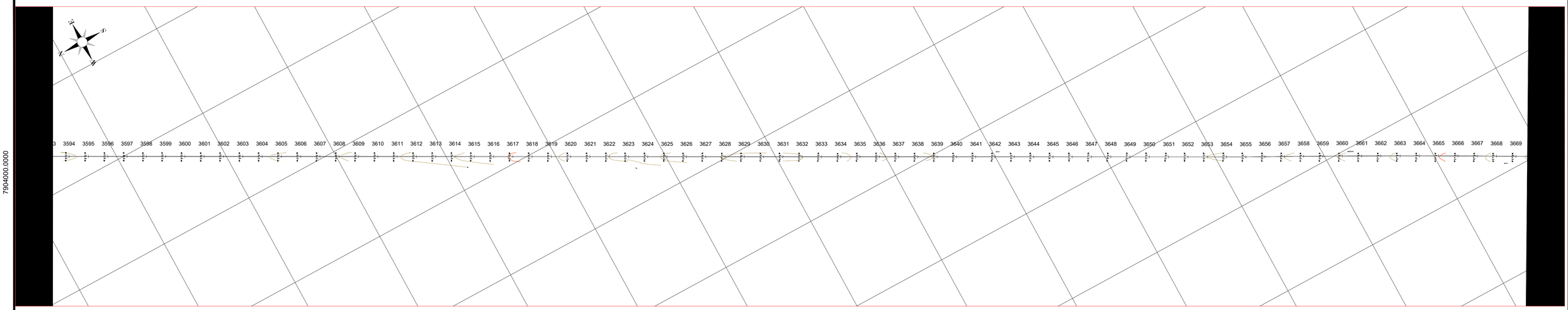
FOLHA: 47

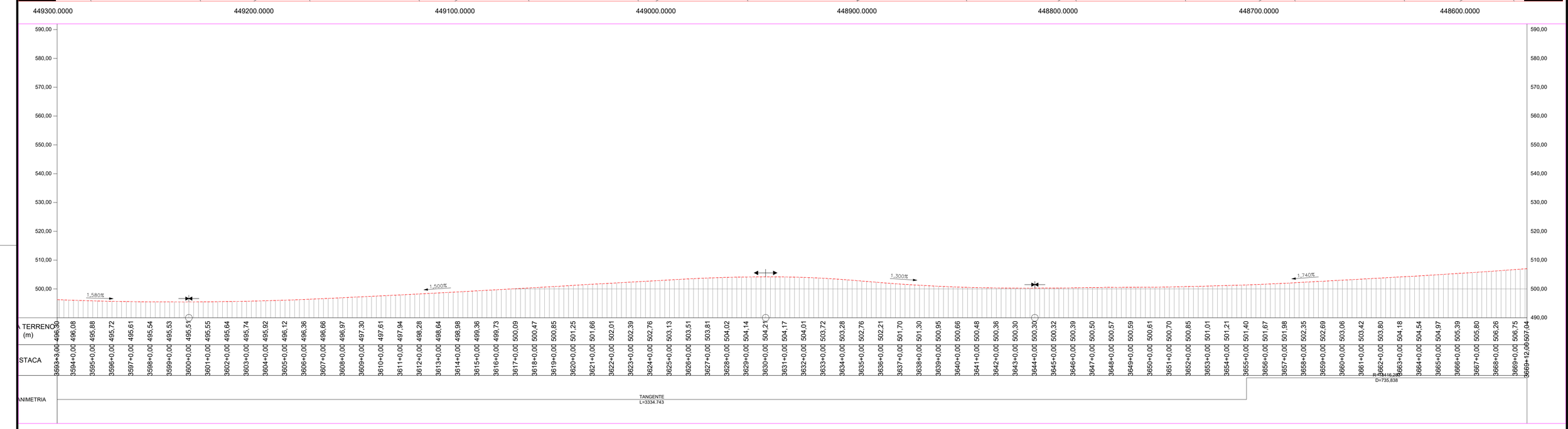
REVISÃO: R00

DATA: 04/09/2024

ESCALA: 1:2000

A1 (594 x 841) mm

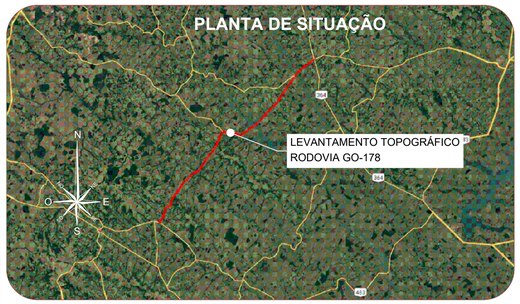




DRENAGEM

- MFC 03 - MEIO FIO DE CONCRETO - DEMOLIR E RECONSTRUIR
- STC 88-20 - SARJETA DE CONCRETO - DEMOLIR E RECONSTRUIR
- DAR - DESCIDA D'ÁGUA DEMOLIR E RECONSTRUIR
- DAR - DESCIDA D'ÁGUA Construir
- DED - DISSIPADOR DE ENERGIA
- DES - DISSIPADOR DE ENERGIA
- Caixa Coletora
- SENTIDO DE ESCOAMENTO
- BUEIRO TUBULAR DE CONCRETO
- BUEIRO CELULAR DE CONCRETO
- BUEIRO CAPEADO
- EAD - ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - CONSTRUIR
- EAD - ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - DEMOLIR E RECONSTRUIR
- PONTO BAIXO
- PONTO ALTO
- BUEIRO TUBULAR
- BUEIRO CELULAR

PLANTA DE SITUAÇÃO



CLIENTE: **CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA**

TÍTULO: PROJETO DE DRENAGEM E OAC

ENDEREÇO: RODOVIA - GO-178 /GO-206
CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 km

RESP. TÉCNICO: ROBERTA A. FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - Eng. Civil - CREA 14613/D - GO

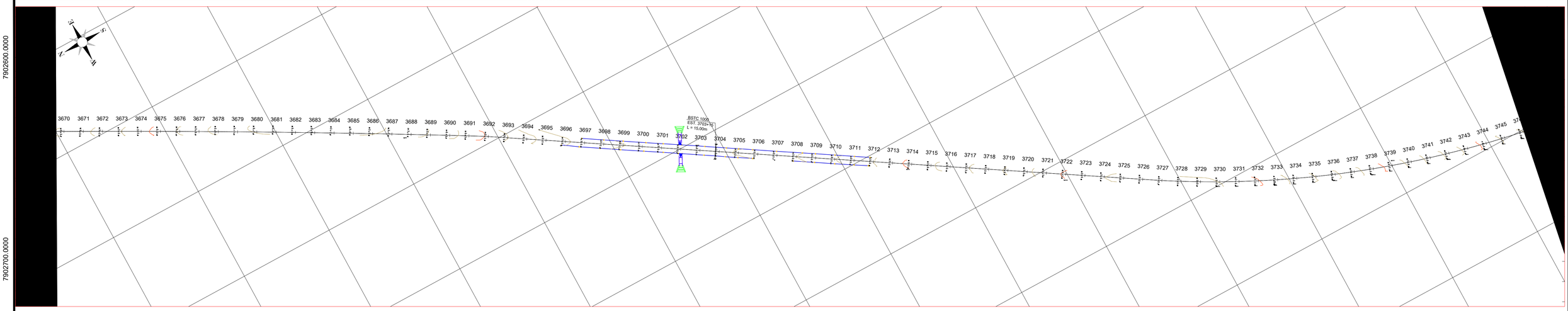
FOLHA: 48

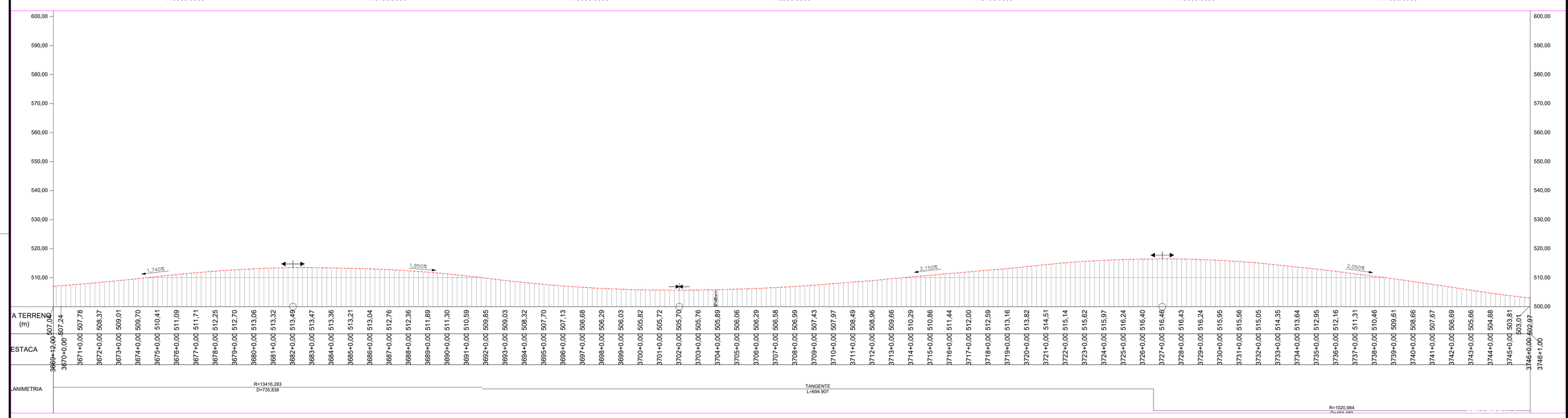
REVISÃO: R00

DATA: 04/09/2024

ESCALA: 1:2000

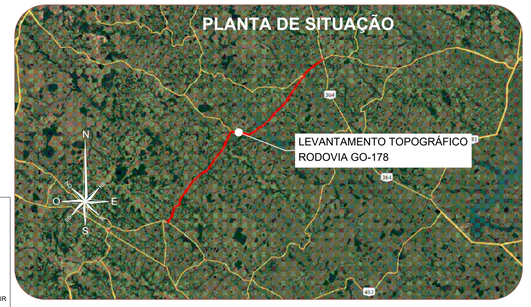
A1 (594 x 841) mm





DRENAGEM

- MFC 03 - MEIO FIO DE CONCRETO - DEMOLIR E RECONSTRUIR
- STC 88-20 - SARJETA DE CONCRETO - DEMOLIR E RECONSTRUIR
- DAR - DESCIDA D'ÁGUA DEMOLIR E RECONSTRUIR
- DAR - DESCIDA D'ÁGUA Construir
- DED - DISSIPADOR DE ENERGIA
- DES - DISSIPADOR DE ENERGIA
- Caixa Coletora
- SENTIDO DE ESCOAMENTO
- BUEIRO TUBULAR DE CONCRETO
- BUEIRO CELULAR DE CONCRETO
- BUEIRO CAPEADO
- EAD - ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - CONSTRUIR
- EAD - ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - DEMOLIR E RECONSTRUIR
- PONTO BAIXO
- PONTO ALTO
- BUEIRO TUBULAR
- BUEIRO CELULAR



CLIENTE: **CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA**

TÍTULO: PROJETO DE DRENAGEM E OAC

ENDEREÇO: RODOVIA - GO-178 /GO-206
CAÇU - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 km

RESP. TÉCNICO: ROBERTA A. FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - Eng. Civil - CREA 14613/D - GO

FOLHA: 49

REVISÃO: R00

DATA: 04/09/2024

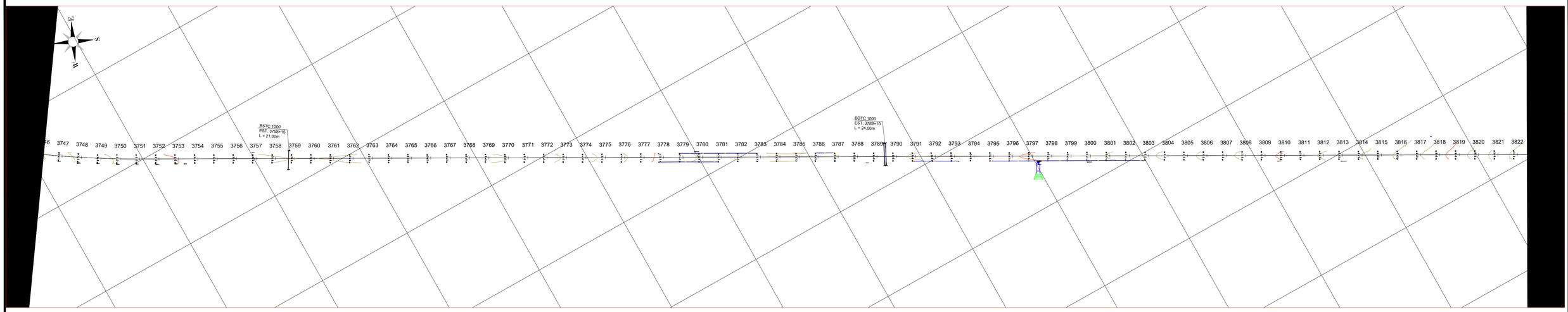
ESCALA: 1:2000

A1 (594 x 841) mm

448100.0000 448000.0000 447900.0000 447800.0000 447700.0000 447600.0000 447500.0000 447400.0000 447300.0000 447200.0000 447100.0000

7901300.0000

7899900.0000



447800.0000 447700.0000 447600.0000 447500.0000 447400.0000 447300.0000 447200.0000 447100.0000

590,00 580,00 570,00 560,00 550,00 540,00 530,00 520,00 510,00 500,00 490,00

2,050%

3,140%

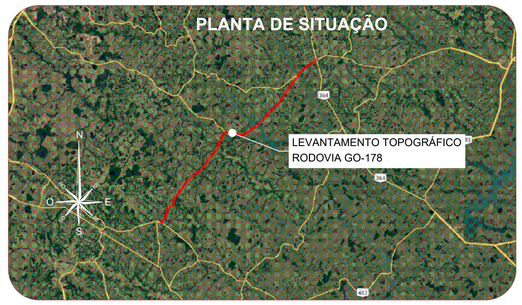
TERRENO (m)	502,97 502,31 501,74 501,22 500,85 500,55 500,29 499,89 499,72 499,53 499,38 499,28 499,09 499,00 498,99 499,05 499,13 499,21 499,32 499,40 499,49 499,48 499,37 499,20 498,99 498,70 498,32 497,85 497,32 496,75 496,11 495,42 494,87 494,33 493,92 493,61 493,36 493,20 493,12 493,13 493,22 493,34 493,49 493,69 493,89 494,09 494,25 494,25 494,61 494,80 494,94 495,10 495,27 495,49 495,76 496,06 496,36 496,83 497,28 497,78 498,29 498,80 499,27 499,72 500,22 500,66 501,15 501,59 502,06 502,62 503,29 503,97 504,73 505,63 506,52 507,45 508,38 508,82
STACA	3746+1,00 3747+0,00 3748+0,00 3749+0,00 3750+0,00 3751+0,00 3752+0,00 3753+0,00 3754+0,00 3755+0,00 3756+0,00 3757+0,00 3758+0,00 3759+0,00 3760+0,00 3761+0,00 3762+0,00 3763+0,00 3764+0,00 3765+0,00 3766+0,00 3767+0,00 3768+0,00 3769+0,00 3770+0,00 3771+0,00 3772+0,00 3773+0,00 3774+0,00 3775+0,00 3776+0,00 3777+0,00 3778+0,00 3779+0,00 3780+0,00 3781+0,00 3782+0,00 3783+0,00 3784+0,00 3785+0,00 3786+0,00 3787+0,00 3788+0,00 3789+0,00 3790+0,00 3791+0,00 3792+0,00 3793+0,00 3794+0,00 3795+0,00 3796+0,00 3797+0,00 3798+0,00 3799+0,00 3800+0,00 3801+0,00 3802+0,00 3803+0,00 3804+0,00 3805+0,00 3806+0,00 3807+0,00 3808+0,00 3809+0,00 3810+0,00 3811+0,00 3812+0,00 3813+0,00 3814+0,00 3815+0,00 3816+0,00 3817+0,00 3822+0,00 3822+10,00
ANIMETRIA	TANGENTE L=1877,996

R=1020,984

DRENAGEM

- MFC 03 - MEIO FIO DE CONCRETO - DEMOLIR E RECONSTRUIR
- STC 88-20 - SARJETA DE CONCRETO - DEMOLIR E RECONSTRUIR
- DAR - DESCIDA D'ÁGUA DEMOLIR E RECONSTRUIR
- DAR - DESCIDA D'ÁGUA Construir
- DED - DISSIPADOR DE ENERGIA
- DES - DISSIPADOR DE ENERGIA
- Caixa Coletora
- SENTIDO DE ESCOAMENTO
- BUEIRO TUBULAR DE CONCRETO
- BUEIRO CELULAR DE CONCRETO
- BUEIRO CAPEADO
- EAD - ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - CONSTRUIR
- EAD - ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - DEMOLIR E RECONSTRUIR
- PONTO BAIXO
- PONTO ALTO
- BUEIRO TUBULAR
- BUEIRO CELULAR

PLANTA DE SITUAÇÃO



CLIENTE: **CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA**

TÍTULO: PROJETO DE DRENAGEM E OAC

ENDEREÇO: RODOVIA - GO-178 /GO-206
CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 km

RESP. TÉCNICO: ROBERTA A. FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - Eng. Civil - CREA 14613/D - GO

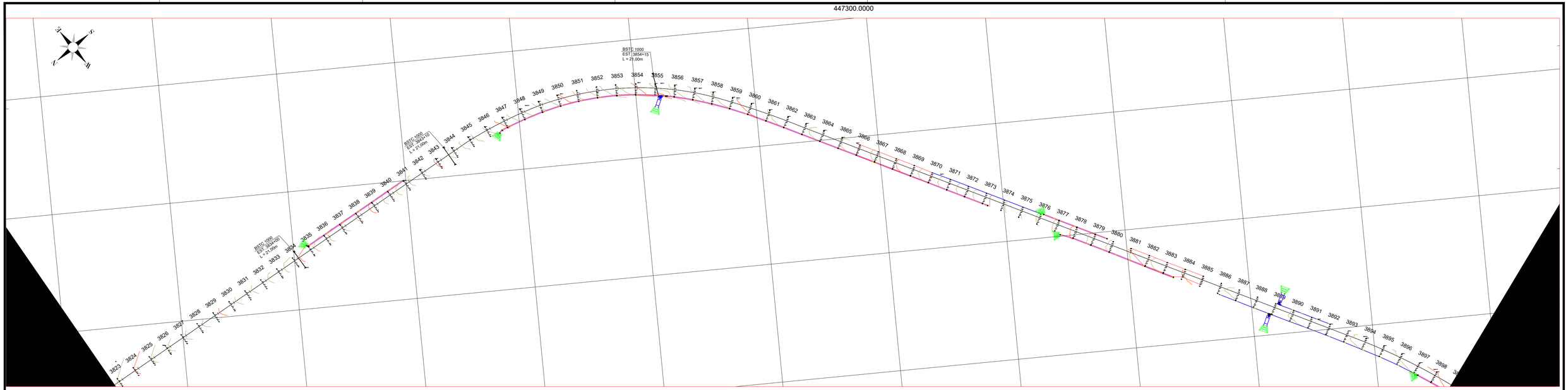
FOLHA: 50

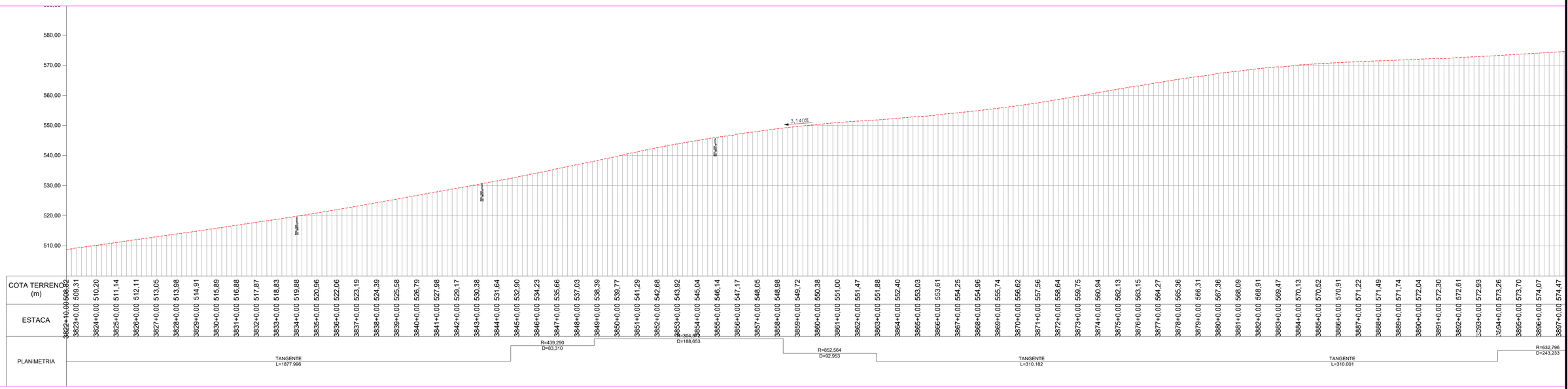
REVISÃO: R00

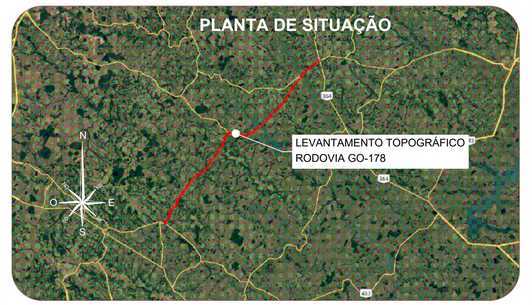
DATA: 04/09/2024

ESCALA: 1:2000

A1 (594 x 841) mm







DRENAGEM

- MFC 03 - MEIO FIO DE CONCRETO - DEMOLIR E RECONSTRUIR
- STC 88-20 - SARJETA DE CONCRETO - DEMOLIR E RECONSTRUIR
- DAR - DESCIDA D'ÁGUA DEMOLIR E RECONSTRUIR
- DAR - DESCIDA D'ÁGUA Construir
- DED - DISSIPADOR DE ENERGIA
- DES - DISSIPADOR DE ENERGIA
- Caixa Coletora
- SENTIDO DE ESCOAMENTO
- BUEIRO TUBULAR DE CONCRETO
- BUEIRO CELULAR DE CONCRETO
- BUEIRO CAPEADO
- EAD - ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - CONSTRUIR
- EAD - ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - DEMOLIR E RECONSTRUIR
- PONTO BAIXO
- PONTO ALTO
- BUEIRO TUBULAR
- BUEIRO CELULAR

CLIENTE: **CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA**

FOLHA: 51

TÍTULO: PROJETO DE DRENAGEM E OAC

REVISÃO: R00

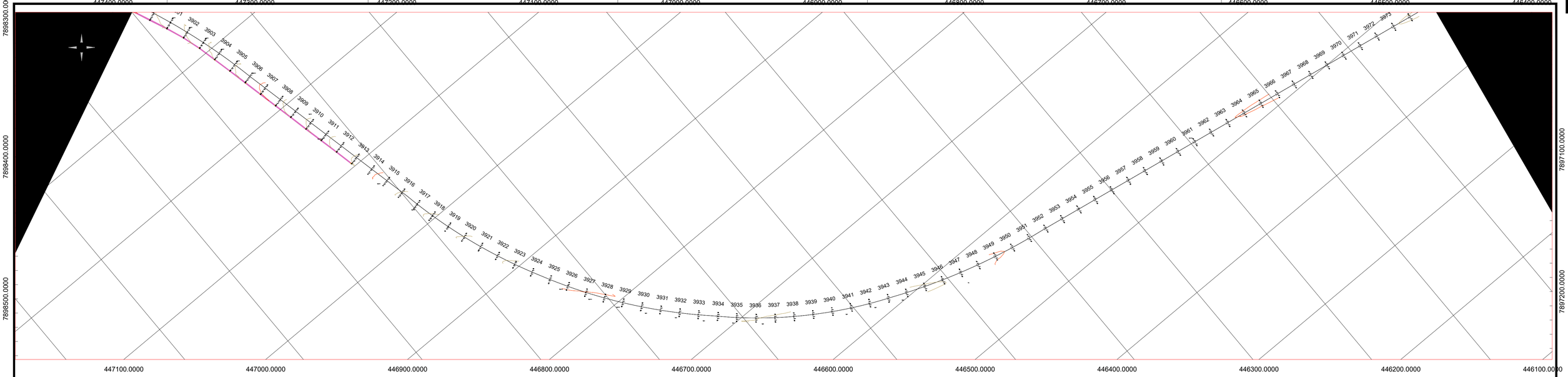
ENDEREÇO: RODOVIA - GO-178 /GO-206
CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 km

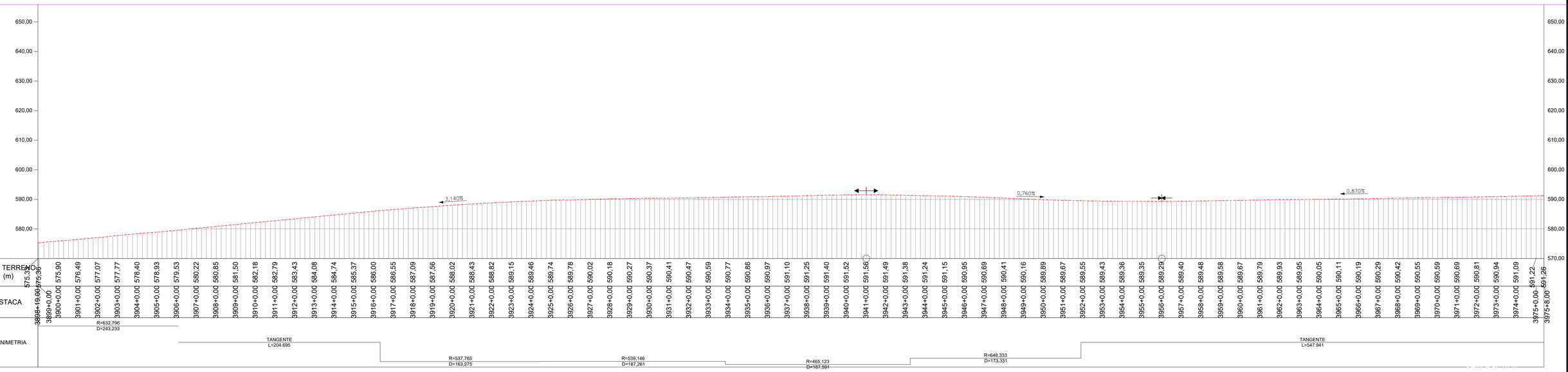
DATA: 04/09/2024

RESP. TÉCNICO: ROBERTA A. FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - Eng. Civil - CREA 14613/D - GO

ESCALA: 1:2000

A1 (594 x 841) mm

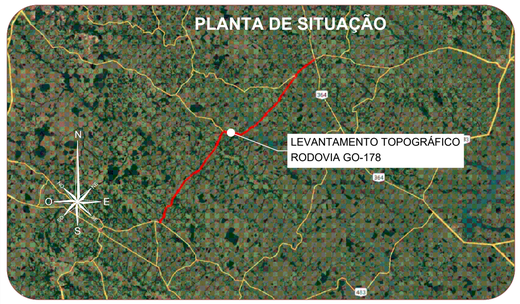




DRENAGEM

- MFC 03 - MEIO FIO DE CONCRETO - DEMOLIR E RECONSTRUIR
- STC 88-20 - SARJETA DE CONCRETO - DEMOLIR E RECONSTRUIR
- DAR - DESCIDA D'ÁGUA DEMOLIR E RECONSTRUIR
- DAR - DESCIDA D'ÁGUA Construir
- DED - DISSIPADOR DE ENERGIA
- DES - DISSIPADOR DE ENERGIA
- Caixa Coletora
- SENTIDO DE ESCOAMENTO
- BUEIRO TUBULAR DE CONCRETO
- BUEIRO CELULAR DE CONCRETO
- BUEIRO CAPEADO
- EAD - ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - CONSTRUIR
- EAD - ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - DEMOLIR E RECONSTRUIR
- PONTO BAIXO
- PONTO ALTO
- BUEIRO TUBULAR
- BUEIRO CELULAR

PLANTA DE SITUAÇÃO



CLIENTE: **CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA**

TÍTULO: PROJETO DE DRENAGEM E OAC

ENDEREÇO: RODOVIA - GO-178 /GO-206
CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 km

RESP. TÉCNICO: ROBERTA A. FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - Eng. Civil - CREA 14613/D - GO

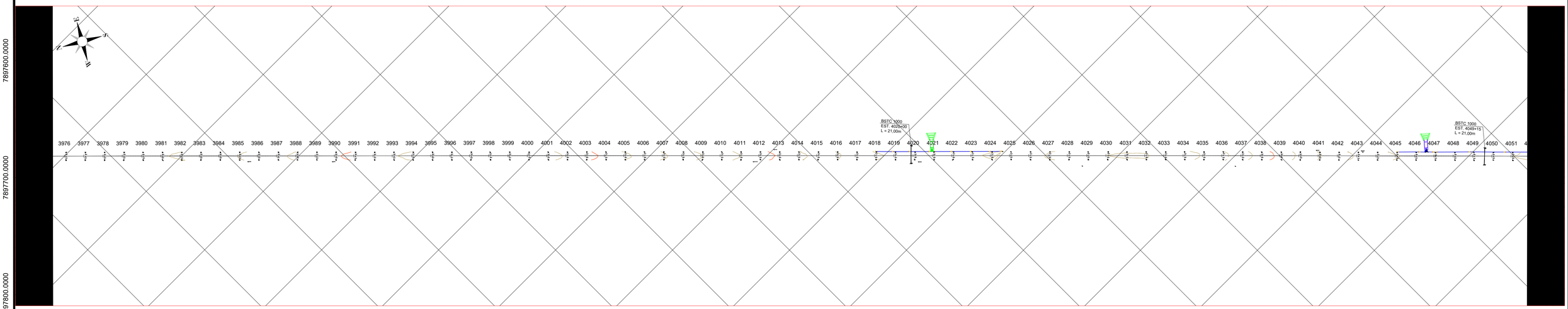
FOLHA: 52

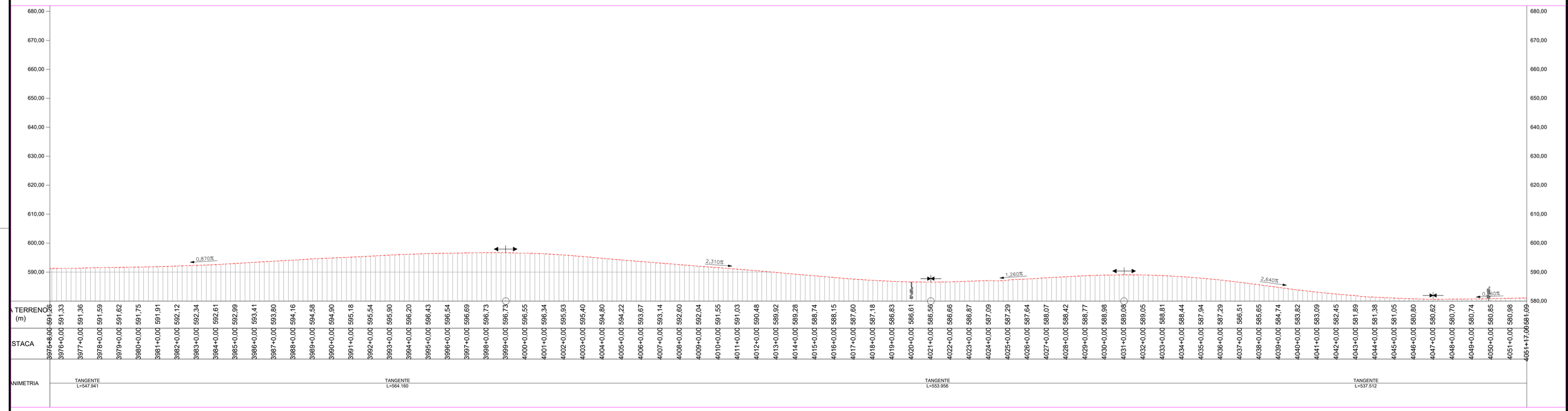
REVISÃO: R00

DATA: 04/09/2024

ESCALA: 1:2000

A1 (594 x 841) mm

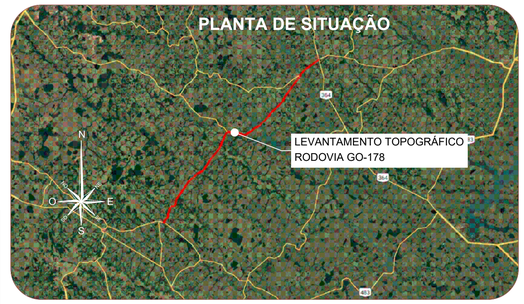




DRENAGEM

- MFC 03 - MEIO FIO DE CONCRETO - DEMOLIR E RECONSTRUIR
- STC 88-20 - SARJETA DE CONCRETO - DEMOLIR E RECONSTRUIR
- DAR - DESCIDA D'ÁGUA DEMOLIR E RECONSTRUIR
- DAR - DESCIDA D'ÁGUA Construir
- DED - DISSIPADOR DE ENERGIA
- DES - DISSIPADOR DE ENERGIA
- Caixa Coletora
- SENTIDO DE ESCOAMENTO
- BUEIRO TUBULAR DE CONCRETO
- BUEIRO CELULAR DE CONCRETO
- BUEIRO CAPEADO
- EAD - ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - CONSTRUIR
- EAD - ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - DEMOLIR E RECONSTRUIR
- PONTO BAIXO
- PONTO ALTO
- BUEIRO TUBULAR
- BUEIRO CELULAR

PLANTA DE SITUAÇÃO



CLIENTE: **CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA**

TÍTULO: PROJETO DE DRENAGEM E OAC

ENDEREÇO: RODOVIA - GO-178 /GO-206
CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 km

RESP. TÉCNICO: ROBERTA A. FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - Eng. Civil - CREA 14613/D - GO

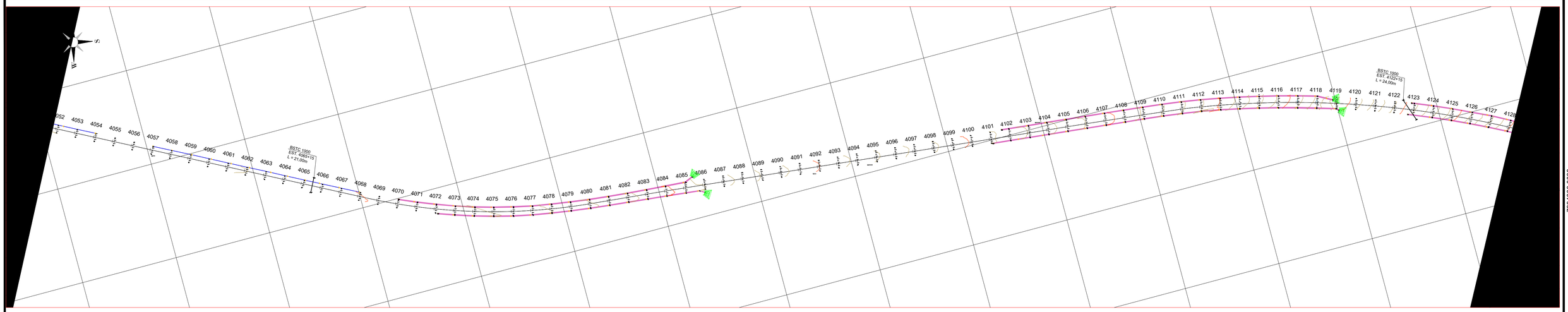
FOLHA: 53

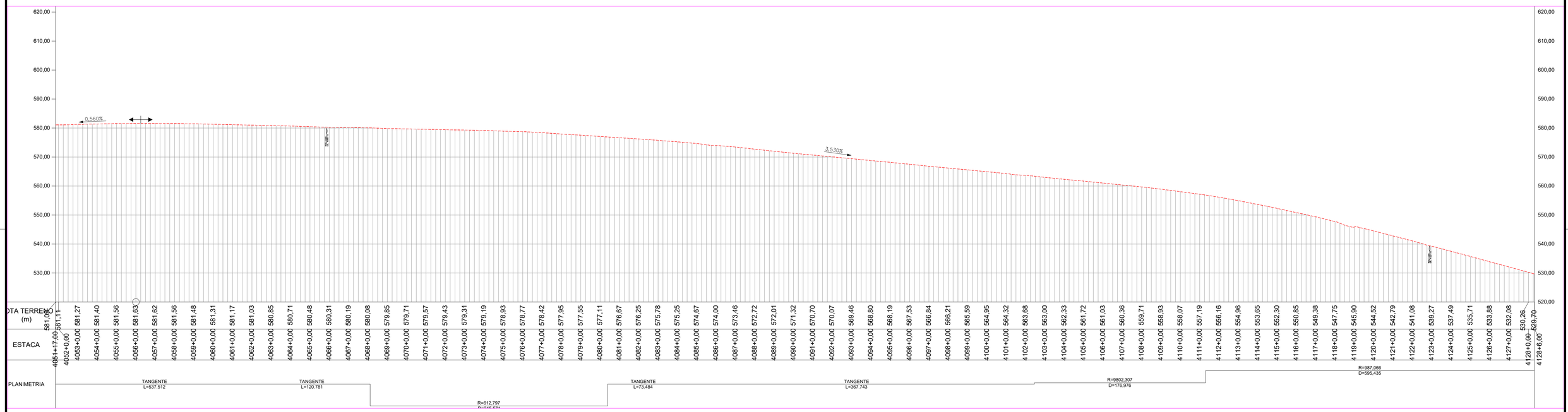
REVISÃO: R00

DATA: 04/09/2024

ESCALA: 1:2000

A1 (594 x 841) mm

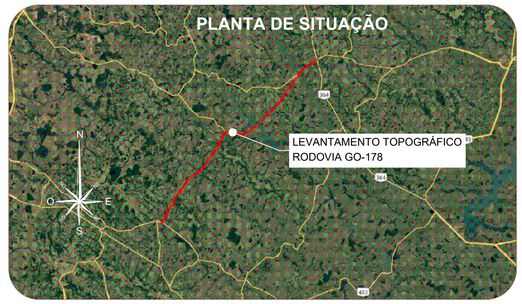




DRENAGEM

- MFC 03 - MEIO FIO DE CONCRETO - DEMOLIR E RECONSTRUIR
- STC 88-20 - SARJETA DE CONCRETO - DEMOLIR E RECONSTRUIR
- DAR - DESCIDA D'ÁGUA DEMOLIR E RECONSTRUIR
- DAR - DESCIDA D'ÁGUA Construir
- DED - DISSIPADOR DE ENERGIA
- DES - DISSIPADOR DE ENERGIA
- Caixa Coletora
- SENTIDO DE ESCOAMENTO
- BUEIRO TUBULAR DE CONCRETO
- BUEIRO CELULAR DE CONCRETO
- BUEIRO CAPEADO
- EAD - ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - CONSTRUIR
- EAD - ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - DEMOLIR E RECONSTRUIR
- PONTO BAIXO
- PONTO ALTO
- BUEIRO TUBULAR
- BUEIRO CELULAR

PLANTA DE SITUAÇÃO



CLIENTE: **CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA**

TÍTULO: PROJETO DE DRENAGEM E OAC

ENDEREÇO: RODOVIA - GO-178 /GO-206
CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 km

RESP. TÉCNICO: ROBERTA A. FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - Eng. Civil - CREA 14613/D - GO

FOLHA: 54

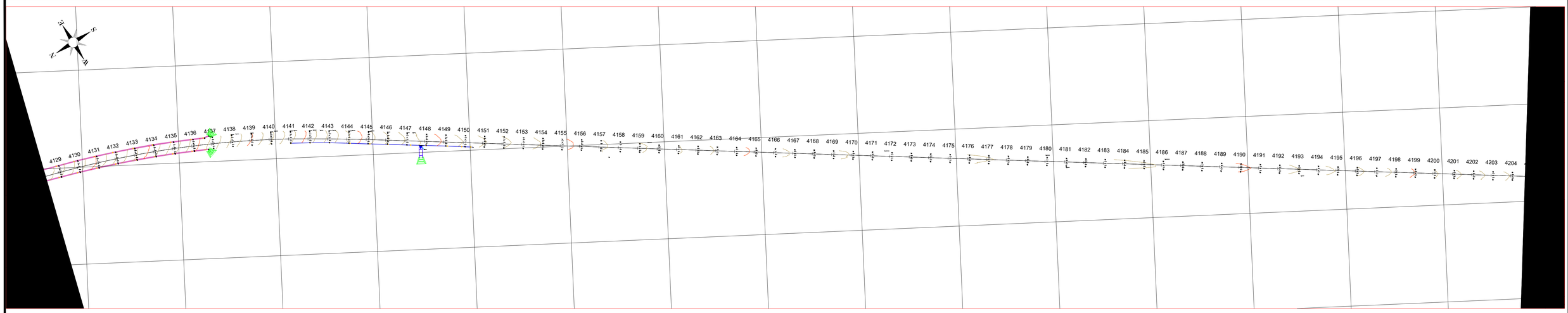
REVISÃO: R00

DATA: 04/09/2024

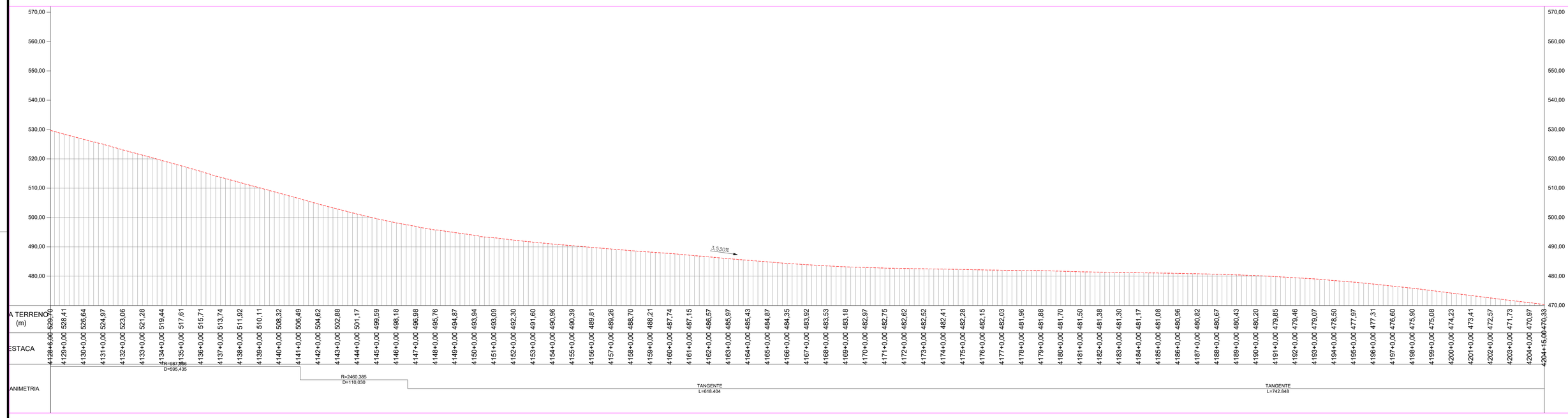
ESCALA: 1:2000

A1 (594 x 841) mm

444000.0000



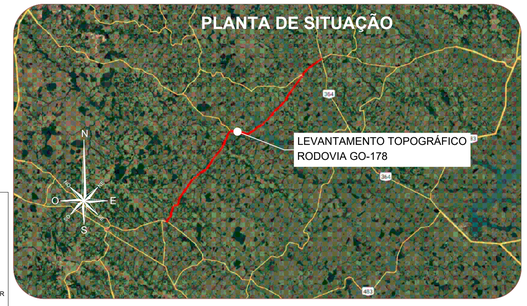
444600.0000



DRENAGEM

- MFC 03 - MEIO FIO DE CONCRETO - DEMOLIR E RECONSTRUIR
- STC 88-20 - SARJETA DE CONCRETO - DEMOLIR E RECONSTRUIR
- DAR - DESCIDA D'ÁGUA DEMOLIR E RECONSTRUIR
- DAR - DESCIDA D'ÁGUA Construir
- DED - DISSIPADOR DE ENERGIA
- DES - DISSIPADOR DE ENERGIA
- Caixa Coletora
- SENTIDO DE ESCOAMENTO
- BUEIRO TUBULAR DE CONCRETO
- BUEIRO CELULAR DE CONCRETO
- BUEIRO CAPEADO
- EAD - ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - CONSTRUIR
- EAD - ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - DEMOLIR E RECONSTRUIR
- PONTO BAIXO
- PONTO ALTO
- BUEIRO TUBULAR
- BUEIRO CELULAR

PLANTA DE SITUAÇÃO



CLIENTE: **CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA**

FOLHA: 55

TÍTULO: PROJETO DE DRENAGEM E OAC

REVISÃO: R00

ENDEREÇO: RODOVIA - GO-178 /GO-206
CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 km

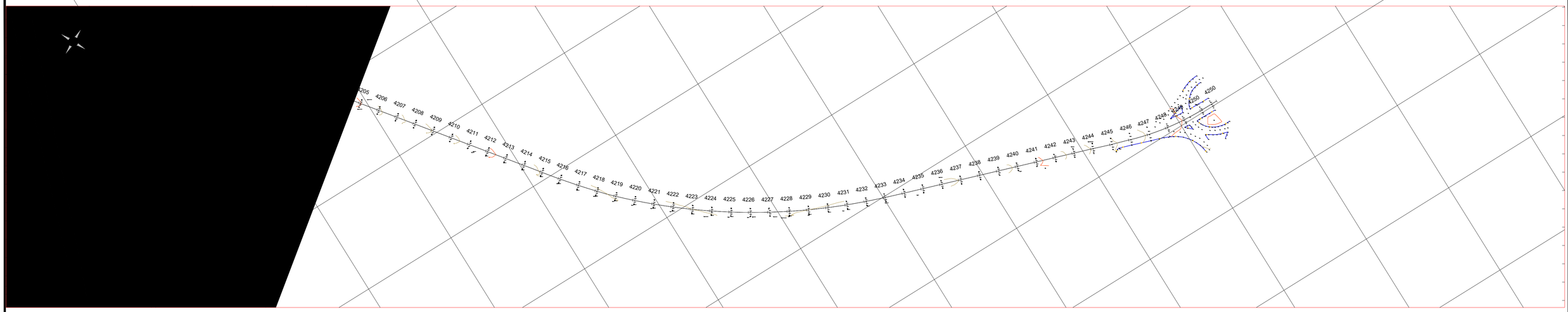
DATA: 04/09/2024

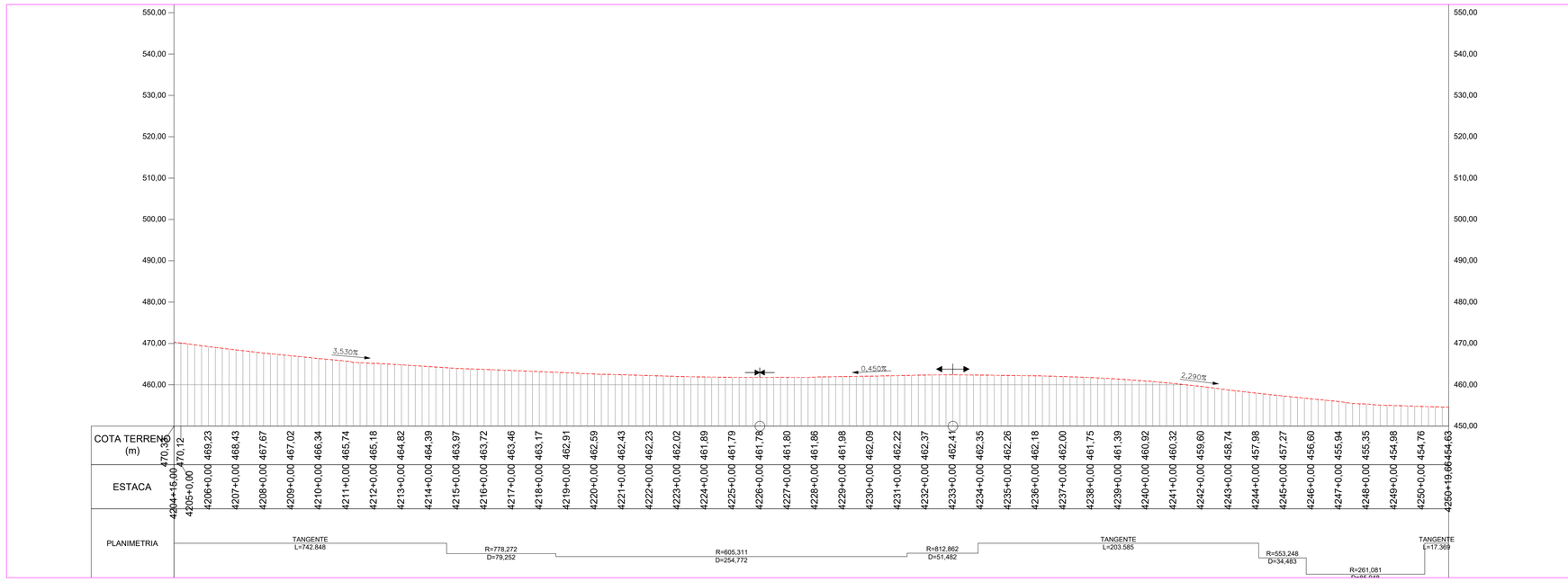
RESP. TÉCNICO:

ESCALA: 1:2000

ROBERTA A. FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - Eng. Civil - CREA 14613/D - GO

A1 (594 x 841) mm

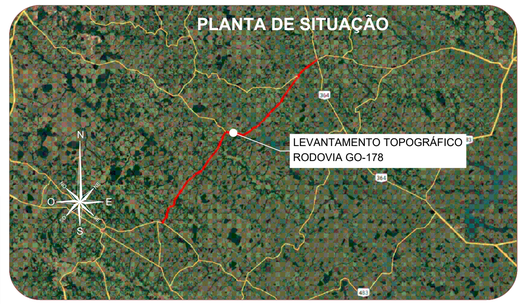




DRENAGEM

- MFC 03 - MEIO FIO DE CONCRETO - DEMOLIR E RECONSTRUIR
- STC 88-20 - SARJETA DE CONCRETO - DEMOLIR E RECONSTRUIR
- DAR - DESCIDA D'ÁGUA DEMOLIR E RECONSTRUIR
- DAR - DESCIDA D'ÁGUA Construir
- DED - DISSIPADOR DE ENERGIA
- DES - DISSIPADOR DE ENERGIA
- Caixa Coletora
- SENTIDO DE ESCOAMENTO
- BUEIRO TUBULAR DE CONCRETO
- BUEIRO CELULAR DE CONCRETO
- BUEIRO CAPEADO
- EAD - ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - CONSTRUIR
- EAD - ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - DEMOLIR E RECONSTRUIR
- PONTO BAIXO
- PONTO ALTO
- BUEIRO TUBULAR
- BUEIRO CELULAR

PLANTA DE SITUAÇÃO



CLIENTE: **CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA**

TÍTULO: PROJETO DE DRENAGEM E OAC

ENDEREÇO: RODOVIA - GO-178 /GO-206
CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 km

RESP. TÉCNICO: ROBERTA A. FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - Eng. Civil - CREA 14613/D - GO

FOLHA: 56

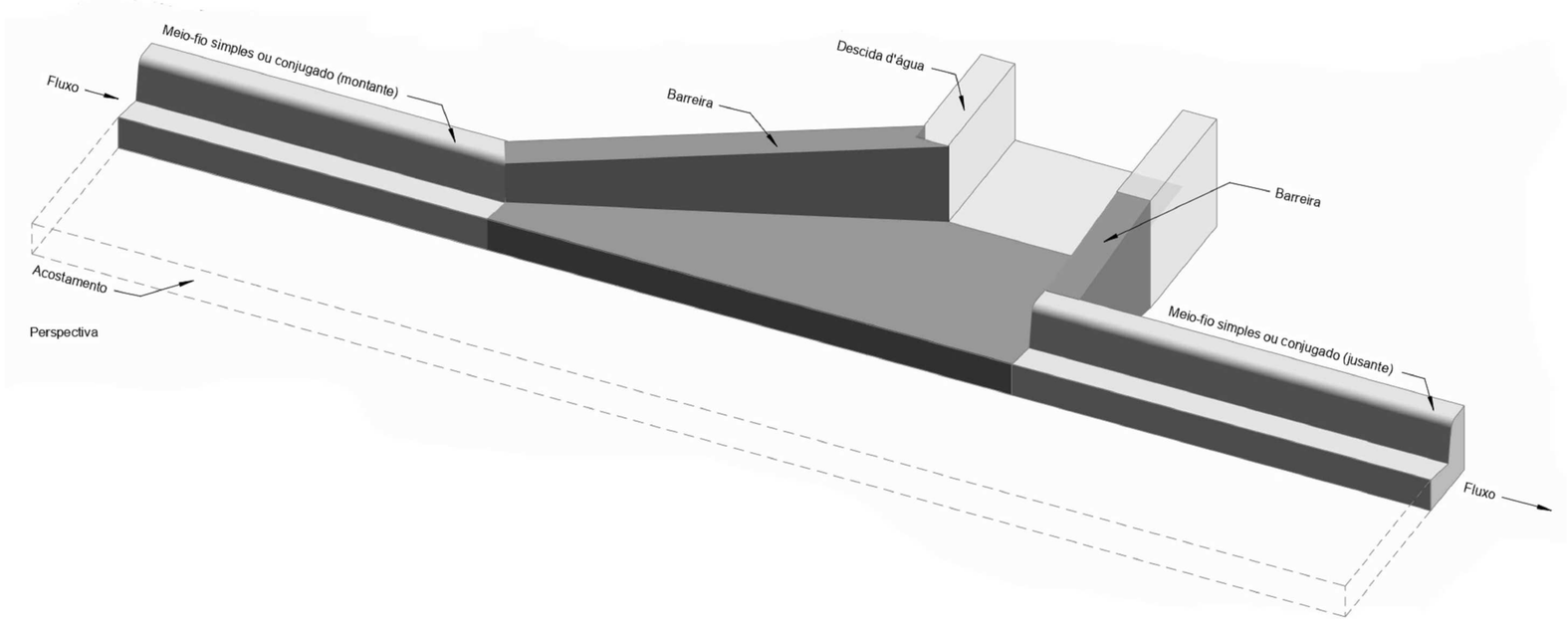
REVISÃO: R00

DATA: 04/09/2024

ESCALA: 1:2000

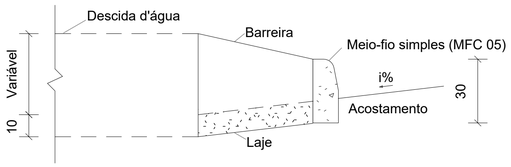
A1 (594 x 841) mm

ENTRADAS PARA DESCIDA D´ÁGUA EM GREIDE CONTÍNUO ADAPTÁVEL AOS MEIOS-FIOS - EDA



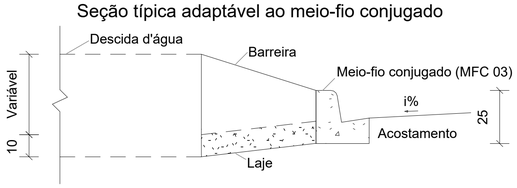
Consumos médios[3]															
Entrada d'água	Adaptável em		a (cm)	b (cm)	c (cm)	d (cm)	e (cm)	f (cm)	g (cm)	h (cm)	i (cm)	Escavação (m3/un)	Apiloamento (m2/un)	Fôrma (m2/un)	Concreto fck ≥ 20 MPa (m3/un)
	Meio-fio	Descida d'água													
EDA 01 A	MFC 03	DAR 40-20	14	40	68	154	76	64	138	54	192	0,1211	1,2107	1,2862	0,1791
EDA 02 A	MFC 05	DAR 40-20	14	40	68	154	76	64	138	54	192	0,1211	1,2107	1,3952	0,1867
EDA 03 A	MFC 03	DAR 60-30	12	60	84	134	66	54	120	72	192	0,1081	1,0807	1,2596	0,1593
EDA 04 A	MFC 05	DAR 60-30	12	60	84	134	66	54	120	72	192	0,1081	1,0807	1,3536	0,1650
EDA 05 A	MFC 03	DAD 60-36	12	60	84	134	66	54	120	72	192	0,1081	1,0807	1,4664	0,1717
EDA 06 A	MFC 05	DAD 60-36	12	60	84	134	66	54	120	72	192	0,1081	1,0807	1,5604	0,1774

Seção típica adaptável ao meio-fio simples

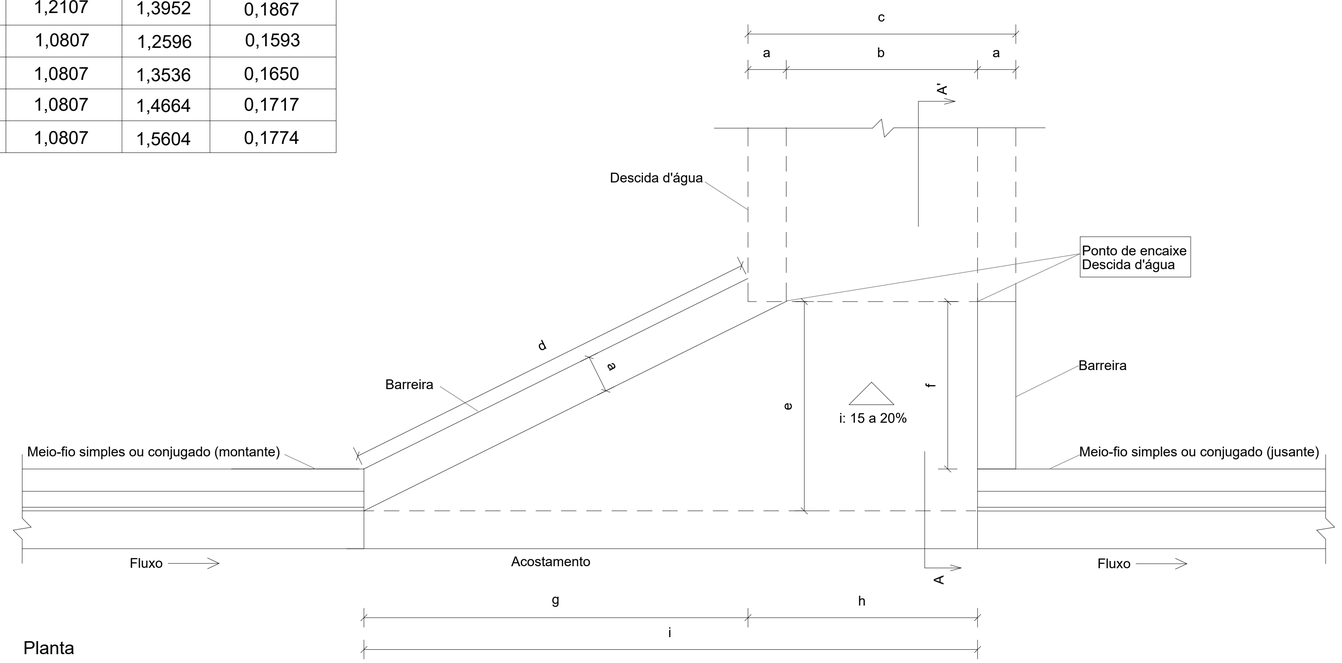


Corte A-A'
Sem escala

Seção típica adaptável ao meio-fio conjugado



Corte A-A'
Sem escala



Planta
Sem escala

Notas:
1 - Dimensões em centímetros (cm);
2 - As entradas d'água devem atender aos requisitos da norma DNIT 021-ES;
3 - Os consumos médios indicados correspondem aos quantitativos efetivos segundo a geometria do dispositivo, considerando a utilização do meio-fio conjugado MFC 03 e meio-fio simples MFC 05;
4 - Durante a execução do dispositivo, ajustar a zona de contato da entrada d'água com a barreira e o acostamento;
5 - O ponto de encaixe indica a amarração aos detalhes apresentados para as descidas d'água ou dissipadores de energia. Caso necessário, prever armaduras de espera.

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES - DNIT

ENTRADAS PARA DESCIDA D'ÁGUA EM GREIDE CONTÍNUO ADAPTÁVEL AOS MEIOS-FIOS - EDA

EMENDA 2 Republicada em 04/03/2024

ÁLBUM DE PROJETOS-TIPO DE DISPOSITIVOS DE DRENAGEM
CAPÍTULO 1 - DRENAGEM SUPERFICIAL

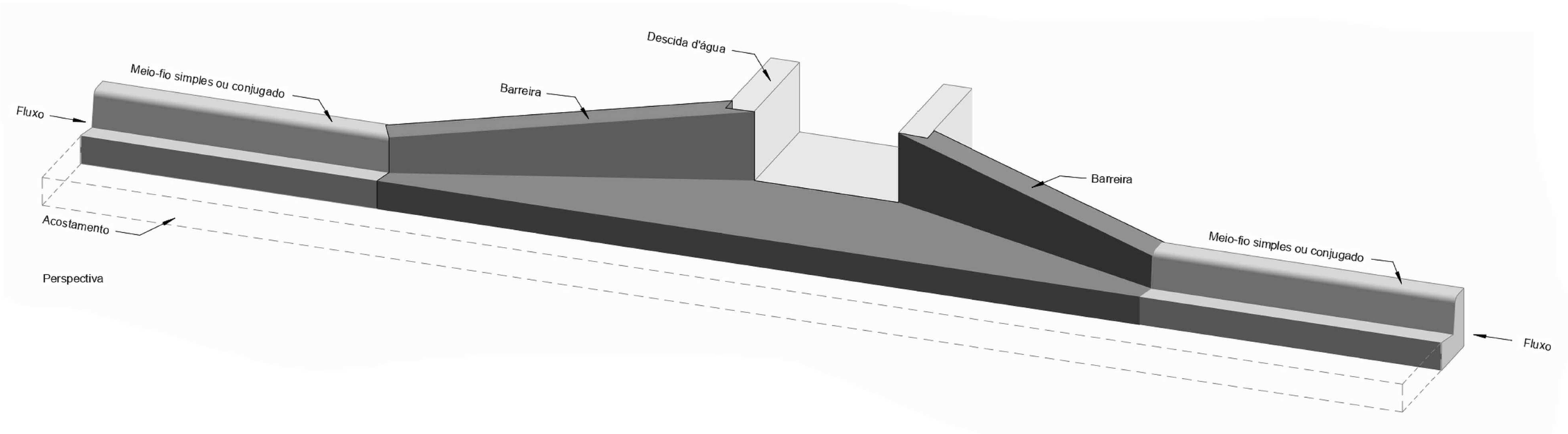
DESENHO 1.12 (a)

CLIENTE: CONSÓRCIO RODOVIAS GOIÁS - TJW E CAVA
TÍTULO: PROJETO DE DRENAGEM E OAC
ENDEREÇO: RODOVIA GO-178 / GO-206
CAÇU - ITARUMÃ - ITAJÁ - 85,05km
RESP. TÉCNICO: ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - Eng. Civil - CREA 14613/D-GO

FOLHA: 57
REVISÃO: R00
DATA: 09/09/2024
ESCALA: Indicado

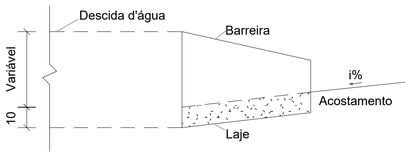
A1 (594 x 841) mm

ENTRADAS PARA DESCIDA D´ÁGUA EM PONTO BAIXO ADAPTÁVEL AOS MEIOS-FIOS - EDA



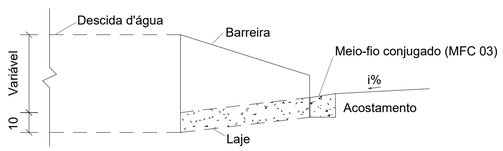
Entrada d'água	Adaptável em		a (cm)	b (cm)	c (cm)	d (cm)	e (cm)	f (cm)	g (cm)	Escavação (m3/un)	Apiloamento (m2/un)	Fôrma (m2/un)	Concreto fck ≥ 20 MPa (m3/un)
	Meio-fio	Descida d'água											
	Consumos médios[3]												
EDA 01 B	MFC 03	DAR 40-20	14	40	68	154	76	138	344	0,1939	1,9387	1,8172	0,2746
EDA 02 B	MFC 05	DAR 40-20	14	40	68	154	76	138	344	0,1939	1,9387	1,9712	0,2853
EDA 03 B	MFC 03	DAR 60-30	12	60	84	134	66	120	324	0,1623	1,6226	1,7956	0,2354
EDA 04 B	MFC 05	DAR 60-30	12	60	84	134	66	120	324	0,1623	1,6226	1,9296	0,2434
EDA 05 B	MFC 03	DAD 60-36	12	60	84	134	66	120	324	0,1623	1,6226	2,0904	0,2531
EDA 06 B	MFC 05	DAD 60-36	12	60	84	134	66	120	324	0,1623	1,6226	2,2244	0,2611

çãíá

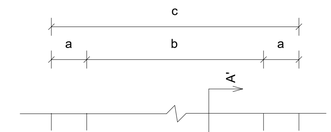


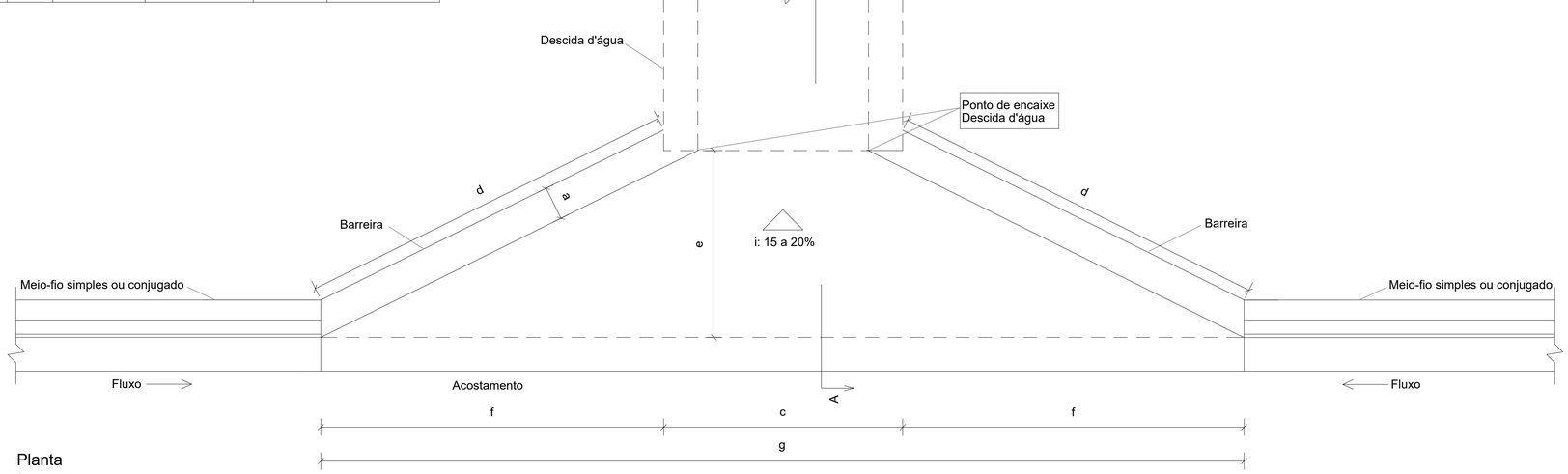
Corte A-A'
Sem escala

çãíá



Corte A-A'
Sem escala





Planta
Sem escala

Notas:
1 - Dimensões em centímetros (cm);
2 - As entradas d'água devem atender aos requisitos da norma DNIT 021-ES;
3 - Os consumos médios indicados correspondem aos quantitativos efetivos segundo a geometria do dispositivo, considerando a utilização do meio-fio conjugado MFC 03 e meio-fio simples MFC 05;
4 - Durante a execução do dispositivo, ajustar a zona de contato da entrada d'água com a barreira e o acostamento;
5 - O ponto de encaixe indica a amarração aos detalhes apresentados para as descidas d'água ou dissipadores de energia. Caso necessário, prever armaduras de espera.

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES - DNIT

ENTRADAS PARA DESCIDA D'ÁGUA EM PONTO BAIXO ADAPTÁVEL AOS MEIOS-FIOS - EDA

EMENDA 2 Republicada em 04/03/2024

ÁLBUM DE PROJETOS-TIPO DE DISPOSITIVOS DE DRENAGEM
CAPÍTULO 1 - DRENAGEM SUPERFICIAL

DESENHO 1.12 (b)

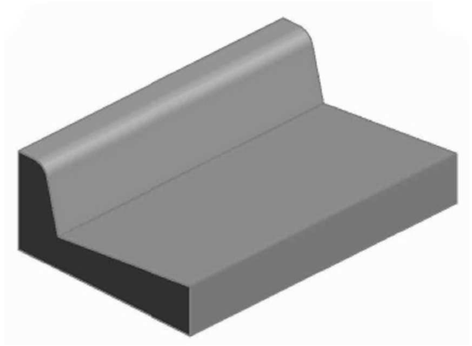
CLIENTE: **CONSÓRCIO RODOVIAS GOIÁS - TJW E CAVA**
TÍTULO: PROJETO DE DRENAGEM E OAC
ENDEREÇO: RODOVIA GO-178 / GO-206
CAÇU - ITARUMÃ - ITAJÁ - 85,05km
RESP. TÉCNICO:
ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - Eng. Civil - CREA 14613/D-GO

FOLHA: 58
REVISÃO: R00
DATA: 09/09/2024
ESCALA: Indicado

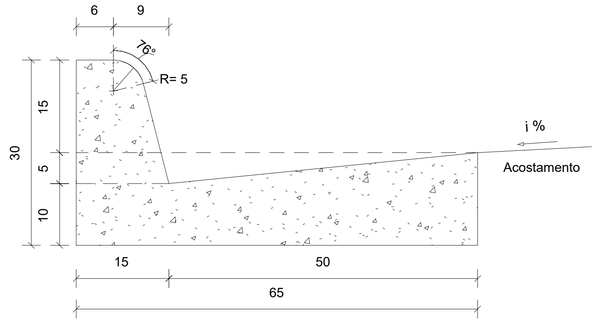
A1 (594 x 841) mm

MEIOS-FIOS DE CONCRETO - MFC

MFC 01



Perspectiva

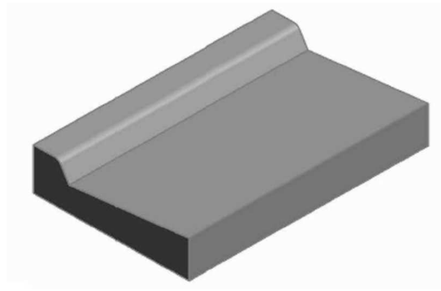


Seção transversal

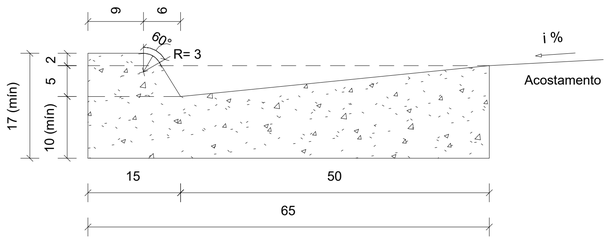
Escala 1 : 10

Consumos médios [3]		Método executivo [4]		
		Convencional	Extrusão	Pré-moldado
Escavação	m³/m	0,0975	0,0975	0,0975
Concreto fck ≥ 20 MPa	m³/m	0,1025	0,1025	0,1025
Fôrma	m²/m	0,7356	-	-
Argamassa de cimento e areia [5 e 6]	m³/m	0,0001	-	0,0010

MFC 02



Perspectiva

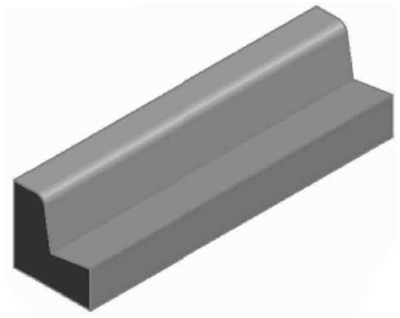


Seção transversal

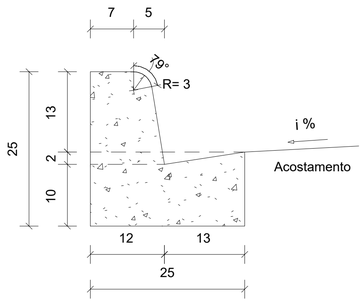
Escala 1 : 10

Consumos médios [3]		Método executivo [4]		
		Convencional	Extrusão	Pré-moldado
Escavação	m³/m	0,0975	0,0975	0,0975
Concreto fck ≥ 20 MPa	m³/m	0,0866	0,0866	0,0866
Fôrma	m²/m	0,4513	-	-
Argamassa de cimento e areia [5 e 6]	m³/m	0,0001	-	0,0009

MFC 03



Perspectiva

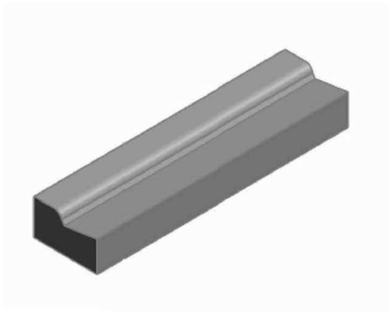


Seção transversal

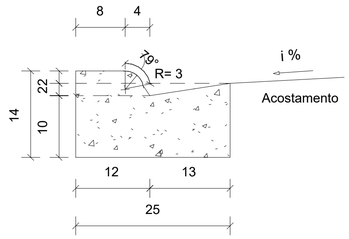
Escala 1 : 10

Consumos médios [3]		Método executivo [4]		
		Convencional	Extrusão	Pré-moldado
Escavação	m³/m	0,0300	0,0300	0,0300
Concreto fck ≥ 20 MPa	m³/m	0,0420	0,0420	0,0420
Fôrma	m²/m	0,5615	-	-
Argamassa de cimento e areia [5 e 6]	m³/m	0,0001	-	0,0004

MFC 04



Perspectiva



Seção transversal

Escala 1 : 10

Consumos médios [3]		Método executivo [4]		
		Convencional	Extrusão	Pré-moldado
Escavação	m³/m	0,0300	0,0300	0,0300
Concreto fck ≥ 20 MPa	m³/m	0,0309	0,0309	0,0309
Fôrma	m²/m	0,3292	-	-
Argamassa de cimento e areia [5 e 6]	m³/m	0,0001	-	0,0003

Notas:

1 - Dimensões em centímetros (cm);
2 - Os meios-fios devem atender aos requisitos da norma DNIT 020-ES;
3 - Os consumos médios indicados correspondem aos quantitativos efetivos segundo a geometria dos dispositivos, considerando a seção linear;
4 - Os meios-fios podem ser moldados in loco pelo método convencional (fôrmas de madeira ou metálicas), por extrusão (fôrmas deslizantes) ou pré-moldados;
5 - Argamassa de cimento e areia, traço 1:3, para rejuntamento das peças pré-moldadas, espessura 1 cm;
6 - Executar juntas de dilatação em intervalos de 12 m, preenchidas com argamassa de cimento e areia, traço 1:3, espessura de 1 cm.

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES - DNIT

MEIOS-FIOS DE CONCRETO - MFC

EMENDA 2
Republicada em 04/03/2024

ÁLBUM DE PROJETOS-TIPO DE DISPOSITIVOS DE DRENAGEM
CAPÍTULO 1 - DRENAGEM SUPERFICIAL

DESENHO 1.10

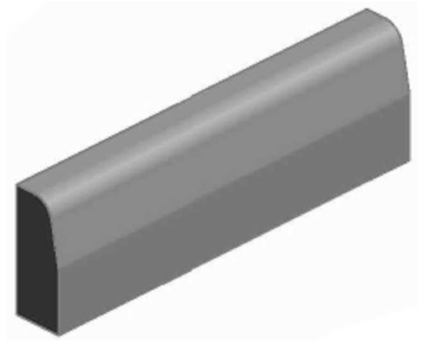
CLIENTE: **CONSÓRCIO RODOVIAS GOIÁS - TJW E CAVA**
TÍTULO: PROJETO DE DRENAGEM E OAC
ENDEREÇO: RODOVIA GO-178 / GO-206
CAÇU - ITARUMÃ - ITAJÁ - 85,05km
RESP. TÉCNICO:
ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - Eng. Civil - CREA 14613/D-GO

FOLHA: 59
REVISÃO: R00
DATA: 09/09/2024
ESCALA: Indicado

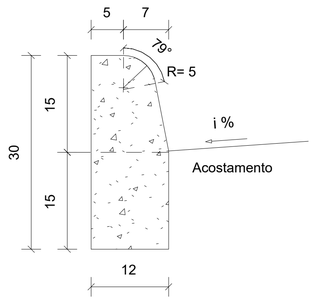
A1 (594 x 841) mm

MEIOS-FIOS DE CONCRETO - MFC

MFC 05



Perspectiva

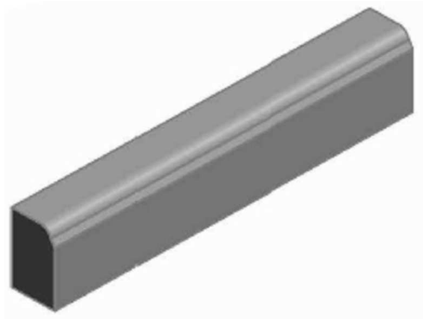


Seção transversal

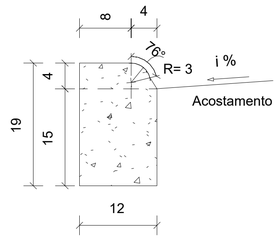
Escala 1 : 10

Consumos médios [3]		Método executivo [4]		
		Convencional	Extrusão	Pré-moldado
Escavação	m³/m	0,0180	0,0180	0,0180
Concreto fck ≥ 20 MPa	m³/m	0,0334	0,0334	0,0334
Fôrma	m²/m	0,5141	-	-
Argamassa de cimento e areia [5 e 6]	m³/m	0,0001	-	0,0003

MFC 06



Perspectiva



Seção transversal

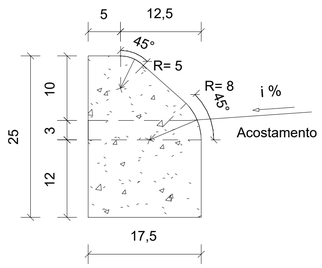
Escala 1 : 10

Consumos médios [3]		Método executivo [4]		
		Convencional	Extrusão	Pré-moldado
Escavação	m³/m	0,0180	0,0180	0,0180
Concreto fck ≥ 20 MPa	m³/m	0,0225	0,0225	0,0225
Fôrma	m²/m	0,2701	-	-
Argamassa de cimento e areia [5 e 6]	m³/m	0,0001	-	0,0002

MFC 07



Perspectiva

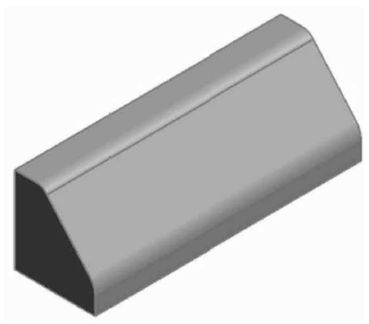


Seção transversal

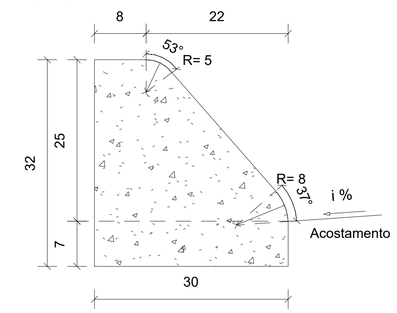
Escala 1 : 10

Consumos médios [3]		Método executivo [4]		
		Convencional	Extrusão	Pré-moldado
Escavação	m³/m	0,0263	0,0263	0,0263
Concreto fck ≥ 20 MPa	m³/m	0,0386	0,0386	0,0386
Fôrma	m²/m	0,4499	-	-
Argamassa de cimento e areia [5 e 6]	m³/m	0,0001	-	0,0004

MFC 08



Perspectiva



Seção transversal

Escala 1 : 10

Consumos médios [3]		Método executivo [4]		
		Convencional	Extrusão	Pré-moldado
Escavação	m³/m	0,0210	0,0210	0,0210
Concreto fck ≥ 20 MPa	m³/m	0,0721	0,0721	0,0721
Fôrma	m²/m	0,7250	-	-
Argamassa de cimento e areia [5 e 6]	m³/m	0,0001	-	0,0007

Notas:

1 - Dimensões em centímetros (cm);
2 - Os meios-fios devem atender aos requisitos da norma DNIT 020-ES;
3 - Os consumos médios indicados correspondem aos quantitativos efetivos segundo a geometria dos dispositivos, considerando a seção linear;
4 - Os meios-fios podem ser moldados in loco pelo método convencional (fôrmas de madeira ou metálicas), por extrusão (fôrmas deslizantes) ou pré-moldados;
5 - Argamassa de cimento e areia, traço 1:3, para rejuntamento das peças pré-moldadas, espessura 1 cm;
6 - Executar juntas de dilatação em intervalos de 12 m, preenchidas com argamassa de cimento e areia, traço 1:3, espessura de 1 cm.

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES - DNIT

MEIOS-FIOS DE CONCRETO - MFC

EMENDA 2
Republicada em
04/03/2024

ÁLBUM DE PROJETOS-TIPO DE DISPOSITIVOS DE DRENAGEM
CAPÍTULO 1 - DRENAGEM SUPERFICIAL

DESENHO
1.11

CLIENTE: **CONSÓRCIO RODOVIAS GOIÁS - TJW E CAVA**

TÍTULO: PROJETO DE DRENAGEM E OAC

ENDEREÇO: RODOVIA GO-178 / GO-206
CAÇU - ITARUMÃ - ITAJÁ - 85,05km

RESP. TÉCNICO:
ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - Eng. Civil - CREA 14613/D-GO

FOLHA: 60

REVISÃO: R00

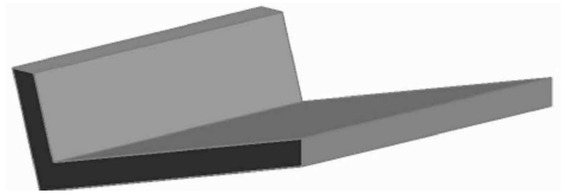
DATA: 09/09/2024

ESCALA: Indicado

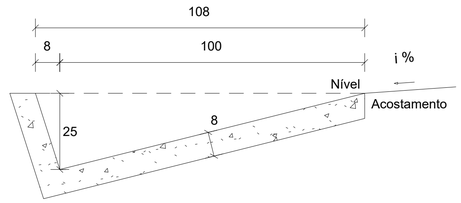
A1 (594 x 841) mm

SARJETAS TRIANGULARES DE CONCRETO - STC

STC 108-28



Perspectiva

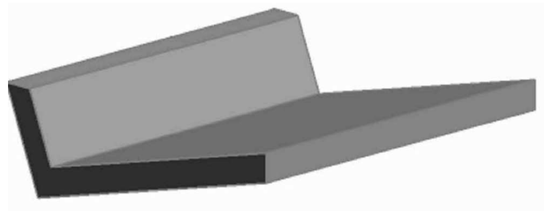


Seção transversal

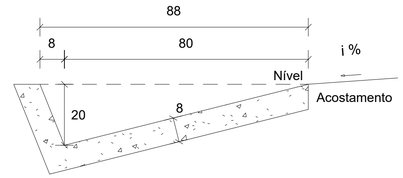
Escala 1 : 20

Consumos médios [3]		Método executivo [4]	
		Convencional	Extrusão
Escavação	m³/m	0,2447	0,2447
Apiloamento	m2/m	1,4488	1,4488
Concreto fck ≥ 20 MPa	m³/m	0,1097	0,1097
Guia de madeira	m/m	0,7244	-
Argamassa de cimento e areia [5]	m³/m	0,0001	-

STC 88-20



Perspectiva

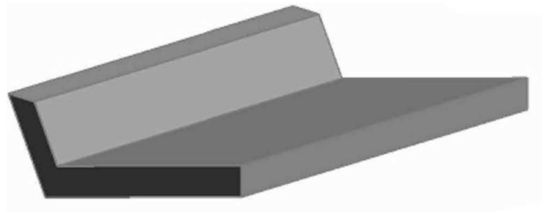


Seção transversal

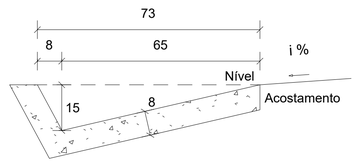
Escala 1 : 20

Consumos médios [3]		Método executivo [4]	
		Convencional	Extrusão
Escavação	m³/m	0,1773	0,1773
Apiloamento	m2/m	1,1917	1,1917
Concreto fck ≥ 20 MPa	m³/m	0,0893	0,0893
Guia de madeira	m/m	0,5959	-
Argamassa de cimento e areia [5]	m³/m	0,0001	-

STC 73 - 15



Perspectiva

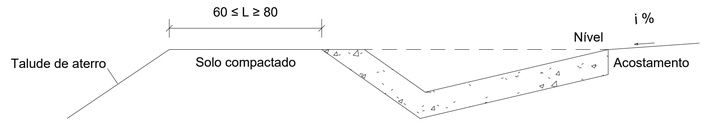


Seção transversal

Escala 1 : 20

Consumos médios [3]		Método executivo [4]	
		Convencional	Extrusão
Escavação	m³/m	0,1276	0,1276
Apiloamento	m2/m	0,9839	0,9839
Concreto fck ≥ 20 MPa	m³/m	0,0728	0,0728
Guia de madeira	m/m	0,4920	-
Argamassa de cimento e areia [5]	m³/m	0,0001	-

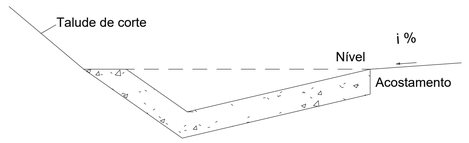
Seção típica para sarjeta de aterro



Seção transversal

Sem escala

Seção típica para sarjeta de corte



Seção transversal

Sem escala

Notas:

1 - Dimensões em centímetros (cm);
2 - As sarjetas devem atender aos requisitos da norma DNIT 018-ES;
3 - Os consumos médios indicados correspondem aos quantitativos efetivos segundo a geometria dos dispositivos, considerando a seção linear;
4 - As sarjetas de concreto podem ser moldadas in loco pelo método convencional ou por extrusão (fôrmas deslizantes);
5 - Executar juntas de dilatação em intervalos de 12 m, preenchidas com argamassa de cimento e areia, traço 1:3, espessura de 1 cm.

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES - DNIT

SARJETAS TRIANGULARES DE CONCRETO - STC

EMENDA 2
Republicada em 04/03/2024

ÁLBUM DE PROJETOS-TIPO DE DISPOSITIVOS DE DRENAGEM
CAPÍTULO 1 - DRENAGEM SUPERFICIAL

DESENHO 1.4

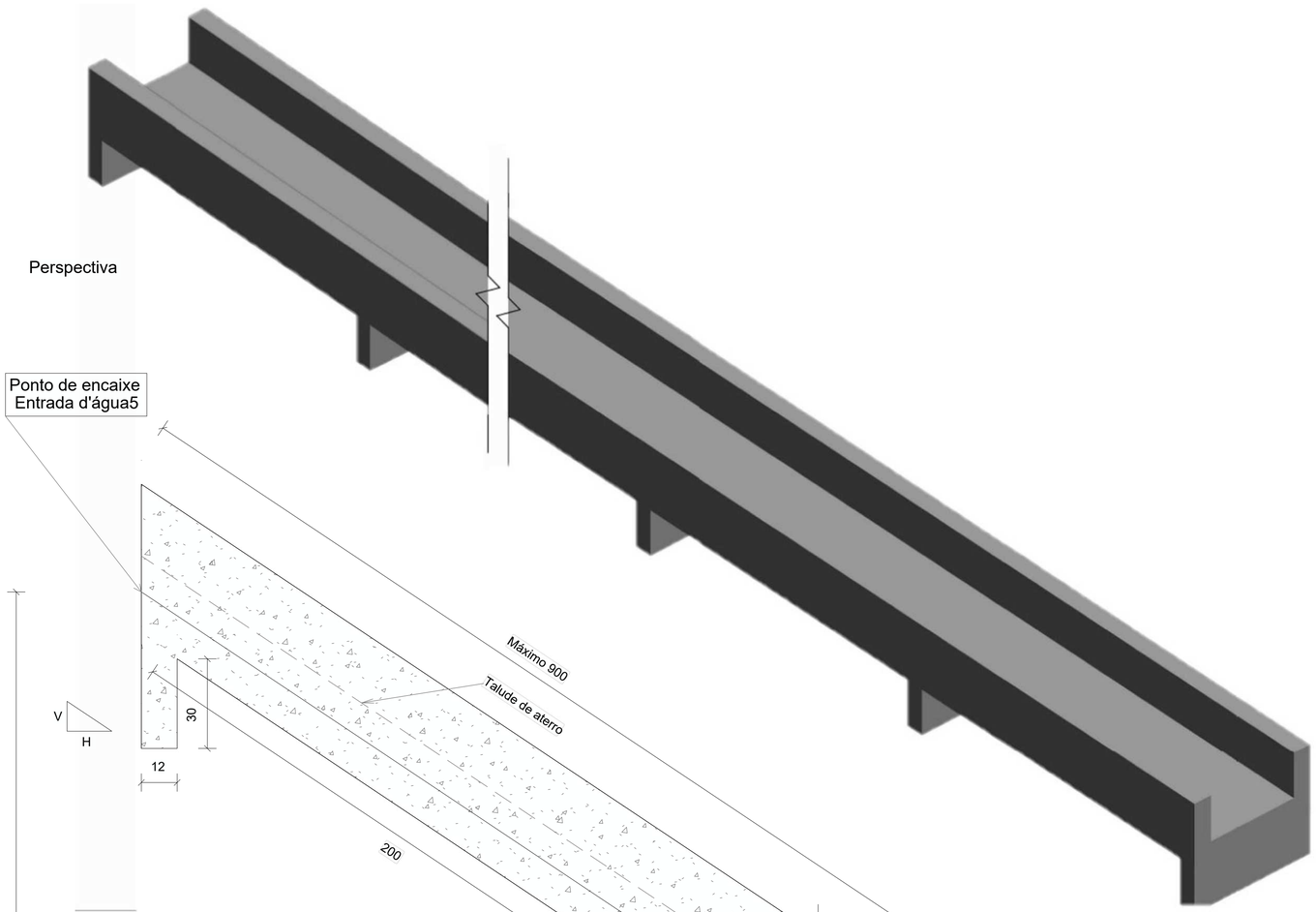
CLIENTE: CONSÓRCIO RODOVIAS GOIÁS - TJW E CAVA
TÍTULO: PROJETO DE DRENAGEM E OAC
ENDEREÇO: RODOVIA GO-178 / GO-206
CAÇU - ITARUMÃ - ITAJÁ - 85,05km
RESP. TÉCNICO: ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - Eng. Civil - CREA 14613/D-GO

FOLHA: 61
REVISÃO: R00
DATA: 09/09/2024
ESCALA: Indicado

A1 (594 x 841) mm

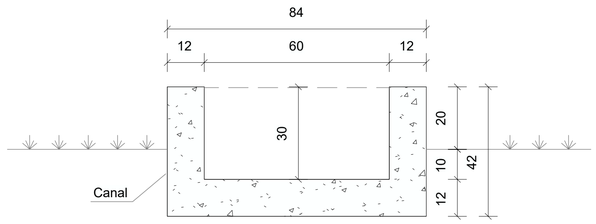
DESCIDA D'ÁGUA TIPO RÁPIDO - DAR 60-30

Perspectiva



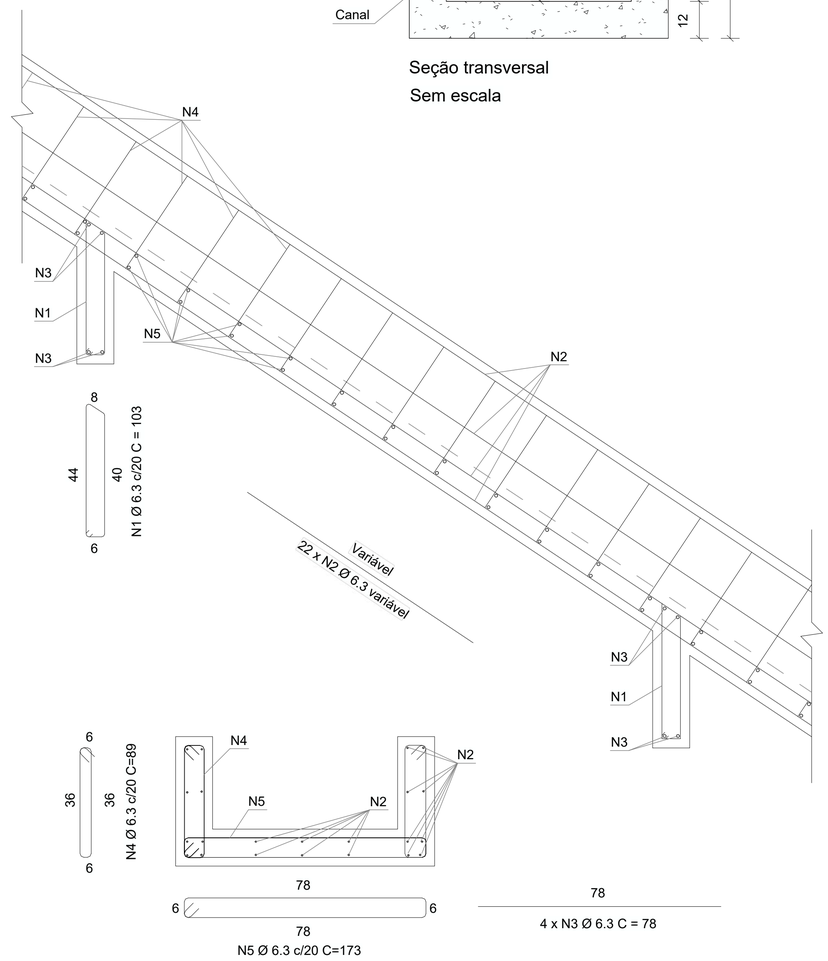
Seção longitudinal

Sem escala



Seção transversal

Sem escala



Detalhe da armadura

Sem escala

Consumos médios [3]		
Escavação	m3/m	0,2019
Apiloamento	m2/m	0,8400
Fôrma	m2/m	1,4400
Concreto fck ≥ 20 MPa	m3/m	0,1901
Aço CA-50	kg/m	11,5628

Quadro de armaduras		
N1	kg/m	0,6309
N2	kg/m	5,3900
N3	kg/m	0,3822
N4	kg/m	2,6166
N5	kg/m	2,5431

Notas:

1 - Dimensões em centímetros (cm) exceto diâmetro das barras de aço, indicadas em milímetros (mm);
2 - As descidas d'água tipo rápido devem atender aos requisitos da norma DNIT 021-ES;
3 - Os consumos médios indicados correspondem aos quantitativos efetivos segundo a geometria dos dispositivos, considerando a seção linear;
4 - Dispositivo dimensionado para altura de aterro até 5 m e capacidade de vazão Q = 0,2784 m^3/s, considerando a profundidade crítica y $_c$ = 28 cm;
5 - Os pontos de encaixe indicam a amarração aos detalhes apresentados para as entradas d'água e dissipadores de energia.

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES - DNIT

DESCIDA D'ÁGUA TIPO RÁPIDO - DAR 60-30

EMENDA 2
Republicada em 04/03/2024

ÁLBUM DE PROJETOS-TIPO DE DISPOSITIVOS DE DRENAGEM
CAPÍTULO 1 - DRENAGEM SUPERFICIAL

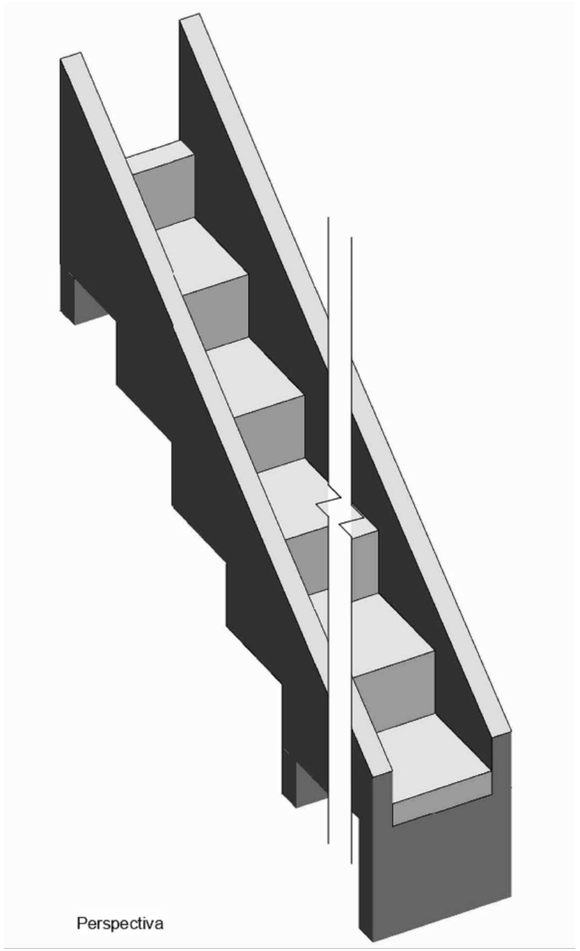
DESENHO 1.15

CLIENTE: CONSÓRCIO RODOVIAS GOIÁS - TJW E CAVA
TÍTULO: PROJETO DE DRENAGEM E OAC
ENDEREÇO: RODOVIA GO-178 / GO-206
CAÇU - ITARUMÃ - ITAJÁ - 85,05km
RESP. TÉCNICO:
ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - Eng. Civil - CREA 14613/D-GO

FOLHA: 62
REVISÃO: R00
DATA: 09/09/2024
ESCALA: Indicado

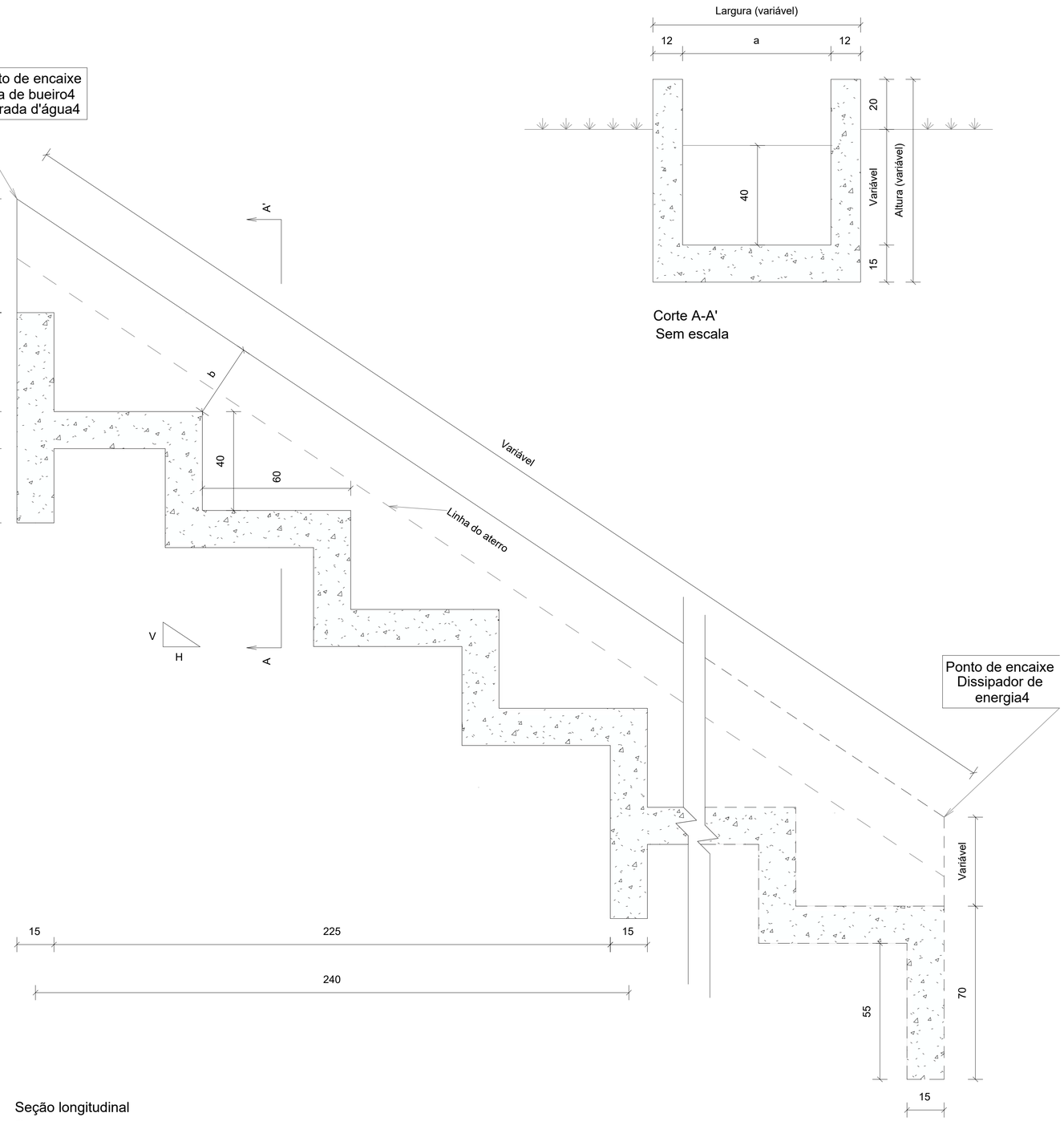
A1 (594 x 841) mm

DESCIDAS D'ÁGUA DE ATERRO EM DEGRAUS - DAD



Perspectiva

Consumos médios [3]									
Descida d'água	Adaptável em	a (cm)	b (cm)	Capacidade de vazão (m3/s)	Escavação (m3/m)	Apiloamento (m2/m)	Fôrma (m2/m)	Aço CA-50 (kg/m)	Concreto fck ≥ 20 MPa (m3/m)
DAD 60-36	EDA	60	36	0,5361	0,4716	0,6801	2,8748	20,9752	0,3258
DAD 110-26	BSTC 60	110	26	0,4343	0,6183	1,0849	2,7747	26,3350	0,4210
DAD 125-30	BSTC 80	125	30	0,8800	0,7471	1,2063	3,0246	28,7329	0,4663
DAD 170-35	BSTC 100	170	35	1,5300	1,0698	1,5706	3,4945	34,4924	0,5856
DAD 200-40	BSTC 120	200	40	2,4200	1,3472	1,8135	3,8744	40,1194	0,6691
DAD 240-54	BSTC 150	240	54	4,2200	1,9574	2,1373	4,6743	45,9803	0,7981
DAD 320-35	BDTC 100	320	35	3,0700	1,8969	2,7850	4,3941	54,3040	0,9432
DAD 370-45	BDTC 120	370	45	4,8400	2,5667	3,1898	5,0939	61,6559	1,0864
DAD 435-55	BDTC 150	435	55	8,4500	3,4491	3,7160	5,8837	71,3384	1,2653
DAD 470-35	BTTC 100 BSCC 150 x 150	470	35	4,7000	2,7241	3,9994	5,2936	73,0165	1,3007
DAD 608-50	BSCC 200 x 200	608	50	9,6400	4,4331	5,1166	6,7212	92,5839	1,6657



Corte A-A'
Sem escala

Seção longitudinal
Sem escala

Notas:

1 - Dimensões em centímetros (cm);
2 - As descidas d'água de aterro em degraus devem atender aos requisitos da norma DNIT 021-ES;
3 - Os consumos médios indicados correspondem aos quantitativos efetivos segundo a geometria dos dispositivos, considerando a seção linear e 4 m de altura;
4 - Os pontos de encaixe indicam a amarração aos detalhes apresentados para as entradas d'água, alas de bueiros e dissipadores de energia;
5 - Os blocos de ancoragem devem ser intercalados a cada 2,40 m em toda a extensão da seção transversal;
6 - Para descidas d'água superiores a 10 m, executar juntas de dilatação com espessura de 1 cm. Em sistemas revestidos com juntas rígidas, utilizar argamassa de cimento e areia, traço 1:3, em massa. Para sistemas com juntas flexíveis, deverá ser elaborado projeto específico.

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES - DNIT

DESCIDAS D'ÁGUA DE ATERRO EM DEGRAUS - DAD

EMENDA 2 Republicada em 04/03/2024

ÁLBUM DE PROJETOS-TIPO DE DISPOSITIVOS DE DRENAGEM

CAPÍTULO 1 - DRENAGEM SUPERFICIAL

DESENHO 1.18 (a)

CLIENTE: **CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA**

TÍTULO: PROJETO DE DRENAGEM E OAC

ENDEREÇO: CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 KM
RODOVIA GO 178 / GO 206

RESP. TÉCNICO: ROBERTA A. FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - Eng. Civil - CREA 14613/D - GO

FOLHA: 63

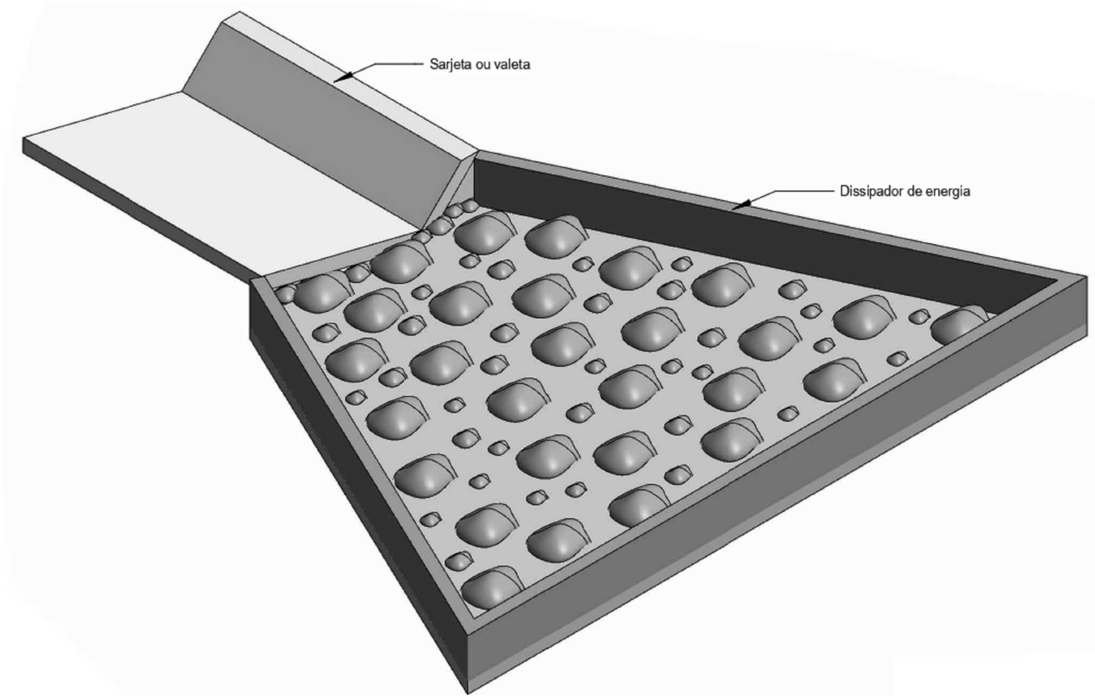
REVISÃO: R000

DATA: 04/09/2024

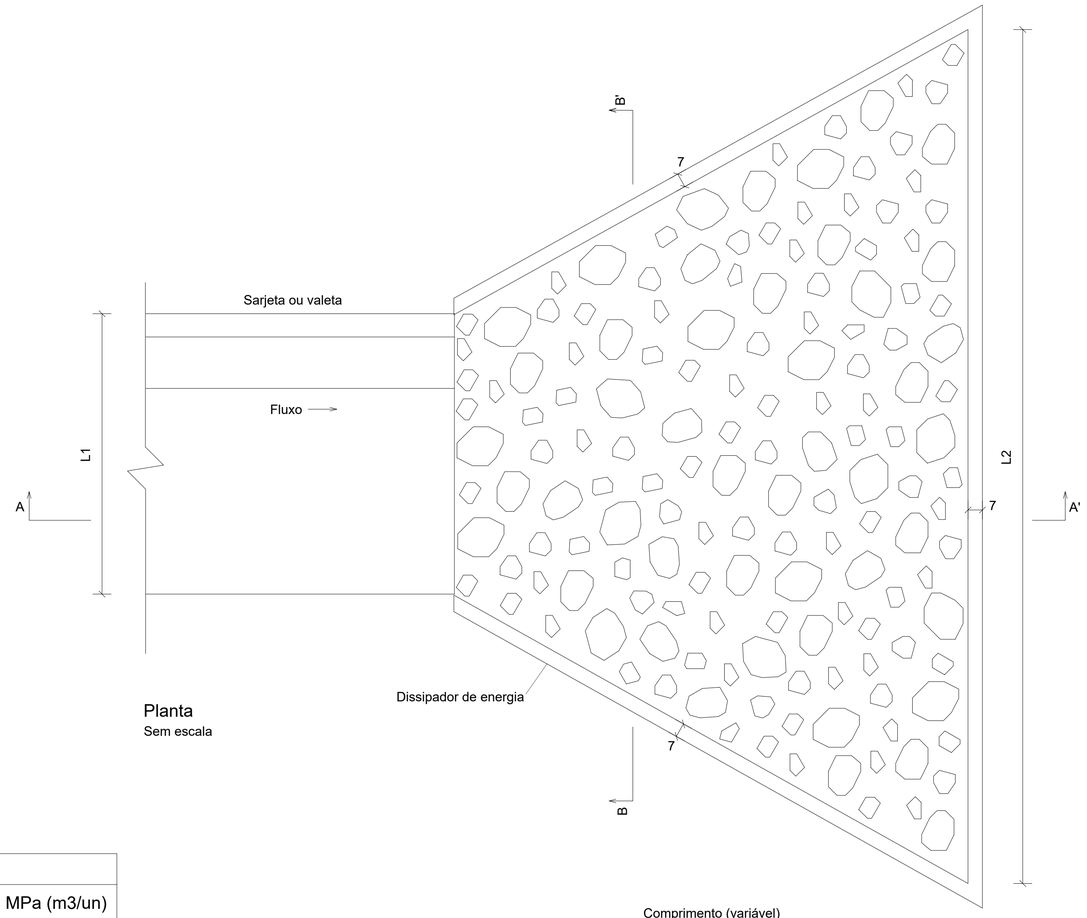
ESCALA: 1:2000

A1 (594 x 841) mm

DISSIPADORES DE ENERGIA ADAPTÁVEIS ÁS SARJETAS - DES

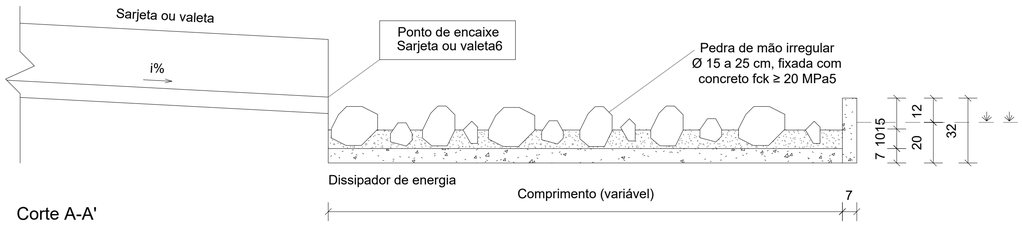


Perspectiva

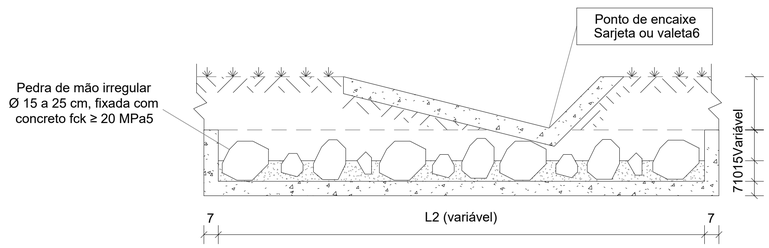


Planta
Sem escala

Consumos médios[3]										
Dispositivo	Adaptável em	Comprimento (cm)	L1 (cm)	L2 (cm)	Escavação (m3/un)	Apiloamento (m2/un)	Pedra de mão (m3/un)	Fôrma (m2/un)	Concreto fck ≥ 20 MPa (m3/un)	
									Fixação das pedras de mão	Laje e paredes
DES 160-480	VPCC 160-30	320	160	480	2,2890	11,4450	0,8427	6,9276	0,6244	1,0119
DES 150-450	STC 150-30 STC 150-32	300	150	450	1,9928	9,9638	0,7277	6,5310	0,5404	0,8960
DES 125-375	STC 125-25 STC 125-27	250	125	375	1,4110	7,0549	0,5075	5,4659	0,3766	0,6597
DES 120-360	VPCC 120-30	240	120	360	1,3348	6,6738	0,4757	5,2287	0,3572	0,6258
DES 108-324	STC 108-25	216	108	324	1,0725	5,3623	0,3765	4,7416	0,2834	0,5190
DES 100-300	STC 100-20 STC 100-21	200	100	300	0,9292	4,6458	0,3211	4,4007	0,2445	0,4584
DES 90-270	SZC 90-30	180	90	270	0,7939	3,9694	0,2756	3,9303	0,2068	0,3966
DES 88-264	STC 88-20	176	88	264	0,7334	3,6671	0,2537	3,8893	0,1885	0,3742
DES 80-240	STC 80-15 STC 80-17	160	80	240	0,6157	3,0786	0,2001	3,5483	0,1610	0,3225
DES 73-219	STC 73-15	146	73	219	0,5211	2,6056	0,1765	3,2499	0,1301	0,2803
DES 60-180	SZC 60-20	120	60	180	0,3856	1,9279	0,1228	2,6515	0,0968	0,2145



Corte A-A'
Sem escala



Corte B-B'
Sem escala

Notas:

1 - Dimensões em centímetros (cm);
2 - Os dissipadores de energia devem atender aos requisitos da norma DNIT 022-ES;
3 - Os consumos médios indicados correspondem aos quantitativos efetivos segundo a geometria do dispositivo;
4 - A velocidade máxima admissível a montante do dissipador de energia é de 4,5 m/s;
5 - Concreto fck ≥ 20 MPa, para fixação das pedras de mão, espessura ≥ 10 cm;
6 - O ponto de encaixe indica a amarração aos detalhes apresentados para as sarjetas e valetas;
7 - A área do dissipador de energia deve ser preenchida com 60% de pedras de mão.

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES - DNIT

DISSIPADORES DE ENERGIA ADAPTÁVEIS ÀS SARJETAS E VALETAS - DES

EMENDA 2 Republicada em 04/03/2024

ÁLBUM DE PROJETOS-TIPO DE DISPOSITIVOS DE DRENAGEM
CAPÍTULO 1 - DRENAGEM SUPERFICIAL

DESENHO 1.19

CLIENTE: **CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA**

TÍTULO: PROJETO DE DRENAGEM E OAC

ENDEREÇO: CAÇU - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 KM
RODOVIA GO 178 / GO 206

RESP. TÉCNICO: ROBERTA A. FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - Eng. Civil - CREA 14613/D - GO

FOLHA: 64

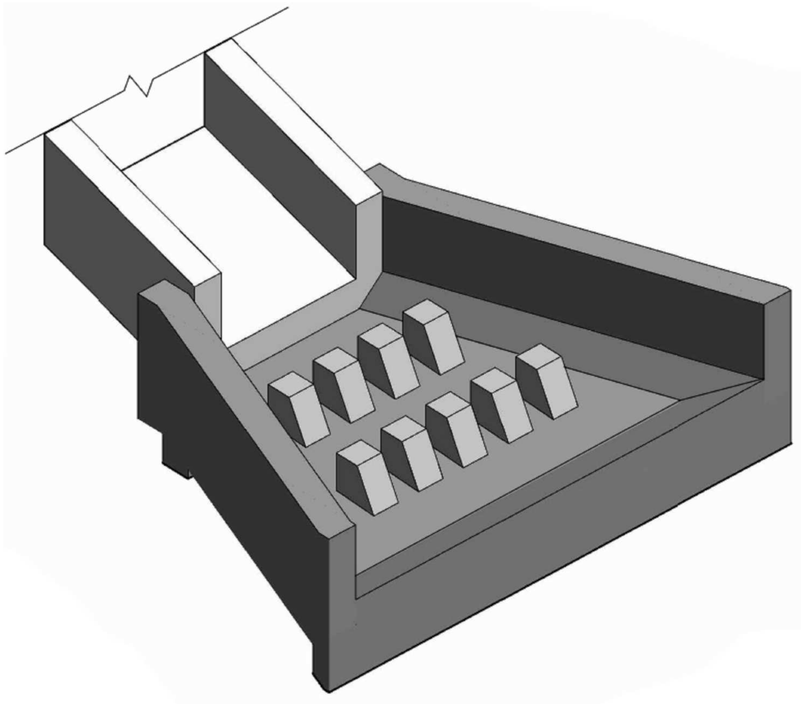
REVISÃO: R000

DATA: 04/09/2024

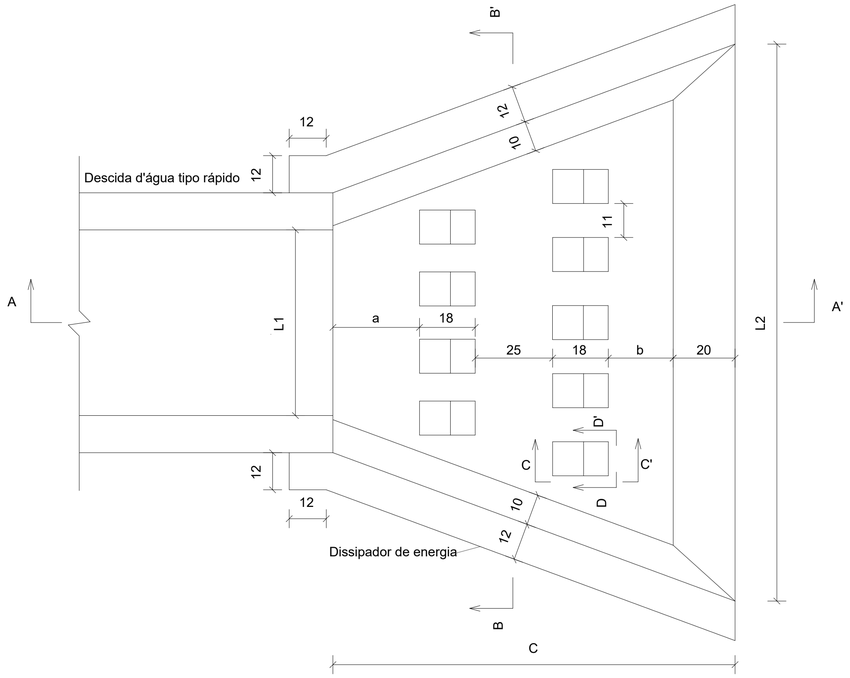
ESCALA: 1:2000

A1 (594 x 841) mm

DISSIPADORES DE ENERGIA COM BLOCOS DE CONCRETO ADAPTÁVEIS ÀS DESCIDAS D'ÁGUA TIPO RÁPIDO - DED

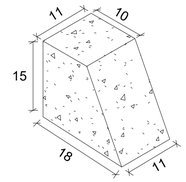


Perspectiva

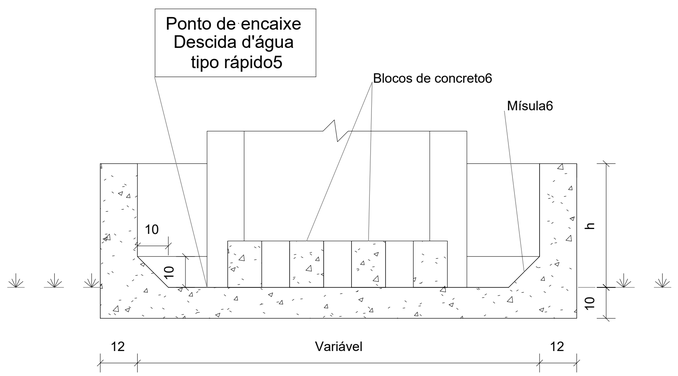


Planta
Sem escala

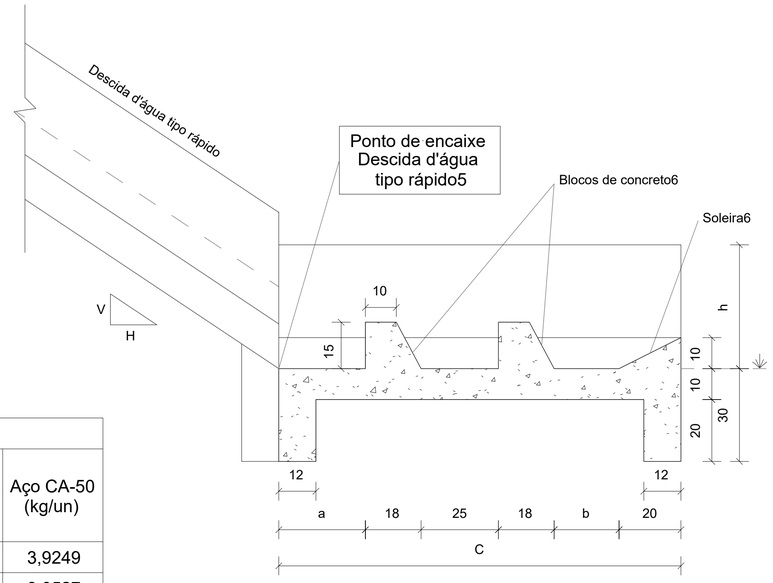
Detalhe do bloco de concreto



Perspectiva

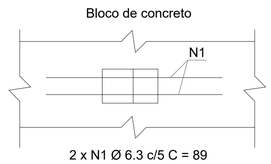


Corte B-B'
Sem escala

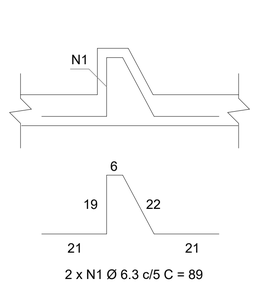


Corte A-A'
Sem escala

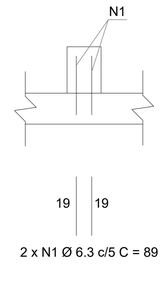
Detalhe do bloco de concreto



Planta
Sem escala



Corte C-C'
Sem escala



Corte D-D'
Sem escala

Consumos médios[3]														
Dispositivo	Adaptável em	C (cm)	L1 (cm)	L2 (cm)	a (cm)	b (cm)	h (cm)	Quantidade de blocos (un)			Escavação (m3/un)	Apiloamento (m2/un)	Fôrma (m2/un)	Concreto fck ≥ 20 MPa (m3/un)	Aço CA-50 (kg/un)
								1ª	2ª	T					
DED 01 B	DAR 60-30	130	60	180	28	21	40	4	5	9	0,2834	2,0776	4,5779	0,4777	3,9249
DED 02 B	DAR 40-20	120	40	120	20	19	30	3	4	7	0,2016	1,4515	3,2839	0,3371	3,0527

Legenda: 1ª (primeira fileira), 2ª (segunda fileira) e T (total).

Notas:

1 - Dimensões em centímetros (cm), exceto diâmetro das barras de aço, indicados em milímetros (mm);
2 - Os dissipadores de energia devem atender aos requisitos da norma DNIT 022-ES;
3 - Os consumos médios indicados correspondem aos quantitativos efetivos segundo a geometria do dispositivo;
4 - A velocidade máxima admissível a montante do dissipador de energia é de 7,5 m/s;
5 - O ponto de encaixe indica a amarração aos detalhes apresentados para as descidas d'água tipo rápido;
6 - Os blocos de concreto, as mísulas e a soleira devem ser executados em conjunto com a laje de fundo do dissipador de energia, formando uma estrutura monolítica.

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES - DNIT

DISSIPADORES DE ENERGIA COM BLOCOS DE CONCRETO ADAPTÁVEIS ÀS DESCIDAS D'ÁGUA TIPO RÁPIDO - DED

EMENDA 2 Republicada em 04/03/2024

ÁLBUM DE PROJETOS-TIPO DE DISPOSITIVOS DE DRENAGEM
CAPÍTULO 1 - DRENAGEM SUPERFICIAL

DESENHO 1.21 (b)

CLIENTE: **CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA**

TÍTULO: PROJETO DE DRENAGEM E OAC

ENDEREÇO: CAÇU - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 KM
RODOVIA GO 178 / GO 206

RESP. TÉCNICO: ROBERTA A. FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - Eng. Civil - CREA 14613/D - GO

FOLHA: 65

REVISÃO: R000

DATA: 04/09/2024

ESCALA: 1:2000

A1 (594 x 841) mm

NOTA DE SERVIÇO MEIO-FIO

ESTACA Inicial			ESTACA Final			Lado (E/D/ILHA)	Tipo Disp.	Extensão (m)	Situação da Drenagem			Observação
									Limpeza (m)	Demolir (m)	Reconstruir (m)	
8	+ 0		18	+ 15		E	MFC 03	215		215	215	
32	+ 15		36	+ 10		E	MFC 03	75		75	75	
36	+ 10		43	+ 0		E	MFC 03	130		130	130	
43	+ 0		47	+ 0		E	MFC 03	80		80	80	
49	+ 0		61	+ 5		E	MFC 03	245		245	245	
61	+ 5		71	+ 0		E	MFC 03	195		195	195	
71	+ 0		83	+ 0		E	MFC 03	240		240	240	
85	+ 0		88	+ 10		E	MFC 03	70		70	70	
88	+ 10		98	+ 0		E	MFC 03	190		190	190	
98	+ 0		103	+ 15		E	MFC 03	115		115	115	
103	+ 15		111	+ 10		E	MFC 03	155		155	155	
145	+ 15		151	+ 15		E	MFC 03	120		120	120	
159	+ 10		161	+ 15		E	MFC 03	45		45	45	
161	+ 15		167	+ 5		E	MFC 03	110		110	110	
185	+ 0		188	+ 15		E	MFC 03	75		75	75	
188	+ 15		194	+ 10		E	MFC 03	115		115	115	
194	+ 10		197	+ 5		E	MFC 03	55		55	55	
197	+ 5		200	+ 10		E	MFC 03	65		65	65	
207	+ 0		212	+ 10		E	MFC 03	110		110	110	
212	+ 10		215	+ 10		E	MFC 03	60		60	60	
215	+ 10		219	+ 0		E	MFC 03	70		70	70	
219	+ 0		228	+ 10		E	MFC 03	190		190	190	
228	+ 10		234	+ 10		E	MFC 03	120		120	120	
248	+ 10		250	+ 15		E	MFC 03	45		45	45	
250	+ 15		254	+ 0		E	MFC 03	65		65	65	
268	+ 0		278	+ 0		E	MFC 03	200		200	200	
331	+ 15		341	+ 5		E	MFC 03	190		190	190	
341	+ 5		347	+ 10		E	MFC 03	125		125	125	
347	+ 10		353	+ 0		E	MFC 03	110		110	110	
384	10		386	0		E	MFC 03	30		30	30	
386	+ 0		387	+ 10		E	MFC 03	30		30	30	
401	+ 0		402	+ 0		E	MFC 03	20		20	20	
402	+ 0		404	+ 0		E	MFC 03	40		40	40	
410	+ 0		414	+ 0		E	MFC 03	80		80	80	
410	+ 0		411	+ 15		Ilha E	MFC 03	35		35	35	
463	+ 0		465	+ 10		E	MFC 03	50		50	50	
466	+ 5		470	+ 10		E	MFC 03	85		85	85	
501	+ 0		506	+ 15		E	MFC 03	115		115	115	
506	+ 0		508	+ 0		Ilha E	MFC 03	40		40	40	
508	+ 10		511	+ 0		E	MFC 03	50		50	50	
706	+ 5		712	+ 5		E	MFC 03	120		120	120	
712	+ 5		716	+ 5		E	MFC 03	80		80	80	
716	+ 5		720	+ 5		E	MFC 03	80		80	80	
720	+ 5		724	+ 5		E	MFC 03	80		80	80	
724	+ 5		728	+ 5		E	MFC 03	80		80	80	
728	+ 5		732	+ 5		E	MFC 03	80		80	80	
732	+ 5		738	+ 5		E	MFC 03	120		120	120	
738	+ 5		744	+ 0		E	MFC 03	115		115	115	
794	+ 10		800	+ 0		E	MFC 03	110		110	110	
800	+ 0		804	+ 0		E	MFC 03	80		80	80	
804	+ 0		808	+ 10		E	MFC 03	90		90	90	
808	+ 10		815	+ 0		E	MFC 03	130		130	130	
815	+ 0		820	+ 15		E	MFC 03	115		115	115	
820	+ 15		825	+ 10		E	MFC 03	95		95	95	
825	+ 10		830	+ 15		E	MFC 03	105		105	105	
830	+ 15		836	+ 10		E	MFC 03	115		115	115	
836	+ 10		850	+ 0		E	MFC 03	270		270	270	
850	+ 0		863	+ 15		E	MFC 03	275		275	275	
863	+ 15		870	+ 0		E	MFC 03	125		125	125	
870	+ 0		874	+ 0		E	MFC 03	80		80	80	
874	+ 0		878	+ 0		E	MFC 03	80		80	80	
878	+ 0		882	+ 0		E	MFC 03	80		80	80	
882	+ 0		886	+ 0		E	MFC 03	80		80	80	
935	+ 15		938	+ 0		E	MFC 03	45		45	45	
938	+ 0		944	+ 5		E	MFC 03	125		125	125	
944	+ 5		950	+ 5		E	MFC 03	120		120	120	
950	+ 5		954	+ 15		E	MFC 03	90		90	90	
954	+ 15		958	+ 15		E	MFC 03	80		80	80	
958	+ 15		962	+ 15		E	MFC 03	80		80	80	
962	+ 15		968	+ 15		E	MFC 03	120		120	120	
968	+ 15		973	+ 15		E	MFC 03	100		100	100	
1057	+ 15		1063	+ 15		E	MFC 03	120		120	120	
1063	+ 15		1069	+ 15		E	MFC 03	120		120	120	
1069	+ 15		1073	+ 15		E	MFC 03	80		80	80	
Total (m)								**7820**		**7820**	**7820**	

ESTACA Inicial			ESTACA Final			Lado (D/E/ILHA)	Tipo Disp.	Extensão (m)	Situação da Drenagem			Observação
									Limpeza (m)	Demolir (m)	Reconstruir (m)	
0	+ 0		8	+ 0		D	MFC 03	160		160	160	
8	+ 0		14	+ 0		D	MFC 03	120		120	120	
16	+ 0		18	+ 15		D	MFC 03	55		55	55	
44	+ 15		57	+ 0		D	MFC 03	245		245	245	
57	+ 0		69	+ 0		D	MFC 03	240		240	240	
69	+ 0		76	+ 0		D	MFC 03	140		140	140	
76	+ 0		83	+ 0		D	MFC 03	140		140	140	
86	+ 0		88	+ 10		D	MFC 03	50		50	50	
88	+ 10		90	+ 0		D	MFC 03	30		30	30	
92	+ 0		99	+ 15		D	MFC 03	155		155	155	
99	+ 15		103	+ 15		D	MFC 03	80		80	80	
103	+ 15		107	+ 10		D	MFC 03	75		75	75	
107	+ 10		112	+ 0		D	MFC 03	90		90	90	
173	+ 0		176	+ 15		D	MFC 03	75		75	75	
176	+ 15		181	+ 0		D	MFC 03	85		85	85	
181	+ 0		186	+ 15		D	MFC 03	115		115	115	
186	+ 15		194	+ 15		D	MFC 03	160		160	160	
194	+ 15		201	+ 5		D	MFC 03	130		130	130	
212	+ 0		213	+ 0		D	MFC 03	20		20	20	
252	+ 0		253	+ 0		D	MFC 03	20		20	20	
263	+ 15		270	+ 5		D	MFC 03	130		130	130	
270	+ 5		273	+ 0		D	MFC 03	55		55	55	
385	+ 0		386	+ 10		D	MFC 03	30		30	30	
386	+ 10		387	+ 10		D	MFC 03	20		20	20	
401	+ 0		402	+ 0		D	MFC 03	20		20	20	
402	+ 0		404	+ 0		D	MFC 03	40		40	40	
408	+ 15		411	+ 15		D	MFC 03	60		60	60	
410	+ 0		411	+ 15		Ilha D	MFC 03	35		35	35	
410	+ 10		411	+ 10		Ilha D	MFC 03	20		20	20	
411	+ 15		416	+ 0		D	MFC 03	85		85	85	
459	+ 0		464	+ 10		D	MFC 03	110		110	110	
464	+ 0		465	+ 10		Ilha D	MFC 03	30		30	30	
465	+ 0		470	+ 10		D	MFC 03	110		110	110	
462	+ 0		463	+ 15		Ilha C	MFC 03	35		35	35	
464	+ 10		466	+ 5		Ilha C	MFC 03	35		35	35	
466	+ 10		468	+ 5		Ilha C	MFC 03	35		35	35	
485	+ 15		490	+ 0		D	MFC 03	85		85	85	
501	+ 15		506	+ 15		D	MFC 03	100		100	100	
506	+ 0		507	+ 0		D	MFC 03	20		20	20	
506	+ 15		512	+ 0		D	MFC 03	105		105	105	
504	+ 0		505	+ 10		Ilha C	MFC 03	60		60	60	
506	+ 10		507	+ 15		Ilha C	MFC 03	50		50	50	
508	+ 5		509	+ 15		Ilha C	MFC 03	55		55	55	
706	+ 5		711	+ 5		D	MFC 03	120		120	120	
711	+ 5		716	+ 5		D	MFC 03	100		100	100	
716	+ 5		719	+ 10		D	MFC 03	65		65	65	
719	+ 10		723	+ 0		D	MFC 03	70		70	70	
723	+ 0		726	+ 5		D	MFC 03	65		65	65	
726	+ 5		729	+ 15		D	MFC 03	70		70	70	
729	+ 15		733	+ 0		D	MFC 03	65		65	65	
733	+ 0		736	+ 10		D	MFC 03	70		70	70	
736	+ 10		739	+ 10		D	MFC 03	60		60	60	
739	+ 10		744	+ 0		D	MFC 03	90		90	90	
744	+ 0		752	+ 10		D	MFC 03	170		170	170	
752	+ 10		756	+ 0		D	MFC 03	70		70	70	
756	+ 0		760	+ 5		D	MFC 03	85		85	85	
794	+ 5		797	+ 10		D	MFC 03	65		65	65	
797	+ 10		800	+ 15		D	MFC 03	65		65	65	
800	+ 15		803	+ 15		D	MFC 03	60		60	60	
803	+ 15		808	+ 0		D	MFC 03	85		85	85	
808	+ 0		815	+ 0		D	MFC 03	140		140	140	
815	+ 0		818	+ 0		D	MFC 03	60		60	60	
818	+ 0		825	+ 15		D	MFC 03	155		155	155	
825	+ 15		828	+ 10		D	MFC 03	55		55	55	
828	+ 10		831	+ 10		D	MFC 03	60		60	60	
833	+ 15		846	+ 15		D	MFC 03	260		260	260	
846	+ 15		849	+ 10		D	MFC 03	55		55	55	
849	+ 10		853	+ 5		D	MFC 03	75		75	75	
853	+ 5		859	+ 10		D	MFC 03	125		125	125	
859	+ 10		863	+ 0		D	MFC 03	70		70	70	
863	+ 0		869	+ 0		D	MFC 03	120		120	120	
869	+ 0		874	+ 0		D	MFC 03	100		100	100	
874	+ 0		878	+ 0		D	MFC 03	80		80	80	
878	+ 0		882	+ 0		D	MFC 03	80		80	80	
Total (m)								**6320**		**6320**	**6320**	

CLIENTE:	CONSÓRCIO RODOVIAS GOIÁS - TJW E CAVA
TÍTULO:	NOTA DE SERVIÇO DE MEIO-FIO
ENDEREÇO:	RODOVIA GO-178 / GO-206 CAÇU - ITARUMÃ - ITAJÁ - 85,05km
RESP. TÉCNICO:	ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - Eng. Civil - CREA 14613/D-GO
FOLHA:	66
REVISÃO:	R00
DATA:	15/10/2024
ESCALA:	Indicado

ESTACA Inicial			ESTACA Final			Lado (E/D/ILHA)	Tipo Disp.	Extensão (m)	Situação da Drenagem Limpeza (m)	Situação da Drenagem Demolir (m)	Situação da Drenagem Reconstruir (m)	Observação
1073	+ 15		1077	+ 15		E	MFC 03	80		80	80	
1077	+ 15		1081	+ 15		E	MFC 03	80		80	80	
1081	+ 15		1085	+ 15		E	MFC 03	80		80	80	
1085	+ 15		1089	+ 10		E	MFC 03	75		75	75	
1086	+ 10		1093	+ 15		E	MFC 03	145		145	145	
1093	+ 15		1099	+ 15		E	MFC 03	120		120	120	
1099	+ 15		1105	+ 15		E	MFC 03	120		120	120	
1109	+ 15		1115	+ 15		E	MFC 03	120		120	120	
1115	+ 15		1120	+ 15		E	MFC 03	100		100	100	
1120	+ 15		1126	+ 15		E	MFC 03	120		120	120	
1130	+ 5		1135	+ 0		E	MFC 03	95		95	95	
1152	+ 15		1158	+ 0		E	MFC 03	105		105	105	
1158	+ 0		1162	+ 0		E	MFC 03	80		80	80	
1212	+ 0		1215	+ 10		E	MFC 03	70		70	70	
1215	+ 10		1218	+ 10		E	MFC 03	60		60	60	
1218	+ 10		1221	+ 10		E	MFC 03	60		60	60	
1221	+ 10		1224	+ 10		E	MFC 03	60		60	60	
1224	+ 10		1228	+ 10		E	MFC 03	80		80	80	
1228	+ 10		1231	+ 10		E	MFC 03	60		60	60	
1310	+ 10		1311	+ 10		E	MFC 03	20		20	20	
1311	+ 10		1317	+ 10		E	MFC 03	120		120	120	
1334	+ 10		1338	+ 0		E	MFC 03	70		70	70	
1338	+ 5		1341	+ 0		E	MFC 03	55		55	55	
1341	+ 0		1350	+ 10		E	MFC 03	190		190	190	
1350	+ 10		1354	+ 15		E	MFC 03	85		85	85	
1395	+ 0		1396	+ 10		E	MFC 03	30		30	30	
1396	+ 10		1399	+ 10		E	MFC 03	60		60	60	
1399	+ 10		1402	+ 10		E	MFC 03	60		60	60	
1402	+ 10		1405	+ 10		E	MFC 03	60		60	60	
1568	+ 5		1569	+ 5		E	MFC 03	20		20	20	
1590	+ 15		1596	+ 0		E	MFC 03	105		105	105	
1634	+ 10		1638	+ 0		E	MFC 03	70		70	70	
1638	+ 0		1641	+ 0		E	MFC 03	60		60	60	
1641	+ 0		1645	+ 0		E	MFC 03	80		80	80	
1645	+ 0		1646	+ 0		E	MFC 03	20		20	20	
1646	+ 0		1651	+ 0		E	MFC 03	100		100	100	
1651	+ 0		1661	+ 0		E	MFC 03	200		200	200	
1661	+ 0		1666	+ 0		E	MFC 03	100		100	100	
1666	+ 0		1669	+ 0		E	MFC 03	60		60	60	
1669	+ 0		1671	+ 15		E	MFC 03	55		55	55	
1671	+ 15		1675	+ 0		E	MFC 03	65		65	65	
1692	+ 10		1694	+ 0		E	MFC 03	30		30	30	
1694	+ 0		1696	+ 10		E	MFC 03	50		50	50	
1696	+ 10		1709	+ 0		E	MFC 03	250		250	250	
1732	+ 0		1736	+ 0		E	MFC 03	80		80	80	
1736	+ 0		1740	+ 0		E	MFC 03	80		80	80	
1740	+ 0		1743	+ 0		E	MFC 03	60		60	60	
1743	+ 0		1746	+ 0		E	MFC 03	60		60	60	
1746	+ 0		1749	+ 0		E	MFC 03	60		60	60	
1749	+ 0		1752	+ 0		E	MFC 03	60		60	60	
1752	+ 0		1755	+ 0		E	MFC 03	60		60	60	
1755	+ 0		1758	+ 0		E	MFC 03	60		60	60	
1758	+ 0		1762	+ 0		E	MFC 03	80		80	80	
1762	+ 0		1769	+ 0		E	MFC 03	140		140	140	
1796	+ 10		1799	+ 0		E	MFC 03	50		50	50	
1799	+ 0		1802	+ 0		E	MFC 03	60		60	60	
1802	+ 0		1805	+ 10		E	MFC 03	70		70	70	
1805	+ 10		1808	+ 15		E	MFC 03	65		65	65	
1808	+ 15		1812	+ 0		E	MFC 03	65		65	65	
1812	+ 0		1815	+ 15		E	MFC 03	75		75	75	
1815	+ 15		1817	+ 15		E	MFC 03	40		40	40	
1817	+ 15		1820	+ 15		E	MFC 03	60		60	60	
1820	+ 15		1826	+ 15		E	MFC 03	120		120	120	
1826	+ 15		1830	+ 15		E	MFC 03	80		80	80	
1830	+ 15		1838	+ 10		E	MFC 03	155		155	155	
1850	+ 15		1856	+ 0		E	MFC 03	105		105	105	
1856	+ 0		1860	+ 15		E	MFC 03	95		95	95	
1932	+ 0		1934	+ 10		E	MFC 03	50		50	50	
1934	+ 10		1937	+ 15		E	MFC 03	65		65	65	
1937	+ 15		1940	+ 10		E	MFC 03	55		55	55	
1940	+ 10		1944	+ 10		E	MFC 03	80		80	80	
1944	+ 10		1949	+ 15		E	MFC 03	105		105	105	
1949	+ 15		1954	+ 15		E	MFC 03	100		100	100	
1954	+ 15		1956	+ 0		E	MFC 03	25		25	25	
Total (m)								**5985**		**5985**	**5985**	

ESTACA Inicial			ESTACA Final			Lado (D/E/ILHA)	Tipo Disp.	Extensão (m)	Situação da Drenagem Limpeza (m)	Situação da Drenagem Demolir (m)	Situação da Drenagem Reconstruir (m)	Observação
882	+ 0		886	+ 0		D	MFC 03	80		80	80	
932	+ 0		938	+ 0		D	MFC 03	120		120	120	
938	+ 0		944	+ 0		D	MFC 03	120		120	120	
944	+ 0		953	+ 0		D	MFC 03	180		180	180	
953	+ 0		960	+ 15		D	MFC 03	155		155	155	
960	+ 15		967	+ 5		D	MFC 03	130		130	130	
974	+ 0		979	+ 15		D	MFC 03	115		115	115	
979	+ 15		985	+ 15		D	MFC 03	120		120	120	
1057	+ 15		1063	+ 15		D	MFC 03	120		120	120	
1063	+ 15		1069	+ 15		D	MFC 03	120		120	120	
1069	+ 15		1073	+ 15		D	MFC 03	80		80	80	
1073	+ 15		1077	+ 15		D	MFC 03	80		80	80	
1077	+ 15		1081	+ 15		D	MFC 03	80		80	80	
1081	+ 15		1085	+ 15		D	MFC 03	80		80	80	
1085	+ 15		1091	+ 15		D	MFC 03	120		120	120	
1091	+ 15		1099	+ 15		D	MFC 03	160		160	160	
1099	+ 15		1105	+ 10		D	MFC 03	115		115	115	
1130	+ 0		1132	+ 0		D	MFC 03	40		40	40	
1153	+ 0		1158	+ 0		D	MFC 03	100		100	100	
1158	+ 0		1161	+ 15		D	MFC 03	75		75	75	
1161	+ 15		1165	+ 15		D	MFC 03	80		80	80	
1165	+ 15		1169	+ 15		D	MFC 03	80		80	80	
1169	+ 15		1174	+ 15		D	MFC 03	100		100	100	
1174	+ 15		1178	+ 5		D	MFC 03	70		70	70	
1178	+ 5		1180	+ 5		D	MFC 03	40		40	40	
1180	+ 5		1182	+ 5		D	MFC 03	40		40	40	
1182	+ 5		1186	+ 0		D	MFC 03	75		75	75	
1186	+ 0		1190	+ 10		D	MFC 03	90		90	90	
1190	+ 10		1193	+ 15		D	MFC 03	65		65	65	
1193	+ 15		1198	+ 10		D	MFC 03	95		95	95	
1198	+ 10		1201	+ 15		D	MFC 03	65		65	65	
1201	+ 15		1206	+ 0		D	MFC 03	85		85	85	
1206	+ 0		1210	+ 5		D	MFC 03	85		85	85	
1214	+ 5		1215	+ 10		D	MFC 03	40		40	40	
1215	+ 10		1218	+ 10		D	MFC 03	60		60	60	
1218	+ 10		1221	+ 10		D	MFC 03	60		60	60	
1221	+ 10		1224	+ 10		D	MFC 03	60		60	60	
1224	+ 10		1228	+ 0		D	MFC 03	70		70	70	
1228	+ 0		1231	+ 15		D	MFC 03	75		75	75	
1231	+ 15		1235	+ 5		D	MFC 03	70		70	70	
1314	+ 0		1316	+ 5		D	MFC 03	45		45	45	
1320	+ 0		1328	+ 0		D	MFC 03	160		160	160	
1328	+ 0		1330	+ 0		D	MFC 03	45		45	45	
1330	+ 0		1332	+ 0		D	MFC 03	45		45	45	
1332	+ 0		1336	+ 10		D	MFC 03	90		90	90	
1336	+ 10		1339	+ 10		D	MFC 03	60		60	60	
1339	+ 10		1343	+ 10		D	MFC 03	80		80	80	
1343	+ 10		1346	+ 5		D	MFC 03	55		55	55	
1349	+ 0		1350	+ 15		D	MFC 03	40		40	40	
1352	+ 10		1356	+ 10		D	MFC 03	80		80	80	
1374	+ 10		1379	+ 10		D	MFC 03	100		100	100	
1381	+ 5		1386	+ 10		D	MFC 03	105		105	105	
1398	+ 0		1399	+ 15		D	MFC 03	35		35	35	
1399	+ 15		1401	+ 15		D	MFC 03	40		40	40	
1401	+ 15		1405	+ 10		D	MFC 03	75		75	75	
1405	+ 10		1410	+ 10		D	MFC 03	100		100	100	
1410	+ 10		1415	+ 0		D	MFC 03	90		90	90	
1568	+ 5		1569	+ 5		D	MFC 03	20		20	20	
1590	+ 15		1595	+ 10		D	MFC 03	95		95	95	
1624	+ 10		1629	+ 5		D	MFC 03	95		95	95	
1629	+ 5		1632	+ 0		D	MFC 03	55		55	55	
1632	+ 0		1635	+ 0		D	MFC 03	60		60	60	
1635	+ 0		1638	+ 0		D	MFC 03	60		60	60	
1638	+ 0		1641	+ 0		D	MFC 03	60		60	60	
1641	+ 0		1645	+ 10		D	MFC 03	90		90	90	
1670	+ 0		1673	+ 0		D	MFC 03	60		60	60	
1673	+ 0		1674	+ 15		D	MFC 03	35		35	35	
1690	+ 10		1692	+ 10		D	MFC 03	40		40	40	
1692	+ 10		1694	+ 0		D	MFC 03	30		30	30	
1694	+ 0		1696	+ 10		D	MFC 03	50		50	50	
1696	+ 0		1700	+ 10		D	MFC 03	90		90	90	
1700	+ 10		1705	+ 10		D	MFC 03	100		100	100	
1705	+ 10		1709	+ 10		D	MFC 03	80		80	80	
1728	+ 0		1732	+ 0		D	MFC 03	80		80	80	
Total (m)								**5940**		**5940**	**5940**	

CLIENTE: CONSÓRCIO RODOVIAS GOIÁS - TJW E CAVA

TÍTULO: NOTA DE SERVIÇO DE MEIO-FIO

ENDEREÇO: RODOVIA GO-178 / GO-206
CAÇU - ITARUMÃ - ITAJÁ - 85,05km

RESP. TÉCNICO:
ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - Eng. Civil - CREA 14613/D-GO

FOLHA: 67

REVISÃO: R00

DATA: 15/10/2024

ESCALA: Indicado

ESTACA							Lado	Tipo	Extensão	Situação da Drenagem			Observação
Inicial			Final				(E/D/ILHA)	Disp.	(m)	Limpeza (m)	Demolir (m)	Reconstruir (m)	
1956	+	0	1959	+	15		E	MFC 03	75		75	75	
1959	+	15	1969	+	15		E	MFC 03	200		200	200	
1969	+	15	1976	+	10		E	MFC 03	135		135	135	
1976	+	10	1981	+	15		E	MFC 03	105		105	105	
1981	+	15	1987	+	15		E	MFC 03	120		120	120	
2013	+	10	2018	+	10		E	MFC 03	100		100	100	
2018	+	10	2023	+	15		E	MFC 03	105		105	105	
2023	+	15	2030	+	0		E	MFC 03	125		125	125	
2033	+	0	2036	+	15		E	MFC 03	75		75	75	
2040	+	5	2044	+	5		E	MFC 03	80		80	80	
2053	+	0	2062	+	15		E	MFC 03	195		195	195	
2062	+	15	2067	+	15		E	MFC 03	100		100	100	
2067	+	15	2070	+	10		E	MFC 03	55		55	55	
2095	+	10	2096	+	15		E	MFC 03	25		25	25	
2096	+	15	2107	+	0		E	MFC 03	205		205	205	
2110	+	15	2115	+	10		E	MFC 03	95		95	95	
2115	+	10	2120	+	15		E	MFC 03	105		105	105	
2120	+	15	2126	+	10		E	MFC 03	115		115	115	
2126	+	10	2131	+	10		E	MFC 03	100		100	100	
2166	+	0	2170	+	0		E	MFC 03	80		80	80	
2184	+	0	2185	+	0		E	MFC 03	20		20	20	
2184	+	10	2186	+	10		Ilha E	MFC 03	40		40	40	
2185	+	15	2187	+	5		E	MFC 03	30		30	30	
2188	+	0	2197	+	0		E	MFC 03	180		180	180	
2197	+	0	2202	+	10		E	MFC 03	110		110	110	
2267	+	10	2272	+	0		E	MFC 03	90		90	90	
2272	+	0	2275	+	15		E	MFC 03	75		75	75	
2403	+	0	2405	+	0		E	MFC 03	40		40	40	
2405	+	0	2408	+	0		E	MFC 03	60		60	60	
2410	+	0	2411	+	0		E	MFC 03	20		20	20	
2411	+	0	2414	+	0		E	MFC 03	60		60	60	
2428	+	0	2430	+	0		E	MFC 03	40		40	40	
2430	+	0	2437	+	5		E	MFC 03	145		145	145	
2437	+	5	2442	+	0		E	MFC 03	95		95	95	
2536	+	15	2541	+	10		E	MFC 03	95		95	95	
2541	+	10	2542	+	10		E	MFC 03	20		20	20	
2542	+	10	2547	+	0		E	MFC 03	90		90	90	
2619	+	10	2626	+	0		E	MFC 03	130		130	130	
2626	+	0	2628	+	15		E	MFC 03	55		55	55	
2628	+	15	2630	+	5		E	MFC 03	30		30	30	
2695	+	10	2699	+	5		E	MFC 03	75		75	75	
2699	+	5	2705	+	0		E	MFC 03	115		115	115	
2705	+	0	2715	+	10		E	MFC 03	210		210	210	
3061	+	0	3063	+	0		E	MFC 03	40		40	40	
3063	+	0	3067	+	0		E	MFC 03	80		80	80	
3067	+	0	3070	+	15		E	MFC 03	75		75	75	
3070	+	15	3075	+	0		E	MFC 03	85		85	85	
3081	+	0	3085	+	15		E	MFC 03	95		95	95	
3085	+	15	3090	+	0		E	MFC 03	85		85	85	
3090	+	0	3091	+	5		E	MFC 03	25		25	25	
3091	+	5	3093	+	0		E	MFC 03	35		35	35	
3093	+	0	3095	+	5		E	MFC 03	45		45	45	
3095	+	5	3096	+	10		E	MFC 03	25		25	25	
3096	+	10	3099	+	0		E	MFC 03	50		50	50	
3099	+	0	3103	+	10		E	MFC 03	90		90	90	
3148	+	15	3150	+	15		E	MFC 03	40		40	40	
3150	+	15	3154	+	15		E	MFC 03	80		80	80	
3154	+	15	3158	+	10		E	MFC 03	75		75	75	
3158	+	10	3164	+	0		E	MFC 03	110		110	110	
3164	+	0	3168	+	15		E	MFC 03	95		95	95	
3168	+	15	3175	+	0		E	MFC 03	125		125	125	
3175	+	0	3183	+	0		E	MFC 03	160		160	160	
3183	+	0	3190	+	5		E	MFC 03	145		145	145	
3190	+	5	3195	+	0		E	MFC 03	95		95	95	
3215	+	0	3222	+	0		E	MFC 03	140		140	140	
3222	+	0	3227	+	0		E	MFC 03	100		100	100	
3247	+	0	3255	+	0		E	MFC 03	160		160	160	
3255	+	0	3261	+	15		E	MFC 03	135		135	135	
3265	+	15	3275	+	0		E	MFC 03	185		185	185	
3275	+	0	3286	+	15		E	MFC 03	235		235	235	
3286	+	0	3287	+	0		E	MFC 03	30		30	30	
3287	+	0	3290	+	15		E	MFC 03	75		75	75	
3290	+	15	3294	+	15		E	MFC 03	80		80	80	
3294	+	15	3300	+	15		E	MFC 03	120		120	120	
Total (m)									6935		6935	6935	

ESTACA							Lado	Tipo	Extensão	Situação da Drenagem			Observação
Inicial			Final				(D/E/ILHA)	Disp.	(m)	Limpeza (m)	Demolir (m)	Reconstruir (m)	
1740	+	0	1743	+	0		D	MFC 03	70		70	70	
1743	+	0	1746	+	0		D	MFC 03	60		60	60	
1746	+	0	1749	+	0		D	MFC 03	60		60	60	
1749	+	0	1752	+	0		D	MFC 03	60		60	60	
1752	+	0	1755	+	0		D	MFC 03	60		60	60	
1755	+	0	1758	+	0		D	MFC 03	60		60	60	
1758	+	0	1762	+	0		D	MFC 03	60		60	60	
1767	+	0	1774	+	0		D	MFC 03	140		140	140	
1774	+	0	1780	+	0		D	MFC 03	120		120	120	
1780	+	0	1785	+	0		D	MFC 03	100		100	100	
1785	+	0	1790	+	0		D	MFC 03	100		100	100	
1790	+	0	1796	+	0		D	MFC 03	120		120	120	
1796	+	0	1799	+	0		D	MFC 03	60		60	60	
1799	+	0	1802	+	5		D	MFC 03	60		60	60	
1802	+	5	1808	+	10		D	MFC 03	125		125	125	
1808	+	10	1811	+	15		D	MFC 03	65		65	65	
1811	+	15	1815	+	15		D	MFC 03	80		80	80	
1815	+	15	1818	+	0		D	MFC 03	45		45	45	
1818	+	0	1821	+	0		D	MFC 03	60		60	60	
1821	+	0	1827	+	15		D	MFC 03	135		135	135	
1827	+	15	1830	+	15		D	MFC 03	60		60	60	
1830	+	15	1837	+	0		D	MFC 03	125		125	125	
1837	+	0	1841	+	0		D	MFC 03	80		80	80	
1841	+	0	1845	+	0		D	MFC 03	80		80	80	
1845	+	0	1848	+	15		D	MFC 03	75		75	75	
1848	+	15	1851	+	15		D	MFC 03	60		60	60	
1851	+	15	1856	+	5		D	MFC 03	90		90	90	
1856	+	5	1860	+	15		D	MFC 03	90		90	90	
1860	+	15	1864	+	15		D	MFC 03	80		80	80	
1864	+	15	1870	+	10		D	MFC 03	115		115	115	
1875	+	10	1877	+	15		D	MFC 03	45		45	45	
1877	+	15	1882	+	15		D	MFC 03	100		100	100	
1882	+	15	1888	+	15		D	MFC 03	120		120	120	
1888	+	15	1892	+	15		D	MFC 03	80		80	80	
1892	+	15	1896	+	15		D	MFC 03	80		80	80	
1896	+	15	1900	+	5		D	MFC 03	70		70	70	
1900	+	5	1904	+	15		D	MFC 03	90		90	90	
1904	+	15	1907	+	10		D	MFC 03	55		55	55	
1907	+	10	1911	+	0		D	MFC 03	70		70	70	
1911	+	0	1916	+	15		D	MFC 03	115		115	115	
1916	+	15	1919	+	15		D	MFC 03	60		60	60	
1919	+	15	1924	+	0		D	MFC 03	85		85	85	
1932	+	15	1937	+	15		D	MFC 03	100		100	100	
1937	+	15	1940	+	0		D	MFC 03	45		45	45	
1940	+	0	1944	+	10		D	MFC 03	90		90	90	
1944	+	10	1949	+	15		D	MFC 03	105		105	105	
1949	+	15	1954	+	15		D	MFC 03	100		100	100	
1954	+	15	1956	+	0		D	MFC 03	25		25	25	
1956	+	0	1959	+	15		D	MFC 03	75		75	75	
1959	+	15	1964	+	10		D	MFC 03	95		95	95	
1964	+	10	1967	+	15		D	MFC 03	65		65	65	
1970	+	5	1976	+	10		D	MFC 03	125		125	125	
1976	+	10	1981	+	0		D	MFC 03	90		90	90	
1981	+	0	1987	+	15		D	MFC 03	135		135	135	
2013	+	10	2018	+	10		D	MFC 03	100		100	100	
2018	+	10	2023	+	5		D	MFC 03	95		95	95	
2023	+	5	2030	+	15		D	MFC 03	150		150	150	
2030	+	15	2033	+	0		D	MFC 03	45		45	45	
2033	+	0	2036	+	15		D	MFC 03	75		75	75	
2064	+	10	2081	+	0		D	MFC 03	330		330	330	
2095	+	15	2109	+	0		D	MFC 03	265		265	265	
2109	+	0	2115	+	10		D	MFC 03	130		130	130	
2115	+	10	2120	+	15		D	MFC 03	105		105	105	
2120	+	15	2126	+	15		D	MFC 03	120		120	120	
2126	+	15	2131	+	10		D	MFC 03	95		95	95	
2142	+	0	2148	+	0		D	MFC 03	120		120	120	
2192	+	0	2197	+	10		D	MFC 03	110		110	110	
2197	+	10	2202	+	5		D	MFC 03	95		95	95	
2264	+	15	2271	+	15		D	MFC 03	140		140	140	
2271	+	15	2276	+	10		D	MFC 03	95		95	95	
2405	+	15	2408	+	0		D	MFC 03	45		45	45	
2408	+	0	2411	+	10		D	MFC 03	70		70	70	
2411	+	10	2414	+	0		D	MFC 03	50		50	50	
2427	+	0	2430	+	0		D	MFC 03	60		60	60	
Total (m)									6810		6810	6810	

CLIENTE: CONSÓRCIO RODOVIAS GOIÁS - TJW E CAVA

TÍTULO: NOTA DE SERVIÇO DE MEIO-FIO

ENDEREÇO: RODOVIA GO-178 / GO-206
CAÇU - ITARUMÃ - ITAJÁ - 85,05km

RESP. TÉCNICO:
ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - Eng. Civil - CREA 14613/D-GO

FOLHA: 68

REVISÃO: R00

DATA: 15/10/2024

ESCALA: Indicado

ESTACA Inicial			ESTACA Final			Lado (E/D/ILHA)	Tipo Disp.	Extensão (m)	Situação da Drenagem			Observação
									Limpeza (m)	Demolir (m)	Reconstruir (m)	
3300	+ 15		3306	+ 15		E	MFC 03	120		120	120	
3306	+ 15		3311	+ 0		E	MFC 03	85		85	85	
3311	+ 0		3315	+ 15		E	MFC 03	95		95	95	
3321	+ 10		3324	+ 15		E	MFC 03	65		65	65	
3324	+ 15		3328	+ 15		E	MFC 03	80		80	80	
3331	+ 0		3332	+ 15		E	MFC 03	45		45	45	
3332	+ 15		3334	+ 15		E	MFC 03	40		40	40	
3334	+ 15		3339	+ 15		E	MFC 03	100		100	100	
3339	+ 15		3346	+ 0		E	MFC 03	125		125	125	
3346	+ 0		3359	+ 0		E	MFC 03	260		260	260	
3696	+ 15		3702	+ 0		E	MFC 03	105		105	105	
3702	+ 0		3712	+ 15		E	MFC 03	215		215	215	
3779	+ 15		3783	+ 0		E	MFC 03	65		65	65	
3785	+ 15		3787	+ 0		E	MFC 03	35		35	35	
3889	+ 0		3892	+ 0		E	MFC 03	60		60	60	
4018	+ 0		4021	+ 0		E	MFC 03	60		60	60	
4046	+ 10		4054	+ 0		E	MFC 03	150		150	150	
4057	+ 0		4068	+ 0		E	MFC 03	220		220	220	
Total (m)								**1925**		**1925**	**1925**	

ESTACA Inicial			ESTACA Final			Lado (D/E/ILHA)	Tipo Disp.	Extensão (m)	Situação da Drenagem			Observação
									Limpeza (m)	Demolir (m)	Reconstruir (m)	
2430	+ 0		2436	+ 10		D	MFC 03	130		130	130	
2436	+ 10		2444	+ 0		D	MFC 03	150		150	150	
2450	+ 0		2453	+ 0		D	MFC 03	60		60	60	
2453	+ 0		2457	+ 0		D	MFC 03	80		80	80	
2457	+ 0		2461	+ 0		D	MFC 03	80		80	80	
2461	+ 0		2468	+ 0		D	MFC 03	140		140	140	
2468	+ 0		2473	+ 15		D	MFC 03	115		115	115	
2473	+ 15		2478	+ 0		D	MFC 03	85		85	85	
2535	+ 5		2542	+ 0		D	MFC 03	135		135	135	
2542	+ 0		2547	+ 0		D	MFC 03	100		100	100	
2620	+ 15		2622	+ 10		D	MFC 03	35		35	35	
2622	+ 10		2626	+ 0		D	MFC 03	70		70	70	
2626	+ 0		2628	+ 0		D	MFC 03	40		40	40	
2628	+ 0		2630	+ 10		D	MFC 03	50		50	50	
2695	+ 10		2699	+ 5		D	MFC 03	75		75	75	
2699	+ 5		2704	+ 5		D	MFC 03	100		100	100	
2704	+ 5		2710	+ 10		D	MFC 03	125		125	125	
2710	+ 10		2715	+ 10		D	MFC 03	100		100	100	
2870	+ 15		2881	+ 0		D	MFC 03	205		205	205	
3061	+ 0		3063	+ 0		D	MFC 03	40		40	40	
3063	+ 0		3067	+ 0		D	MFC 03	80		80	80	
3067	+ 0		3070	+ 15		D	MFC 03	75		75	75	
3070	+ 15		3074	+ 0		D	MFC 03	65		65	65	
3081	+ 0		3082	+ 0		D	MFC 03	20		20	20	
3082	+ 0		3085	+ 5		D	MFC 03	65		65	65	
3085	+ 5		3088	+ 10		D	MFC 03	65		65	65	
3088	+ 10		3091	+ 5		D	MFC 03	55		55	55	
3091	+ 5		3095	+ 5		D	MFC 03	80		80	80	
3095	+ 5		3099	+ 5		D	MFC 03	80		80	80	
3099	+ 5		3103	+ 10		D	MFC 03	85		85	85	
3154	+ 0		3158	+ 10		D	MFC 03	90		90	90	
3158	+ 10		3164	+ 0		D	MFC 03	110		110	110	
3164	+ 0		3168	+ 5		D	MFC 03	85		85	85	
3168	+ 5		3170	+ 15		D	MFC 03	50		50	50	
3213	+ 0		3217	+ 15		D	MFC 03	95		95	95	
3217	+ 15		3222	+ 10		D	MFC 03	95		95	95	
3222	+ 10		3227	+ 15		D	MFC 03	105		105	105	
3227	+ 15		3232	+ 10		D	MFC 03	95		95	95	
3232	+ 10		3238	+ 15		D	MFC 03	125		125	125	
3238	+ 15		3251	+ 15		D	MFC 03	260		260	260	
3251	+ 15		3257	+ 15		D	MFC 03	120		120	120	
3257	+ 15		3261	+ 15		D	MFC 03	80		80	80	
3695	+ 15		3702	+ 0		D	MFC 03	125		125	125	
3702	+ 0		3705	+ 15		D	MFC 03	75		75	75	
3707	+ 15		3711	+ 15		D	MFC 03	80		80	80	
3777	+ 15		3781	+ 0		D	MFC 03	65		65	65	
3793	+ 5		3794	+ 15		D	MFC 03	30		30	30	
3794	+ 15		3797	+ 10		D	MFC 03	55		55	55	
3797	+ 10		3802	+ 15		D	MFC 03	105		105	105	
3886	+ 0		3889	+ 0		D	MFC 03	60		60	60	
3889	+ 0		3897	+ 0		D	MFC 03	160		160	160	
4021	+ 0		4024	+ 10		D	MFC 03	70		70	70	
4045	+ 0		4046	+ 10		D	MFC 03	50		50	50	
4141	+ 0		4147	+ 15		D	MFC 03	135		135	135	
4147	+ 15		4150	+ 10		D	MFC 03	55		55	55	
4245	+ 0		4250	+ 0		D	MFC 03	100		100	100	
4250	+ 0		4251	+ 0		Ilha D	MFC 03	20		20	20	
4248	+ 0		4250	+ 0		Ilha C	MFC 03	40		40	40	
Total (m)								**5120**		**5120**	**5120**	

1 - Extensão a Demolir de Meio-Fio MFC-05 (Trecho) (m): **46855**
2 - Extensão a Reconstruir de Meio-Fio MFC-03 (Trecho) (m): **46855**
3- Caiação Meio-Fio MFC-03 (Trecho) (m²): **17804,9**

CLIENTE: CONSÓRCIO RODOVIAS GOIÁS - TJW E CAVA
TÍTULO: NOTA DE SERVIÇO DE DESCIDA D' ÁGUA
ENDEREÇO: RODOVIA GO-178 / GO-206
CAÇU - ITARUMÃ - ITAJÁ - 85,05km
RESP. TÉCNICO: ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - Eng. Civil - CREA 14613/D-GO
FOLHA: 69
REVISÃO: R00
DATA: 15/10/2024
ESCALA: Indicado

NOTA DE SERVIÇO SARJETA

ESTACA Inicial			ESTACA Final			Lado (E/D/ILHA)	Tipo Disp.	Extensão (m)	Situação da Drenagem			Observação
									Limpeza (m)	Demolir (m)	Reconstruir (m)	
4	+ 15		7	+ 0		E	STC 88-20	45		45	45	DES 88-264
18	+ 10		32	+ 10		E	STC 88-20	280		280	280	DES 88-264
359	+ 5		367	+ 0		E	STC 88-20	155		155	155	DES 88-264
376	+ 10		382	+ 15		E	STC 88-20	125		125	125	DES 88-264
409	+ 0		410	+ 0		E	STC 88-20	20		20	20	DES 88-264
1557	+ 0		1567	+ 10		E	STC 88-20	210		210	210	DES 88-264
1597	+ 5		1625	+ 0		E	STC 88-20	555		555	555	DES 88-264
2398	+ 0		2402	+ 5		E	STC 88-20	85		85	85	DES 88-264
2414	+ 0		2427	+ 0		E	STC 88-20	260		260	260	DES 88-264
2518	+ 15		2532	+ 15		E	STC 88-20	280		280	280	DES 88-264
2609	+ 0		2617	+ 15		E	STC 88-20	175		175	175	DES 88-264
2631	+ 5		2644	+ 5		E	STC 88-20	260		260	260	DES 88-264
3834	+ 15		3840	+ 15		E	STC 88-20	120		120	120	DES 88-264
3876	+ 0		3879	+ 10		E	STC 88-20	70		70	70	DES 88-264
4070	+ 0		4085	+ 15		E	STC 88-20	315		315	315	DES 88-264
4101	+ 10		4118	+ 0		E	STC 88-20	330		330	330	DES 88-264
4123	+ 0		4137	+ 0		E	STC 88-20	280		280	280	DES 88-264
Total (m)								**3565**	**0**	**3565**	**3565**	

ESTACA Inicial			ESTACA Final			Lado (D/E/ILHA)	Tipo Disp.	Extensão (m)	Situação da Drenagem			Observação
									Limpeza (m)	Demolir (m)	Reconstruir (m)	
18	+ 10		38	+ 0		D	STC 88-20	390		390	390	DES 88-264
317	+ 10		340	+ 10		D	STC 88-20	460		460	460	DES 88-264
342	+ 5		348	+ 0		D	STC 88-20	115		115	115	DES 88-264
350	+ 0		367	+ 0		D	STC 88-20	340		340	340	DES 88-264
369	+ 10		382	+ 0		D	STC 88-20	250		250	250	DES 88-264
1557	+ 0		1567	+ 15		D	STC 88-20	215		215	215	DES 88-264
1596	+ 5		1623	+ 15		D	STC 88-20	550		550	550	DES 88-264
2396	+ 15		2405	+ 0		D	STC 88-20	165		165	165	DES 88-264
2414	+ 10		2426	+ 15		D	STC 88-20	245		245	245	DES 88-264
2518	+ 10		2532	+ 15		D	STC 88-20	285		285	285	DES 88-264
2547	+ 0		2559	+ 15		D	STC 88-20	255		255	255	DES 88-264
2607	+ 10		2616	+ 5		D	STC 88-20	175		175	175	DES 88-264
2633	+ 10		2644	+ 15		D	STC 88-20	225		225	225	DES 88-264
3846	+ 5		3873	+ 5		D	STC 88-20	540		540	540	DES 88-264
3877	+ 5		3883	+ 10		D	STC 88-20	125		125	125	DES 88-264
3897	+ 5		3913	+ 0		D	STC 88-20	315		315	315	DES 88-264
4072	+ 0		4086	+ 5		D	STC 88-20	285		285	285	DES 88-264
4101	+ 5		4119	+ 5		D	STC 88-20	360		360	360	DES 88-264
4122	+ 15		4137	+ 0		D	STC 88-20	285		285	285	DES 88-264
Total (m)								**5580**	**0**	**5580**	**5580**	

1 - Extensão a Demolir de SARJETA (Trecho) (m): **9145,00**
2 - Extensão a Reconstruir de SARJETA (Trecho) (m): **9145,00**
3 - Caiação de Sajeta Triangular (Trecho) (m²): **9876,6**

3 - Dissipador de Energia a Construir - DES 88-264 (und): **36,00**

CLIENTE: CONSÓRCIO RODOVIAS GOIÁS - TJW E CAVA
TÍTULO: NOTA DE SERVIÇO DE SARJETA
ENDEREÇO: RODOVIA GO-178 / GO-206
CAÇU - ITARUMÃ - ITAJÁ - 85,05km
RESP. TÉCNICO: ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - Eng. Civil - CREA 14613/D-GO
FOLHA: 70
REVISÃO: R00
DATA: 15/10/2024
ESCALA: Indicado

NOTA DE SERVIÇO DESCIDA D' ÁGUA

ESTACA			Lado (E/D)	Entrada	DESCIDA		SITUAÇÃO DA DESCIDA								Observação
					TIPO	EXTENSÃO (m)	Construir EAD (und)	Demolir / Reconstruir EAD (und)	Construir EAD (m)	Demolir / Reconstruir EAD (m)	Construir DAR (und)	Demolir / Reconstruir DAR (und)	Construir DAR (m)	Demolir / Reconstruir DAR (m)	Construir Dissipador DED (und)	
7	+	15	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	2,00	1	N/A	2,00	N/A	1	N/A	2,00	N/A	1	
7	+	15	D	-	-	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
16	+	0	D	-	-	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
8	+	0	E	EAD - 3A	DAR - 60-30	2,00	1	N/A	2,00	N/A	1	N/A	2,00	N/A	1	
16	+	0	E	EAD - 3A	DAR - 60-30	3,10	N/A	1	N/A	3,10	N/A	1	N/A	3,10	1	
32	+	15	E	EAD - 3A	DAR - 60-30	2,00	1	N/A	2,00	N/A	1	N/A	2,00	N/A	1	
36	+	10	E	EAD - 3A	DAR - 60-30	3,50	N/A	1	N/A	3,50	N/A	1	N/A	3,50	1	
47	+	0	E	-	-	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
61	+	5	E	EAD - 3A	DAR - 60-30	2,20	N/A	1	N/A	2,20	N/A	1	N/A	2,20	1	
71	+	0	E	EAD - 3A	DAR - 60-30	2,00	1	N/A	2,00	N/A	1	N/A	2,00	N/A	1	
83	**+**	**0**	**E**	**EAD - 3B**	**DAR - 60-30**	**2,00**	1	N/A	2,00	N/A	1	N/A	2,00	N/A	1	
88	+	10	E	EAD - 3A	DAR - 60-30	2,10	N/A	1	N/A	2,10	N/A	1	N/A	2,10	1	
57	+	0	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	2,00	1	N/A	2,00	N/A	1	N/A	2,00	N/A	1	
69	+	0	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	2,00	1	N/A	2,00	N/A	1	N/A	2,00	N/A	1	
76	+	0	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	2,00	1	N/A	2,00	N/A	1	N/A	2,00	N/A	1	
83	**+**	**0**	**D**	**EAD - 3B**	**DAR - 60-30**	**2,00**	1	N/A	2,00	N/A	1	N/A	2,00	N/A	1	
88	+	10	D	EAD - 4A	DAR - 60-30	2,00	1	N/A	2,00	N/A	1	N/A	2,00	N/A	1	
90	+	10	D	-	-	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
99	+	0	D	-	-	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
103	+	15	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	2,00	1	N/A	2,00	N/A	1	N/A	2,00	N/A	1	
107	+	15	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	2,30	N/A	1	N/A	2,30	N/A	1	N/A	2,30	1	
112	+	10	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	3,30	N/A	1	N/A	3,30	N/A	1	N/A	3,30	1	
98	+	10	E	-	-	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
103	+	0	E	EAD - 3A	DAR - 60-30	2,00	1	N/A	2,00	N/A	1	N/A	2,00	N/A	1	
111	+	15	E	EAD - 3A	DAR - 60-30	2,50	N/A	1	N/A	2,50	N/A	1	N/A	2,50	1	
151	+	15	E	EAD - 3A	DAR - 60-30	2,00	1	N/A	2,00	N/A	1	N/A	2,00	N/A	1	
161	+	15	E	EAD - 3A	DAR - 60-30	2,20	N/A	1	N/A	2,20	N/A	1	N/A	2,20	1	
167	+	5	E	EAD - 3A	DAR - 60-30	2,00	1	N/A	2,00	N/A	1	N/A	2,00	N/A	1	
188	+	15	E	EAD - 3A	DAR - 60-30	6,40	N/A	1	N/A	6,40	N/A	1	N/A	6,40	1	
194	+	10	E	EAD - 3A	DAR - 60-30	2,30	N/A	1	N/A	2,30	N/A	1	N/A	2,30	1	
197	+	5	E	EAD - 3A	DAR - 60-30	7,90	N/A	1	N/A	7,90	N/A	1	N/A	7,90	1	
200	+	10	E	-	-	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
212	+	10	E	EAD - 3A	DAR - 60-30	6,45	N/A	1	N/A	6,45	N/A	1	N/A	6,45	1	
215	+	10	E	EAD - 3A	DAR - 60-30	5,00	N/A	1	N/A	5,00	N/A	1	N/A	5,00	1	
219	**+**	**0**	**E**	**EAD - 3B**	**DAR - 60-30**	**2,00**	1	N/A	2,00	N/A	1	N/A	2,00	N/A	1	
176	+	0	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	2,50	N/A	1	N/A	2,50	N/A	1	N/A	2,50	1	
181	+	0	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	2,40	N/A	1	N/A	2,40	N/A	1	N/A	2,40	1	
183	+	15	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	2,50	N/A	1	N/A	2,50	N/A	1	N/A	2,50	1	
186	+	15	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	2,00	1	N/A	2,00	N/A	1	N/A	2,00	N/A	1	
194	+	15	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	3,30	N/A	1	N/A	3,30	N/A	1	N/A	3,30	1	
201	+	5	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	2,00	1	N/A	2,00	N/A	1	N/A	2,00	N/A	1	
213	+	0	D	-	-	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
219	+	0	E	-	-	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
228	+	10	E	EAD - 4A	DAR - 60-30	2,00	1	N/A	2,00	N/A	1	N/A	2,00	N/A	1	
248	+	10	E	EAD - 4A	DAR - 60-30	2,00	1	N/A	2,00	N/A	1	N/A	2,00	N/A	1	
250	+	15	E	EAD - 4A	DAR - 60-30	4,30	N/A	1	N/A	4,30	N/A	1	N/A	4,30	1	
270	+	5	D	EAD - 4A	DAR - 60-30	3,30	N/A	1	N/A	3,30	N/A	1	N/A	3,30	1	
273	+	0	D	EAD - 4A	DAR - 60-30	2,00	1	N/A	2,00	N/A	1	N/A	2,00	N/A	1	
386	+	10	D	EAD - 4A	DAR - 60-30	3,00	N/A	1	N/A	3,00	N/A	1	N/A	3,00	1	
387	+	10	D	EAD - 4A	DAR - 60-30	3,20	N/A	1	N/A	3,20	N/A	1	N/A	3,20	1	
278	+	0	E	EAD - 4A	DAR - 60-30	2,00	1	N/A	2,00	N/A	1	N/A	2,00	N/A	1	
341	+	5	E	EAD - 4A	DAR - 60-30	2,80	N/A	1	N/A	2,80	N/A	1	N/A	2,80	1	
347	+	10	E	EAD - 4A	DAR - 60-30	2,90	N/A	1	N/A	2,90	N/A	1	N/A	2,90	1	
353	+	0	E	EAD - 4A	DAR - 60-30	2,00	1	N/A	2,00	N/A	1	N/A	2,00	N/A	1	
386	+	0	E	EAD - 4A	DAR - 60-30	2,20	N/A	1	N/A	2,20	N/A	1	N/A	2,20	1	
387	+	10	E	EAD - 4A	DAR - 60-30	2,20	N/A	1	N/A	2,20	N/A	1	N/A	2,20	1	
401	+	0	D	EAD - 4A	DAR - 60-30	4,80	N/A	1	N/A	4,80	N/A	1	N/A	4,80	1	
402	+	0	D	EAD - 4A	DAR - 60-30	4,80	N/A	1	N/A	4,80	N/A	1	N/A	4,80	1	
408	+	15	D	-	-	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
410	+	0	Ilha D	-	-	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
410	+	10	Ilha D	-	-	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
411	+	15	D	-	-	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
Total (m)						**137,45**	**22**	**27**	**44,00**	**93,45**	**22**	**27**	**44,00**	**93,45**	**49**	

CLIENTE:	CONSÓRCIO RODOVIAS GOIÁS - TJW E CAVA
TÍTULO:	NOTA DE SERVIÇO DE DESCIDA D' ÁGUA
ENDEREÇO:	RODOVIA GO-178 / GO-206 CAÇU - ITARUMÃ - ITAJÁ - 85,05km
RESP. TÉCNICO:	ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - Eng. Civil - CREA 14613/D-GO
FOLHA:	71
REVISÃO:	R00
DATA:	15/10/2024
ESCALA:	Indicado

ESTACA			Lado (E/D)	Entrada	DESCIDA		SITUAÇÃO DA DESCIDA									Observação
					TIPO	EXTENSÃO	Construir EAD (und)	Demolir / Reconstruir EAD (und)	Construir EAD (m)	Demolir / Reconstruir EAD (m)	Construir DAR (und)	Demolir / Reconstruir DAR (und)	Construir DAR (m)	Demolir / Reconstruir DAR (m)	Construir Dissipador DED (und)	
459	+	0	D	-	-	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
464	+	0	Ilha D	-	-	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
465	+	0	D	-	-	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
462	+	0	Ilha C	-	-	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
464	+	10	Ilha C	-	-	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
466	+	10	Ilha C	-	-	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
485	+	15	D	-	-	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
501	+	15	D	-	-	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
506	+	0	D	-	-	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
506	+	15	D	-	-	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
504	+	0	Ilha C	-	-	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
506	+	10	Ilha C	-	-	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
508	+	5	Ilha C	-	-	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
401	+	0	E	EAD - 3A	DAR - 60-30	4,80	N/A	1	N/A	4,80	N/A	1	N/A	4,80	1	
402	+	0	E	EAD - 3A	DAR - 60-30	4,80	N/A	1	N/A	4,80	N/A	1	N/A	4,80	1	
410	+	0	E	-	-	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
410	+	0	Ilha E	-	-	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
463	+	0	E	-	-	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
466	+	5	E	-	-	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
501	+	0	E	-	-	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
506	+	0	Ilha E	-	-	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
508	+	10	E	-	-	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
613	+	0	D	-	-	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
711	+	5	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	3,50	N/A	1	N/A	3,50	N/A	1	N/A	3,50	1	
716	+	5	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	3,20	N/A	1	N/A	3,20	N/A	1	N/A	3,20	1	
719	+	10	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	3,30	N/A	1	N/A	3,30	N/A	1	N/A	3,30	1	
723	+	0	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	3,50	N/A	1	N/A	3,50	N/A	1	N/A	3,50	1	
726	+	5	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	3,30	N/A	1	N/A	3,30	N/A	1	N/A	3,30	1	
729	+	15	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	4,00	N/A	1	N/A	4,00	N/A	1	N/A	4,00	1	
733	+	0	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	4,50	N/A	1	N/A	4,50	N/A	1	N/A	4,50	1	
736	+	10	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	2,60	N/A	1	N/A	2,60	N/A	1	N/A	2,60	1	
739	**+**	**10**	**D**	**EAD - 3B**	**DAR - 60-30**	**4,00**	N/A	1	N/A	4,00	N/A	1	N/A	4,00	1	
744	+	0	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	3,60	N/A	1	N/A	3,60	N/A	1	N/A	3,60	1	
712	+	5	E	EAD - 3A	DAR - 60-30	2,90	N/A	1	N/A	2,90	N/A	1	N/A	2,90	1	
716	+	5	E	EAD - 3A	DAR - 60-30	3,00	N/A	1	N/A	3,00	N/A	1	N/A	3,00	1	
720	+	5	E	EAD - 3A	DAR - 60-30	3,80	N/A	1	N/A	3,80	N/A	1	N/A	3,80	1	
724	+	5	E	EAD - 3A	DAR - 60-30	3,60	N/A	1	N/A	3,60	N/A	1	N/A	3,60	1	
728	+	5	E	EAD - 3A	DAR - 60-30	4,60	N/A	1	N/A	4,60	N/A	1	N/A	4,60	1	
732	+	5	E	EAD - 3A	DAR - 60-30	4,30	N/A	1	N/A	4,30	N/A	1	N/A	4,30	1	
738	**+**	**5**	**E**	**EAD - 3B**	**DAR - 60-30**	**5,30**	N/A	1	N/A	5,30	N/A	1	N/A	5,30	1	
744	+	0	E	EAD - 3A	DAR - 60-30	3,70	N/A	1	N/A	3,70	N/A	1	N/A	3,70	1	
744	+	0	D	-	-	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
752	+	10	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	3,80	N/A	1	N/A	3,80	N/A	1	N/A	3,80	1	
756	+	0	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	3,10	N/A	1	N/A	3,10	N/A	1	N/A	3,10	1	
797	+	10	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	2,85	N/A	1	N/A	2,85	N/A	1	N/A	2,85	1	
800	+	15	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	2,80	N/A	1	N/A	2,80	N/A	1	N/A	2,80	1	
803	+	15	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	3,60	N/A	1	N/A	3,60	N/A	1	N/A	3,60	1	
808	+	0	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	2,90	N/A	1	N/A	2,90	N/A	1	N/A	2,90	1	
815	+	0	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	3,30	N/A	1	N/A	3,30	N/A	1	N/A	3,30	1	
818	**+**	**0**	**D**	**EAD - 3B**	**DAR - 60-30**	**2,80**	N/A	1	N/A	2,80	N/A	1	N/A	2,80	1	
825	+	15	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	2,60	N/A	1	N/A	2,60	N/A	1	N/A	2,60	1	
800	+	0	E	EAD - 3A	DAR - 60-30	3,10	N/A	1	N/A	3,10	N/A	1	N/A	3,10	1	
804	+	0	E	EAD - 3A	DAR - 60-30	3,60	N/A	1	N/A	3,60	N/A	1	N/A	3,60	1	
808	+	10	E	EAD - 3A	DAR - 60-30	3,80	N/A	1	N/A	3,80	N/A	1	N/A	3,80	1	
815	+	0	E	EAD - 3A	DAR - 60-30	3,60	N/A	1	N/A	3,60	N/A	1	N/A	3,60	1	
820	**+**	**15**	**E**	**EAD - 3B**	**DAR - 60-30**	**3,60**	N/A	1	N/A	3,60	N/A	1	N/A	3,60	1	
825	+	10	E	EAD - 3A	DAR - 60-30	2,90	N/A	1	N/A	2,90	N/A	1	N/A	2,90	1	
825	+	15	D	-	-	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
828	+	10	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	3,00	N/A	1	N/A	3,00	N/A	1	N/A	3,00	1	
833	+	15	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	2,60	N/A	1	N/A	2,60	N/A	1	N/A	2,60	1	
846	+	15	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	5,50	N/A	1	N/A	5,50	N/A	1	N/A	5,50	1	
849	+	10	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	4,20	N/A	1	N/A	4,20	N/A	1	N/A	4,20	1	
853	+	5	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	5,40	N/A	1	N/A	5,40	N/A	1	N/A	5,40	1	
859	+	10	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	5,00	N/A	1	N/A	5,00	N/A	1	N/A	5,00	1	
863	+	0	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	5,10	N/A	1	N/A	5,10	N/A	1	N/A	5,10	1	
869	+	0	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	2,60	N/A	1	N/A	2,60	N/A	1	N/A	2,60	1	
Total (m)						**158,05**	**0,00**	**43,00**	**0,00**	**158,05**	**0,00**	**43,00**	**0,00**	**158,05**	**43,00**	

CLIENTE: CONSÓRCIO RODOVIAS GOIÁS - TJW E CAVA

TÍTULO: NOTA DE SERVIÇO DE DESCIDA D' ÁGUA

ENDEREÇO: RODOVIA GO-178 / GO-206
CAÇU - ITARUMÃ - ITAJÁ - 85,05km

RESP. TÉCNICO:
ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - Eng. Civil - CREA 14613/D-GO

FOLHA: 72

REVISÃO: R00

DATA: 15/10/2024

ESCALA: Indicado

ESTACA			Lado (E/D)	Entrada	DESCIDA		SITUAÇÃO DA DESCIDA									Observação
					TIPO	EXTENSÃO (m)	Construir EAD (und)	Demolir / Reconstruir EAD (und)	Construir EAD (m)	Demolir / Reconstruir EAD (m)	Construir DAR (und)	Demolir / Reconstruir DAR (und)	Construir DAR (m)	Demolir / Reconstruir DAR (m)	Construir Dissipador DED (und)	
874	+	0	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	2,6	N/A	1	N/A	2,60	N/A	1	N/A	2,60	1	
878	+	0	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	2,6	N/A	1	N/A	2,60	N/A	1	N/A	2,60	1	
882	+	0	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	3,2	N/A	1	N/A	3,20	N/A	1	N/A	3,20	1	
825	+	10	E	-	-	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
830	+	15	E	EAD - 3A	DAR - 60-30	2,60	N/A	1	N/A	2,60	N/A	1	N/A	2,60	1	
836	+	10	E	EAD - 3A	DAR - 60-30	2,60	N/A	1	N/A	2,60	N/A	1	N/A	2,60	1	
850	+	0	E	EAD - 3A	DAR - 60-30	2,00	1	N/A	2,00	N/A	1	N/A	2,00	N/A	1	
863	+	15	E	EAD - 3A	DAR - 60-30	5,80	N/A	1	N/A	5,80	N/A	1	N/A	5,80	1	
870	+	0	E	EAD - 3A	DAR - 60-30	4,20	N/A	1	N/A	4,20	N/A	1	N/A	4,20	1	
874	+	0	E	EAD - 3A	DAR - 60-30	2,80	N/A	1	N/A	2,80	N/A	1	N/A	2,80	1	
878	+	0	E	EAD - 3A	DAR - 60-30	3,10	N/A	1	N/A	3,10	N/A	1	N/A	3,10	1	
882	+	0	E	EAD - 3A	DAR - 60-30	2,60	N/A	1	N/A	2,60	N/A	1	N/A	2,60	1	
938	+	0	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	2,80	N/A	1	N/A	2,80	N/A	1	N/A	2,80	1	
944	**+**	**0**	**D**	**EAD - 3B**	**DAR - 60-30**	**2,60**	N/A	**1**	**N/A**	**2,60**	**N/A**	**1**	**N/A**	**2,60**	N/A	
938	+	0	E	EAD - 3A	DAR - 60-30	3,40	N/A	1	N/A	3,40	N/A	1	N/A	3,40	1	
944	**+**	**5**	**E**	**EAD - 3B**	**DAR - 60-30**	**5,80**	N/A	**1**	**N/A**	**5,80**	**N/A**	**1**	**N/A**	**5,80**	1	
944	+	0	D	-	-	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
953	+	15	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	2,00	1	N/A	2,00	N/A	1	N/A	2,00	N/A	1	
960	+	5	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	4,50	N/A	1	N/A	4,50	N/A	1	N/A	4,50	1	
974	+	15	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	3,60	N/A	1	N/A	3,60	N/A	1	N/A	3,60	1	
979	+	15	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	4,20	N/A	1	N/A	4,20	N/A	1	N/A	4,20	1	
944	+	5	E	-	-	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
950	+	15	E	EAD - 3A	DAR - 60-30	2,50	N/A	1	N/A	2,50	N/A	1	N/A	2,50	1	
954	+	15	E	EAD - 3A	DAR - 60-30	2,50	N/A	1	N/A	2,50	N/A	1	N/A	2,50	1	
958	+	15	E	EAD - 3A	DAR - 60-30	2,50	N/A	1	N/A	2,50	N/A	1	N/A	2,50	1	
962	+	15	E	EAD - 3A	DAR - 60-30	3,90	N/A	1	N/A	3,90	N/A	1	N/A	3,90	1	
968	+	15	E	EAD - 3A	DAR - 60-30	4,50	N/A	1	N/A	4,50	N/A	1	N/A	4,50	1	
1063	+	15	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	4,25	N/A	1	N/A	4,25	N/A	1	N/A	4,25	1	
1069	+	15	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	4,90	N/A	1	N/A	4,90	N/A	1	N/A	4,90	1	
1073	+	15	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	3,70	N/A	1	N/A	3,70	N/A	1	N/A	3,70	1	
1077	+	15	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	4,50	N/A	1	N/A	4,50	N/A	1	N/A	4,50	1	
1081	+	15	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	4,50	N/A	1	N/A	4,50	N/A	1	N/A	4,50	1	
1085	+	15	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	3,90	N/A	1	N/A	3,90	N/A	1	N/A	3,90	1	
1081	+	15	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	4,50	N/A	1	N/A	4,50	N/A	1	N/A	4,50	1	
1085	+	15	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	3,90	N/A	1	N/A	3,90	N/A	1	N/A	3,90	1	
1091	+	15	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	5,30	N/A	1	N/A	5,30	N/A	1	N/A	5,30	1	
1099	+	15	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	6,30	N/A	1	N/A	6,30	N/A	1	N/A	6,30	1	
1105	+	15	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	2,00	1	N/A	2,00	N/A	1	N/A	2,00	N/A	1	
1132	+	0	D	-	-	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
1063	+	15	E	EAD - 3A	DAR - 60-30	4,36	N/A	1	N/A	4,36	N/A	1	N/A	4,36	1	
1069	+	15	E	EAD - 3A	DAR - 60-30	4,30	N/A	1	N/A	4,30	N/A	1	N/A	4,30	1	
1073	+	15	E	EAD - 3A	DAR - 60-30	3,60	N/A	1	N/A	3,60	N/A	1	N/A	3,60	1	
1077	+	15	E	EAD - 3A	DAR - 60-30	4,00	N/A	1	N/A	4,00	N/A	1	N/A	4,00	1	
1081	+	15	E	EAD - 3A	DAR - 60-30	4,60	N/A	1	N/A	4,60	N/A	1	N/A	4,60	1	
1085	+	15	E	EAD - 3A	DAR - 60-30	4,90	N/A	1	N/A	4,90	N/A	1	N/A	4,90	1	
1089	+	15	E	EAD - 3A	DAR - 60-30	5,50	N/A	1	N/A	5,50	N/A	1	N/A	5,50	1	
1093	+	10	E	EAD - 3A	DAR - 60-30	5,00	N/A	1	N/A	5,00	N/A	1	N/A	5,00	1	
1099	+	15	E	EAD - 3A	DAR - 60-30	5,20	N/A	1	N/A	5,20	N/A	1	N/A	5,20	1	
1105	+	15	E	EAD - 3A	DAR - 60-30	5,50	N/A	1	N/A	5,50	N/A	1	N/A	5,50	1	
1115	+	15	E	EAD - 3A	DAR - 60-30	4,20	N/A	1	N/A	4,20	N/A	1	N/A	4,20	1	
1120	+	15	E	EAD - 3A	DAR - 60-30	4,40	N/A	1	N/A	4,40	N/A	1	N/A	4,40	1	
1126	+	15	E	EAD - 3A	DAR - 60-30	2,70	N/A	1	N/A	2,70	N/A	1	N/A	2,70	1	
1135	+	5	E	EAD - 3A	DAR - 60-30	2,00	1	N/A	2,00	N/A	1	N/A	2,00	N/A	1	
1153	+	0	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	2,00	1	N/A	2,00	N/A	1	N/A	2,00	N/A	1	
1158	+	15	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	4,60	N/A	1	N/A	4,60	N/A	1	N/A	4,60	1	
1161	+	15	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	5,90	N/A	1	N/A	5,90	N/A	1	N/A	5,90	1	
1165	+	15	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	4,60	N/A	1	N/A	4,60	N/A	1	N/A	4,60	1	
1169	+	15	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	4,30	N/A	1	N/A	4,30	N/A	1	N/A	4,30	1	
1174	+	5	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	5,30	N/A	1	N/A	5,30	N/A	1	N/A	5,30	1	
1178	+	5	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	4,10	N/A	1	N/A	4,10	N/A	1	N/A	4,10	1	
1180	+	5	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	3,16	N/A	1	N/A	3,16	N/A	1	N/A	3,16	1	
1182	+	0	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	3,60	N/A	1	N/A	3,60	N/A	1	N/A	3,60	1	
1186	+	10	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	4,10	N/A	1	N/A	4,10	N/A	1	N/A	4,10	1	
1190	+	15	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	4,70	N/A	1	N/A	4,70	N/A	1	N/A	4,70	1	
Total (m)						**224,87**	**5**	**53**	**10,00**	**214,87**	**5**	**53**	**10,00**	**214,87**	**57**	

CLIENTE:	CONSÓRCIO RODOVIAS GOIÁS - TJW E CAVA
TÍTULO:	NOTA DE SERVIÇO DE DESCIDA D' ÁGUA
ENDEREÇO:	RODOVIA GO-178 / GO-206 CAÇU - ITARUMÃ - ITAJÁ - 85,05km
RESP. TÉCNICO:	ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - Eng. Civil - CREA 14613/D-GO
FOLHA:	73
REVISÃO:	R00
DATA:	15/10/2024
ESCALA:	Indicado

ESTACA			Lado (E/D)	Entrada	DESCIDA		SITUAÇÃO DA DESCIDA								Observação
					TIPO	EXTENSÃO (m)	Construir EAD (und)	Demolir / Reconstruir EAD (und)	Construir EAD (m)	Demolir / Reconstruir EAD (m)	Construir DAR (und)	Demolir / Reconstruir DAR (und)	Construir DAR (m)	Demolir / Reconstruir DAR (m)	Construir Dissipador DED (und)	
1193	+	10	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	4,05	N/A	1	N/A	4,05	N/A	1	N/A	4,05	1	
1198	+	15	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	3,4	N/A	1	N/A	3,40	N/A	1	N/A	3,40	1	
1201	+	0	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	3,2	N/A	1	N/A	3,20	N/A	1	N/A	3,20	1	
1152	+	0	E	EAD - 3A	DAR - 60-30	3,9	N/A	1	N/A	3,90	N/A	1	N/A	3,90	1	
1158	+	0	E	EAD - 3A	DAR - 60-30	3,00	N/A	1	N/A	3,00	N/A	1	N/A	3,00	1	
1210	+	0	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	2,00	1	N/A	2,00	N/A	1	N/A	2,00	N/A	1	
1215	+	5	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	2,70	N/A	1	N/A	2,70	N/A	1	N/A	2,70	1	
1218	+	10	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	3,30	N/A	1	N/A	3,30	N/A	1	N/A	3,30	1	
1221	+	10	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	3,30	N/A	1	N/A	3,30	N/A	1	N/A	3,30	1	
1224	+	10	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	3,50	N/A	1	N/A	3,50	N/A	1	N/A	3,50	1	
1228	**+**	**10**	**D**	**EAD - 3B**	**DAR - 60-30**	**2,70**	**N/A**	**1**	**N/A**	**2,70**	**N/A**	**1**	**N/A**	**2,70**	1	
1215	+	0	E	EAD - 3A	DAR - 60-30	3,20	N/A	1	N/A	3,20	N/A	1	N/A	3,20	1	
1218	+	10	E	EAD - 3A	DAR - 60-30	3,50	N/A	1	N/A	3,50	N/A	1	N/A	3,50	1	
1221	+	10	E	EAD - 3A	DAR - 60-30	2,70	N/A	1	N/A	2,70	N/A	1	N/A	2,70	1	
1224	+	10	E	EAD - 3A	DAR - 60-30	4,20	N/A	1	N/A	4,20	N/A	1	N/A	4,20	1	
1228	**+**	**10**	**E**	**EAD - 3B**	**DAR - 60-30**	**2,50**	**N/A**	**1**	**N/A**	**2,50**	**N/A**	**1**	**N/A**	**2,50**	1	
1231	+	0	D	-	-	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
1235	+	15	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	4,30	N/A	1	N/A	4,30	N/A	1	N/A	4,30	1	
1231	+	10	E	-	-	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
1311	+	10	E	EAD - 3A	DAR - 60-30	3,70	N/A	1	N/A	3,70	N/A	1	N/A	3,70	1	
1317	+	10	E	EAD - 3A	DAR - 60-30	3,20	N/A	1	N/A	3,20	N/A	1	N/A	3,20	1	
1338	**+**	**10**	**E**	**EAD - 3B**	**DAR - 60-30**	**4,90**	**N/A**	**1**	**N/A**	**4,90**	**N/A**	**1**	**N/A**	**4,90**	N/A	
1316	+	0	D	-	-	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
1328	+	0	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	3,80	N/A	1	N/A	3,80	N/A	1	N/A	3,80	1	
1330	+	0	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	3,60	N/A	1	N/A	3,60	N/A	1	N/A	3,60	1	
1332	+	0	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	3,20	N/A	1	N/A	3,20	N/A	1	N/A	3,20	1	
1336	+	0	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	6,60	N/A	1	N/A	6,60	N/A	1	N/A	6,60	1	
1339	**+**	**10**	**D**	**EAD - 3B**	**DAR - 60-30**	**6,00**	**N/A**	**1**	**N/A**	**6,00**	**N/A**	**1**	**N/A**	**6,00**	1	
1339	+	10	D	-	-	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
1343	+	10	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	2,80	N/A	1	N/A	2,80	N/A	1	N/A	2,80	1	
1349	+	0	D	-	-	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
1352	+	10	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	3,70	N/A	1	N/A	3,70	N/A	1	N/A	3,70	1	
1338	+	5	E	-	-	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
1341	+	0	E	EAD - 3A	DAR - 60-30	8,00	N/A	1	N/A	8,00	N/A	1	N/A	8,00	1	
1350	+	10	E	EAD - 3A	DAR - 60-30	3,30	N/A	1	N/A	3,30	N/A	1	N/A	3,30	1	
1379	+	10	D	-	-	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
1386	+	10	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	3,30	N/A	1	N/A	3,30	N/A	1	N/A	3,30	1	
1396	**+**	**10**	**E**	**EAD - 3B**	**DAR - 60-30**	**6,90**	**N/A**	**1**	**N/A**	**6,90**	**N/A**	**1**	**N/A**	**6,90**	1	
1398	+	0	D	-	-	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
1399	+	15	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	3,21	N/A	1	N/A	3,21	N/A	1	N/A	3,21	1	
1401	+	15	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	3,10	N/A	1	N/A	3,10	N/A	1	N/A	3,10	1	
1405	+	10	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	2,50	N/A	1	N/A	2,50	N/A	1	N/A	2,50	1	
1410	+	10	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	5,20	N/A	1	N/A	5,20	N/A	1	N/A	5,20	1	
1396	+	10	E	-	-	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
1399	+	10	E	EAD - 3A	DAR - 60-30	2,50	N/A	1	N/A	2,50	N/A	1	N/A	2,50	1	
1402	+	10	E	EAD - 3A	DAR - 60-30	2,50	N/A	1	N/A	2,50	N/A	1	N/A	2,50	1	
1569	+	5	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	3,10	N/A	1	N/A	3,10	N/A	1	N/A	3,10	1	
1569	+	5	E	EAD - 3A	DAR - 60-30	3,10	N/A	1	N/A	3,10	N/A	1	N/A	3,10	1	
1590	**+**	**15**	**D**	**EAD - 3B**	**DAR - 60-30**	**2,00**	**1**	**N/A**	**2,00**	**N/A**	**1**	**N/A**	**2,00**	**N/A**	1	
1624	+	10	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	2,00	1	N/A	2,00	N/A	1	N/A	2,00	N/A	1	
1629	+	5	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	2,80	N/A	1	N/A	2,80	N/A	1	N/A	2,80	1	
1632	+	0	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	3,00	N/A	1	N/A	3,00	N/A	1	N/A	3,00	1	
1635	+	0	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	3,00	N/A	1	N/A	3,00	N/A	1	N/A	3,00	1	
1638	+	0	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	3,50	N/A	1	N/A	3,50	N/A	1	N/A	3,50	1	
1641	+	0	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	3,40	N/A	1	N/A	3,40	N/A	1	N/A	3,40	1	
1590	**+**	**15**	**E**	**EAD - 3B**	**DAR - 60-30**	**3,40**	**N/A**	**1**	**N/A**	**3,40**	**N/A**	**1**	**N/A**	**3,40**	1	
1634	+	10	E	EAD - 3A	DAR - 60-30	2,50	N/A	1	N/A	2,50	N/A	1	N/A	2,50	1	
1638	+	0	E	EAD - 3A	DAR - 60-30	2,60	N/A	1	N/A	2,60	N/A	1	N/A	2,60	1	
1641	+	0	E	EAD - 3A	DAR - 60-30	3,00	N/A	1	N/A	3,00	N/A	1	N/A	3,00	1	
1645	+	0	E	EAD - 3A	DAR - 60-30	2,50	N/A	1	N/A	2,50	N/A	1	N/A	2,50	1	
1651	+	0	E	EAD - 3A	DAR - 60-30	2,80	N/A	1	N/A	2,80	N/A	1	N/A	2,80	1	
1661	+	0	E	EAD - 3A	DAR - 60-30	2,50	N/A	1	N/A	2,50	N/A	1	N/A	2,50	1	
Total (m)						**182,66**	**3**	**50**	**6,00**	**176,66**	**3**	**50**	**6,00**	**176,66**	**52**	

CLIENTE:	CONSÓRCIO RODOVIAS GOIÁS - TJW E CAVA
TÍTULO:	NOTA DE SERVIÇO DE DESCIDA D' ÁGUA
ENDEREÇO:	RODOVIA GO-178 / GO-206 CAÇU - ITARUMÃ - ITAJÁ - 85,05km
RESP. TÉCNICO:	ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - Eng. Civil - CREA 14613/D-GO
FOLHA:	74
REVISÃO:	R00
DATA:	15/10/2024
ESCALA:	Indicado

ESTACA			Lado (E/D)	Entrada	DESCIDA		SITUAÇÃO DA DESCIDA									Observação
					TIPO	EXTENSÃO (m)	Construir EAD (und)	Demolir / Reconstruir EAD (und)	Construir EAD (m)	Demolir / Reconstruir EAD (m)	Construir DAR (und)	Demolir / Reconstruir DAR (und)	Construir DAR (m)	Demolir / Reconstruir DAR (m)	Construir Dissipador DED (und)	
1666	+	0	E	EAD - 3A	DAR - 60-30	2,00	1	N/A	2,00	N/A	1	N/A	2,00	N/A	1	
1669	+	0	E	EAD - 3A	DAR - 60-30	5,50	N/A	1	N/A	5,50	N/A	1	N/A	5,50	1	
1671	+	0	E	EAD - 3A	DAR - 60-30	2,71	N/A	1	N/A	2,71	N/A	1	N/A	2,71	1	
1673	+	0	D	-	-	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
1673	**+**	**0**	**D**	**EAD - 3B**	**DAR - 60-30**	**3,00**	**N/A**	**1**	**N/A**	**3,00**	**N/A**	**1**	**N/A**	**3,00**	1	
1690	+	10	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	2,00	1	N/A	2,00	N/A	1	N/A	2,00	N/A	1	
1692	+	10	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	3,40	N/A	1	N/A	3,40	N/A	1	N/A	3,40	1	
1671	**+**	**15**	**E**	**EAD - 3B**	**DAR - 60-30**	**3,20**	**N/A**	**1**	**N/A**	**3,20**	**N/A**	**1**	**N/A**	**3,20**	1	
1692	+	10	E	EAD - 3A	DAR - 60-30	2,60	N/A	1	N/A	2,60	N/A	1	N/A	2,60	1	
1696	+	0	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	3,90	N/A	1	N/A	3,90	N/A	1	N/A	3,90	1	
1700	+	0	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	2,70	N/A	1	N/A	2,70	N/A	1	N/A	2,70	1	
1705	+	10	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	4,30	N/A	1	N/A	4,30	N/A	1	N/A	4,30	1	
1709	+	10	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	2,50	N/A	1	N/A	2,50	N/A	1	N/A	2,50	1	
1732	+	0	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	3,80	N/A	1	N/A	3,80	N/A	1	N/A	3,80	1	
1736	+	0	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	2,60	N/A	1	N/A	2,60	N/A	1	N/A	2,60	1	
1739	**+**	**0**	**D**	**EAD - 3B**	**DAR - 60-30**	**4,00**	**N/A**	**1**	**N/A**	**4,00**	**N/A**	**1**	**N/A**	**4,00**	1	
1696	+	0	E	EAD - 3A	DAR - 60-30	2,10	N/A	1	N/A	2,10	N/A	1	N/A	2,10	1	
1709	+	10	E	EAD - 3A	DAR - 60-30	2,70	N/A	1	N/A	2,70	N/A	1	N/A	2,70	1	
1736	+	0	E	EAD - 3A	DAR - 60-30	3,20	N/A	1	N/A	3,20	N/A	1	N/A	3,20	1	
1740	**+**	**0**	**E**	**EAD - 3B**	**DAR - 60-30**	**2,72**	**N/A**	**1**	**N/A**	**2,72**	**N/A**	**1**	**N/A**	**2,72**	1	
1739	+	10	D	-	-	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
1743	+	0	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	5,00	N/A	1	N/A	5,00	N/A	1	N/A	5,00	1	
1746	+	0	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	4,50	N/A	1	N/A	4,50	N/A	1	N/A	4,50	1	
1749	+	0	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	3,80	N/A	1	N/A	3,80	N/A	1	N/A	3,80	1	
1752	+	0	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	5,80	N/A	1	N/A	5,80	N/A	1	N/A	5,80	1	
1755	+	0	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	6,80	N/A	1	N/A	6,80	N/A	1	N/A	6,80	1	
1758	+	0	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	3,72	N/A	1	N/A	3,72	N/A	1	N/A	3,72	1	
1767	+	0	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	3,50	N/A	1	N/A	3,50	N/A	1	N/A	3,50	1	
1740	+	0	E	-	-	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
1743	+	0	E	EAD - 3A	DAR - 60-30	3,20	N/A	1	N/A	3,20	N/A	1	N/A	3,20	1	
1746	+	0	E	EAD - 3A	DAR - 60-30	3,80	N/A	1	N/A	3,80	N/A	1	N/A	3,80	1	
1749	+	0	E	EAD - 3A	DAR - 60-30	3,00	N/A	1	N/A	3,00	N/A	1	N/A	3,00	1	
1752	+	0	E	EAD - 3A	DAR - 60-30	3,40	N/A	1	N/A	3,40	N/A	1	N/A	3,40	1	
1755	+	0	E	EAD - 3A	DAR - 60-30	4,60	N/A	1	N/A	4,60	N/A	1	N/A	4,60	1	
1758	+	0	E	EAD - 3A	DAR - 60-30	3,20	N/A	1	N/A	3,20	N/A	1	N/A	3,20	1	
1762	+	0	E	EAD - 3A	DAR - 60-30	2,80	N/A	1	N/A	2,80	N/A	1	N/A	2,80	1	
1780	+	0	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	4,20	N/A	1	N/A	4,20	N/A	1	N/A	4,20	1	
1785	+	0	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	4,50	N/A	1	N/A	4,50	N/A	1	N/A	4,50	1	
1790	+	0	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	3,50	N/A	1	N/A	3,50	N/A	1	N/A	3,50	1	
1796	+	0	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	4,00	N/A	1	N/A	4,00	N/A	1	N/A	4,00	1	
1799	+	0	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	4,20	N/A	1	N/A	4,20	N/A	1	N/A	4,20	1	
1802	+	5	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	4,90	N/A	1	N/A	4,90	N/A	1	N/A	4,90	1	
1808	**+**	**10**	**D**	**EAD - 3B**	**DAR - 60-30**	**4,70**	**N/A**	**1**	**N/A**	**4,70**	**N/A**	**1**	**N/A**	**4,70**	1	
1799	+	0	E	EAD - 3A	DAR - 60-30	4,80	N/A	1	N/A	4,80	N/A	1	N/A	4,80	1	
1802	+	0	E	EAD - 3A	DAR - 60-30	2,90	N/A	1	N/A	2,90	N/A	1	N/A	2,90	1	
1805	+	10	E	EAD - 3A	DAR - 60-30	2,80	N/A	1	N/A	2,80	N/A	1	N/A	2,80	1	
1808	**+**	**15**	**E**	**EAD - 3B**	**DAR - 60-30**	**3,50**	**N/A**	**1**	**N/A**	**3,50**	**N/A**	**1**	**N/A**	**3,50**	1	
1808	+	10	D	-	-	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
1811	+	15	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	3,50	N/A	1	N/A	3,50	N/A	1	N/A	3,50	1	
1815	+	15	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	4,10	N/A	1	N/A	4,10	N/A	1	N/A	4,10	1	
1818	+	0	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	3,10	N/A	1	N/A	3,10	N/A	1	N/A	3,10	1	
1821	+	0	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	3,00	N/A	1	N/A	3,00	N/A	1	N/A	3,00	1	
1827	+	15	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	2,50	N/A	1	N/A	2,50	N/A	1	N/A	2,50	1	
1830	+	15	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	4,00	N/A	1	N/A	4,00	N/A	1	N/A	4,00	1	
1837	+	0	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	3,50	N/A	1	N/A	3,50	N/A	1	N/A	3,50	1	
1808	+	15	E	-	-	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
1812	+	0	E	EAD - 3A	DAR - 60-30	3,60	N/A	1	N/A	3,60	N/A	1	N/A	3,60	1	
1815	+	15	E	EAD - 3A	DAR - 60-30	2,70	N/A	1	N/A	2,70	N/A	1	N/A	2,70	1	
1817	+	15	E	EAD - 3A	DAR - 60-30	4,00	N/A	1	N/A	4,00	N/A	1	N/A	4,00	1	
1820	+	15	E	EAD - 3A	DAR - 60-30	3,50	N/A	1	N/A	3,50	N/A	1	N/A	3,50	1	
1826	+	15	E	EAD - 3A	DAR - 60-30	2,90	N/A	1	N/A	2,90	N/A	1	N/A	2,90	1	
1830	+	15	E	EAD - 3A	DAR - 60-30	3,50	N/A	1	N/A	3,50	N/A	1	N/A	3,50	1	
Total (m)						**203,95**	**2**	**55**	**4,00**	**199,95**	**2**	**55**	**4,00**	**199,95**	**57**	

CLIENTE:	CONSÓRCIO RODOVIAS GOIÁS - TJW E CAVA
TÍTULO:	NOTA DE SERVIÇO DE DESCIDA D' ÁGUA
ENDEREÇO:	RODOVIA GO-178 / GO-206 CAÇU - ITARUMÃ - ITAJÁ - 85,05km
RESP. TÉCNICO:	ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - Eng. Civil - CREA 14613/D-GO
FOLHA:	75
REVISÃO:	R00
DATA:	15/10/2024
ESCALA:	Indicado

ESTACA			Lado (E/D)	Entrada	DESCIDA		SITUAÇÃO DA DESCIDA								Observação
					TIPO	EXTENSÃO (m)	Construir EAD (und)	Demolir / Reconstruir EAD (und)	Construir EAD (m)	Demolir / Reconstruir EAD (m)	Construir DAR (und)	Demolir / Reconstruir DAR (und)	Construir DAR (m)	Demolir / Reconstruir DAR (m)	Construir Dissipador DED (und)	
1845	+	0	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	3,9	N/A	1	N/A	3,90	N/A	1	N/A	3,90	1	
1848	+	0	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	3,7	N/A	1	N/A	3,70	N/A	1	N/A	3,70	1	
1851	+	15	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	3,3	N/A	1	N/A	3,30	N/A	1	N/A	3,30	1	
1856	**+**	**15**	**D**	**EAD - 3B**	**DAR - 60-30**	**3,9**	**N/A**	**1**	**N/A**	**3,90**	**N/A**	**1**	**N/A**	**3,90**	1	
1856	**+**	**15**	**E**	**EAD - 3B**	**DAR - 60-30**	**3,90**	**N/A**	**1**	**N/A**	**3,90**	**N/A**	**1**	**N/A**	**3,90**	1	
1856	+	5	D	-	-	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
1860	+	15	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	3,30	N/A	1	N/A	3,30	N/A	1	N/A	3,30	1	
1864	+	15	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	3,30	N/A	1	N/A	3,30	N/A	1	N/A	3,30	1	
1856	+	0	E	-	-	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
1877	+	10	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	3,00	N/A	1	N/A	3,00	N/A	1	N/A	3,00	1	
1882	+	15	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	4,40	N/A	1	N/A	4,40	N/A	1	N/A	4,40	1	
1888	+	15	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	3,80	N/A	1	N/A	3,80	N/A	1	N/A	3,80	1	
1892	+	15	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	3,20	N/A	1	N/A	3,20	N/A	1	N/A	3,20	1	
1896	+	15	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	4,00	N/A	1	N/A	4,00	N/A	1	N/A	4,00	1	
1900	**+**	**15**	**D**	**EAD - 3B**	**DAR - 60-30**	**6,20**	**N/A**	**1**	**N/A**	**6,20**	**N/A**	**1**	**N/A**	**6,20**	1	
1900	+	5	D	-	-	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
1904	+	15	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	6,00	N/A	1	N/A	6,00	N/A	1	N/A	6,00	1	
1907	+	10	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	5,00	N/A	1	N/A	5,00	N/A	1	N/A	5,00	1	
1911	+	0	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	4,80	N/A	1	N/A	4,80	N/A	1	N/A	4,80	1	
1916	+	15	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	4,20	N/A	1	N/A	4,20	N/A	1	N/A	4,20	1	
1919	+	15	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	5,00	N/A	1	N/A	5,00	N/A	1	N/A	5,00	1	
1937	+	15	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	6,40	N/A	1	N/A	6,40	N/A	1	N/A	6,40	1	
1940	**+**	**0**	**D**	**EAD - 3B**	**DAR - 60-30**	**2,80**	**N/A**	**1**	**N/A**	**2,80**	**N/A**	**1**	**N/A**	**2,80**	1	
1934	+	10	E	EAD - 3A	DAR - 60-30	3,30	N/A	1	N/A	3,30	N/A	1	N/A	3,30	1	
1937	+	15	E	EAD - 3A	DAR - 60-30	4,00	N/A	1	N/A	4,00	N/A	1	N/A	4,00	1	
1940	**+**	**10**	**E**	**EAD - 3B**	**DAR - 60-30**	**3,20**	**N/A**	**1**	**N/A**	**3,20**	**N/A**	**1**	**N/A**	**3,20**	1	
1940	+	10	D	-	-	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
1944	+	15	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	2,70	N/A	1	N/A	2,70	N/A	1	N/A	2,70	1	
1949	+	15	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	2,80	N/A	1	N/A	2,80	N/A	1	N/A	2,80	1	
1954	+	0	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	3,30	N/A	1	N/A	3,30	N/A	1	N/A	3,30	1	
1940	+	10	E	-	-	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
1944	+	15	E	EAD - 3A	DAR - 60-30	3,20	N/A	1	N/A	3,20	N/A	1	N/A	3,20	1	
1949	+	15	E	EAD - 3A	DAR - 60-30	3,30	N/A	1	N/A	3,30	N/A	1	N/A	3,30	1	
1954	+	0	E	EAD - 3A	DAR - 60-30	2,80	N/A	1	N/A	2,80	N/A	1	N/A	2,80	1	
1959	+	0	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	2,50	N/A	1	N/A	2,50	N/A	1	N/A	2,50	1	
1964	+	15	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	3,80	N/A	1	N/A	3,80	N/A	1	N/A	3,80	1	
1967	+	10	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	3,50	N/A	1	N/A	3,50	N/A	1	N/A	3,50	1	
1976	+	5	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	2,50	N/A	1	N/A	2,50	N/A	1	N/A	2,50	1	
1981	**+**	**10**	**D**	**EAD - 3B**	**DAR - 60-30**	**5,80**	**N/A**	**1**	**N/A**	**5,80**	**N/A**	**1**	**N/A**	**5,80**	1	
1959	+	0	E	EAD - 3A	DAR - 60-30	2,80	N/A	1	N/A	2,80	N/A	1	N/A	2,80	1	
1969	+	15	E	EAD - 3A	DAR - 60-30	9,00	N/A	1	N/A	9,00	N/A	1	N/A	9,00	1	
1976	+	15	E	EAD - 3A	DAR - 60-30	3,80	N/A	1	N/A	3,80	N/A	1	N/A	3,80	1	
1981	**+**	**10**	**E**	**EAD - 3B**	**DAR - 60-30**	**4,20**	**N/A**	**1**	**N/A**	**4,20**	**N/A**	**1**	**N/A**	**4,20**	1	
1981	+	0	D	-	-	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
2013	+	10	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	4,00	N/A	1	N/A	4,00	N/A	1	N/A	4,00	1	
2018	+	10	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	4,80	N/A	1	N/A	4,80	N/A	1	N/A	4,80	1	
2023	+	5	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	3,20	N/A	1	N/A	3,20	N/A	1	N/A	3,20	1	
2030	+	15	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	4,80	N/A	1	N/A	4,80	N/A	1	N/A	4,80	1	
1981	+	15	E	-	-	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
2013	+	10	E	EAD - 3A	DAR - 60-30	5,00	N/A	1	N/A	5,00	N/A	1	N/A	5,00	1	
2018	+	10	E	EAD - 3A	DAR - 60-30	4,20	N/A	1	N/A	4,20	N/A	1	N/A	4,20	1	
2023	+	15	E	EAD - 3A	DAR - 60-30	3,20	N/A	1	N/A	3,20	N/A	1	N/A	3,20	1	
2036	+	0	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	3,00	N/A	1	N/A	3,00	N/A	1	N/A	3,00	1	
2081	+	10	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	2,00	1	N/A	2,00	N/A	1	N/A	2,00	N/A	1	
2036	+	0	E	EAD - 3A	DAR - 60-30	2,00	1	N/A	2,00	N/A	1	N/A	2,00	N/A	1	
2044	+	5	E	EAD - 3A	DAR - 60-30	2,00	1	N/A	2,00	N/A	1	N/A	2,00	N/A	1	
2062	+	0	E	EAD - 3A	DAR - 60-30	6,42	N/A	1	N/A	6,42	N/A	1	N/A	6,42	1	
2067	+	15	E	EAD - 3A	DAR - 60-30	6,10	N/A	1	N/A	6,10	N/A	1	N/A	6,10	1	
2070	+	15	E	EAD - 3A	DAR - 60-30	2,00	1	N/A	2,00	N/A	1	N/A	2,00	N/A	1	
2095	+	15	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	3,00	N/A	1	N/A	3,00	N/A	1	N/A	3,00	1	
2095	+	10	E	-	-	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
2096	+	15	E	EAD - 3A	DAR - 60-30	3,00	N/A	1	N/A	3,00	N/A	1	N/A	3,00	1	
Total (m)						**209,32**	**4,00**	**50,00**	**8,00**	**201,32**	**4,00**	**50,00**	**8,00**	**201,32**	**54,00**	

CLIENTE:	CONSÓRCIO RODOVIAS GOIÁS - TJW E CAVA
TÍTULO:	NOTA DE SERVIÇO DE DESCIDA D' ÁGUA
ENDEREÇO:	RODOVIA GO-178 / GO-206 CAÇU - ITARUMÃ - ITAJÁ - 85,05km
RESP. TÉCNICO:	ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - Eng. Civil - CREA 14613/D-GO
FOLHA:	76
REVISÃO:	R00
DATA:	15/10/2024
ESCALA:	Indicado

ESTACA			Lado (E/D)	Entrada	DESCIDA		SITUAÇÃO DA DESCIDA								Observação
					TIPO	EXTENSÃO (m)	Construir EAD (und)	Demolir / Reconstruir EAD (und)	Construir EAD (m)	Demolir / Reconstruir EAD (m)	Construir DAR (und)	Demolir / Reconstruir DAR (und)	Construir DAR (m)	Demolir / Reconstruir DAR (m)	Construir Dissipador DED (und)	
2115	+	0	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	2,2	N/A	1	N/A	2,20	N/A	1	N/A	2,20	1	
2120	+	10	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	2,7	N/A	1	N/A	2,70	N/A	1	N/A	2,70	1	
2126	+	15	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	2,5	N/A	1	N/A	2,50	N/A	1	N/A	2,50	1	
2131	+	15	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	2,9	N/A	1	N/A	2,90	N/A	1	N/A	2,90	1	
2115	+	15	E	EAD - 3A	DAR - 60-30	3,00	N/A	1	N/A	3,00	N/A	1	N/A	3,00	1	
2120	+	10	E	EAD - 3A	DAR - 60-30	4,60	N/A	1	N/A	4,60	N/A	1	N/A	4,60	1	
2126	+	15	E	EAD - 3A	DAR - 60-30	3,80	N/A	1	N/A	3,80	N/A	1	N/A	3,80	1	
2131	+	10	E	EAD - 3A	DAR - 60-30	3,70	N/A	1	N/A	3,70	N/A	1	N/A	3,70	1	
2142	+	0	D	-	-	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
2166	+	0	E	-	-	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
2197	**+**	**0**	**D**	**EAD - 3B**	**DAR - 60-30**	**3,00**	**N/A**	**1**	**N/A**	**3,00**	**N/A**	**1**	**N/A**	**3,00**	1	
2185	+	0	E	-	-	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
2186	+	10	Ilha E	-	-	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
2187	+	15	E	-	-	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
2197	**+**	**0**	**E**	**EAD - 3B**	**DAR - 60-30**	**3,00**	**N/A**	**1**	**N/A**	**3,00**	**N/A**	**1**	**N/A**	**3,00**	1	
2197	+	10	D	-	-	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
2197	+	0	E	-	-	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
2271	+	15	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	3,60	N/A	1	N/A	3,60	N/A	1	N/A	3,60	1	
2272	+	10	E	EAD - 3A	DAR - 60-30	3,60	N/A	1	N/A	3,60	N/A	1	N/A	3,60	N/A	
2271	+	15	D	-	-	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
2272	+	0	E	-	-	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
2408	+	15	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	2,80	N/A	1	N/A	2,80	N/A	1	N/A	2,80	1	
2411	+	0	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	2,90	N/A	1	N/A	2,90	N/A	1	N/A	2,90	1	
2414	+	10	D	-	-	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
2430	+	0	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	3,00	N/A	1	N/A	3,00	N/A	1	N/A	3,00	1	
2436	**+**	**0**	**D**	**EAD - 3B**	**DAR - 60-30**	**2,40**	**N/A**	**1**	**N/A**	**2,40**	**N/A**	**1**	**N/A**	**2,40**	N/A	
2405	+	0	E	EAD - 3A	DAR - 60-30	3,00	N/A	1	N/A	3,00	N/A	1	N/A	3,00	1	
2408	+	0	E	EAD - 3A	DAR - 60-30	3,00	N/A	1	N/A	3,00	N/A	1	N/A	3,00	1	
2411	+	0	E	EAD - 3A	DAR - 60-30	2,80	N/A	1	N/A	2,80	N/A	1	N/A	2,80	1	
2414	+	0	E	EAD - 3A	DAR - 60-30	3,00	N/A	1	N/A	3,00	N/A	1	N/A	3,00	1	
2430	+	0	E	EAD - 3A	DAR - 60-30	2,50	N/A	1	N/A	2,50	N/A	1	N/A	2,50	1	
2437	**+**	**0**	**E**	**EAD - 3B**	**DAR - 60-30**	**2,50**	**N/A**	**1**	**N/A**	**2,50**	**N/A**	**1**	**N/A**	**2,50**	1	
2436	+	0	D	-	-	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
2450	+	0	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	3,30	N/A	1	N/A	3,30	N/A	1	N/A	3,30	1	
2453	+	0	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	2,20	N/A	1	N/A	2,20	N/A	1	N/A	2,20	1	
2457	+	0	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	4,00	N/A	1	N/A	4,00	N/A	1	N/A	4,00	1	
2461	+	0	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	7,20	N/A	1	N/A	7,20	N/A	1	N/A	7,20	1	
2437	+	0	E	-	-	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
2473	+	0	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	3,90	N/A	1	N/A	3,90	N/A	1	N/A	3,90	1	
2478	+	15	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	5,60	N/A	1	N/A	5,60	N/A	1	N/A	5,60	1	
2542	+	5	D	-	-	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
2541	+	15	E	EAD - 3A	DAR - 60-30	2,50	N/A	1	N/A	2,50	N/A	1	N/A	2,50	1	
2542	**+**	**10**	**E**	**EAD - 3B**	**DAR - 60-30**	**3,00**	**N/A**	**1**	**N/A**	**3,00**	**N/A**	**1**	**N/A**	**3,00**	1	
2542	+	0	D	-	-	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
2542	+	10	E	-	-	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
2622	+	15	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	2,90	N/A	1	N/A	2,90	N/A	1	N/A	2,90	1	
2626	+	10	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	2,80	N/A	1	N/A	2,80	N/A	1	N/A	2,80	N/A	
2626	+	10	E	EAD - 3A	DAR - 60-30	3,00	N/A	1	N/A	3,00	N/A	1	N/A	3,00	1	
2626	+	0	D	-	-	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
2628	+	0	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	2,50	N/A	1	N/A	2,50	N/A	1	N/A	2,50	1	
2626	+	0	E	-	-	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
2628	+	15	E	EAD - 3A	DAR - 60-30	2,80	N/A	1	N/A	2,80	N/A	1	N/A	2,80	1	
2699	+	10	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	2,70	N/A	1	N/A	2,70	N/A	1	N/A	2,70	1	
2704	**+**	**5**	**D**	**EAD - 3B**	**DAR - 60-30**	**4,00**	**N/A**	**1**	**N/A**	**4,00**	**N/A**	**1**	**N/A**	**4,00**	1	
2699	+	10	E	EAD - 3A	DAR - 60-30	3,10	N/A	1	N/A	3,10	N/A	1	N/A	3,10	1	
2705	**+**	**5**	**E**	**EAD - 3B**	**DAR - 60-30**	**3,40**	**N/A**	**1**	**N/A**	**3,40**	**N/A**	**1**	**N/A**	**3,40**	1	
2704	+	5	D	-	-	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
2710	+	10	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	2,90	N/A	1	N/A	2,90	N/A	1	N/A	2,90	1	
2705	+	0	E	-	-	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
2881	+	15	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	2,50	N/A	1	N/A	2,50	N/A	1	N/A	2,50	1	
3063	+	0	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	3,80	N/A	1	N/A	3,80	N/A	1	N/A	3,80	1	
3067	+	0	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	4,23	N/A	1	N/A	4,23	N/A	1	N/A	4,23	1	
Total (m)						**138,83**	**0,00**	**43,00**	**0,00**	**138,83**	**0,00**	**43,00**	**0,00**	**138,83**	**40,00**	

CLIENTE: CONSÓRCIO RODOVIAS GOIÁS - TJW E CAVA
FOLHA: 77
TÍTULO: NOTA DE SERVIÇO DE DESCIDA D' ÁGUA
REVISÃO: R00
ENDEREÇO: RODOVIA GO-178 / GO-206
CAÇU - ITARUMÃ - ITAJÁ - 85,05km
DATA: 15/10/2024
RESP. TÉCNICO:
ESCALA: Indicado
ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - Eng. Civil - CREA 14613/D-GO

ESTACA			Lado (E/D)	Entrada	DESCIDA		SITUAÇÃO DA DESCIDA								Observação
					TIPO	EXTENSÃO (m)	Construir EAD (und)	Demolir / Reconstruir EAD (und)	Construir EAD (m)	Demolir / Reconstruir EAD (m)	Construir DAR (und)	Demolir / Reconstruir DAR (und)	Construir DAR (m)	Demolir / Reconstruir DAR (m)	Construir Dissipador DED (und)	
3070	+	0	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	2,7	N/A	1	N/A	2,70	N/A	1	N/A	2,70	1	
3074	+	15	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	5,1	N/A	1	N/A	5,10	N/A	1	N/A	5,10	1	
3063	+	0	E	EAD - 3A	DAR - 60-30	7,4	N/A	1	N/A	7,40	N/A	1	N/A	7,40	1	
3067	+	0	E	EAD - 3A	DAR - 60-30	4,7	N/A	1	N/A	4,70	N/A	1	N/A	4,70	1	
3070	+	0	E	EAD - 3A	DAR - 60-30	3,00	N/A	1	N/A	3,00	N/A	1	N/A	3,00	1	
3074	+	15	E	EAD - 3A	DAR - 60-30	4,45	N/A	1	N/A	4,45	N/A	1	N/A	4,45	1	
3081	+	0	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	2,00	1	N/A	2,00	N/A	1	N/A	2,00	N/A	1	
3082	+	0	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	8,00	N/A	1	N/A	8,00	N/A	1	N/A	8,00	1	
3085	+	5	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	4,70	N/A	1	N/A	4,70	N/A	1	N/A	4,70	1	
3088	+	10	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	10,70	N/A	1	N/A	10,70	N/A	1	N/A	10,70	1	
3091	+	5	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	6,20	N/A	1	N/A	6,20	N/A	1	N/A	6,20	1	
3095	+	5	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	9,00	N/A	1	N/A	9,00	N/A	1	N/A	9,00	1	
3099	+	5	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	9,40	N/A	1	N/A	9,40	N/A	1	N/A	9,40	1	
3081	+	0	E	EAD - 3A	DAR - 60-30	2,00	1	N/A	2,00	N/A	1	N/A	2,00	N/A	1	
3085	+	15	E	EAD - 3A	DAR - 60-30	7,50	N/A	1	N/A	7,50	N/A	1	N/A	7,50	1	
3090	+	0	E	EAD - 3A	DAR - 60-30	2,30	N/A	1	N/A	2,30	N/A	1	N/A	2,30	1	
3091	+	5	E	EAD - 3A	DAR - 60-30	4,40	N/A	1	N/A	4,40	N/A	1	N/A	4,40	1	
3093	+	0	E	EAD - 3A	DAR - 60-30	2,80	N/A	1	N/A	2,80	N/A	1	N/A	2,80	1	
3095	+	5	E	EAD - 3A	DAR - 60-30	4,74	N/A	1	N/A	4,74	N/A	1	N/A	4,74	1	
3096	+	10	E	EAD - 3A	DAR - 60-30	2,85	N/A	1	N/A	2,85	N/A	1	N/A	2,85	1	
3099	+	0	E	EAD - 3A	DAR - 60-30	4,50	N/A	1	N/A	4,50	N/A	1	N/A	4,50	1	
3158	+	0	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	2,90	N/A	1	N/A	2,90	N/A	1	N/A	2,90	1	
3164	+	10	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	3,25	N/A	1	N/A	3,25	N/A	1	N/A	3,25	1	
3168	**+**	**0**	**D**	**EAD - 3B**	**DAR - 60-30**	**2,30**	**N/A**	**1**	**N/A**	**2,30**	**N/A**	**1**	**N/A**	**2,30**	1	
3150	+	15	E	EAD - 3A	DAR - 60-30	2,50	N/A	1	N/A	2,50	N/A	1	N/A	2,50	1	
3154	+	15	E	EAD - 3A	DAR - 60-30	3,10	N/A	1	N/A	3,10	N/A	1	N/A	3,10	1	
3158	+	15	E	EAD - 3A	DAR - 60-30	3,55	N/A	1	N/A	3,55	N/A	1	N/A	3,55	1	
3164	+	10	E	EAD - 3A	DAR - 60-30	3,80	N/A	1	N/A	3,80	N/A	1	N/A	3,80	1	
3168	**+**	**0**	**E**	**EAD - 3B**	**DAR - 60-30**	**2,30**	**N/A**	**1**	**N/A**	**2,30**	**N/A**	**1**	**N/A**	**2,30**	N/A	
3168	+	15	D	-	-	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
3168	+	0	E	-	-	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
3175	+	0	E	EAD - 3A	DAR - 60-30	2,90	N/A	1	N/A	2,90	N/A	1	N/A	2,90	1	
3183	+	5	E	EAD - 3A	DAR - 60-30	2,90	N/A	1	N/A	2,90	N/A	1	N/A	2,90	1	
3190	+	0	E	EAD - 3A	DAR - 60-30	3,45	N/A	1	N/A	3,45	N/A	1	N/A	3,45	1	
3217	+	0	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	3,00	N/A	1	N/A	3,00	N/A	1	N/A	3,00	1	
3222	**+**	**15**	**D**	**EAD - 3B**	**DAR - 60-30**	**3,90**	**N/A**	**1**	**N/A**	**3,90**	**N/A**	**1**	**N/A**	**3,90**	1	
3217	+	0	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	3,00	N/A	1	N/A	3,00	N/A	1	N/A	3,00	1	
3222	**+**	**15**	**D**	**EAD - 3B**	**DAR - 60-30**	**3,90**	**N/A**	**1**	**N/A**	**3,90**	**N/A**	**1**	**N/A**	**3,90**	1	
3222	**+**	**0**	**E**	**EAD - 3B**	**DAR - 60-30**	**2,00**	**1**	**N/A**	**2,00**	**N/A**	**1**	**N/A**	**2,00**	**N/A**	1	
3222	+	10	D	-	-	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
3227	+	15	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	4,60	N/A	1	N/A	4,60	N/A	1	N/A	4,60	1	
3232	+	10	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	4,20	N/A	1	N/A	4,20	N/A	1	N/A	4,20	1	
3238	+	15	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	5,20	N/A	1	N/A	5,20	N/A	1	N/A	5,20	1	
3251	+	15	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	3,40	N/A	1	N/A	3,40	N/A	1	N/A	3,40	1	
3257	+	15	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	4,80	N/A	1	N/A	4,80	N/A	1	N/A	4,80	1	
3222	+	0	E	-	-	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
3247	+	0	E	EAD - 3A	DAR - 60-30	2,00	1	N/A	2,00	N/A	1	N/A	2,00	N/A	1	
3255	+	0	E	EAD - 3A	DAR - 60-30	2,00	1	N/A	2,00	N/A	1	N/A	2,00	N/A	1	
3265	+	15	E	EAD - 3A	DAR - 60-30	2,00	1	N/A	2,00	N/A	1	N/A	2,00	N/A	1	
3275	+	0	E	EAD - 3A	DAR - 60-30	2,00	1	N/A	2,00	N/A	1	N/A	2,00	N/A	1	
3287	+	0	E	EAD - 3A	DAR - 60-30	4,20	N/A	1	N/A	4,20	N/A	1	N/A	4,20	1	
3290	+	0	E	EAD - 3A	DAR - 60-30	4,60	N/A	1	N/A	4,60	N/A	1	N/A	4,60	1	
3294	+	15	E	EAD - 3A	DAR - 60-30	3,80	N/A	1	N/A	3,80	N/A	1	N/A	3,80	1	
3300	+	15	E	EAD - 3A	DAR - 60-30	7,60	N/A	1	N/A	7,60	N/A	1	N/A	7,60	1	
3300	+	15	E	-	-	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
3306	+	15	E	EAD - 3A	DAR - 60-30	3,10	N/A	1	N/A	3,10	N/A	1	N/A	3,10	1	
3311	+	0	E	EAD - 3A	DAR - 60-30	3,30	N/A	1	N/A	3,30	N/A	1	N/A	3,30	1	
3321	+	10	E	-	-	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
3324	+	15	E	EAD - 3A	DAR - 60-30	4,20	N/A	1	N/A	4,20	N/A	1	N/A	4,20	1	
3331	+	0	E	-	-	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
3332	+	15	E	EAD - 3A	DAR - 60-30	4,80	N/A	1	N/A	4,80	N/A	1	N/A	4,80	1	
3334	+	15	E	EAD - 3A	DAR - 60-30	3,20	N/A	1	N/A	3,20	N/A	1	N/A	3,20	1	
3339	+	15	E	EAD - 3A	DAR - 60-30	3,50	N/A	1	N/A	3,50	N/A	1	N/A	3,50	1	
3346	**+**	**0**	**E**	EAD - 3A	DAR - 60-30	**2,00**	1	N/A	2,00	N/A	1	N/A	2,00	N/A	1	
Total (m)						**224,79**	**8,00**	**47,00**	**16,00**	**208,79**	**8,00**	**47,00**	**16,00**	**208,79**	**54,00**	

CLIENTE:	CONSÓRCIO RODOVIAS GOIÁS - TJW E CAVA
TÍTULO:	NOTA DE SERVIÇO DE DESCIDA D' ÁGUA
ENDEREÇO:	RODOVIA GO-178 / GO-206 CAÇU - ITARUMÃ - ITAJÁ - 85,05km
RESP. TÉCNICO:	ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - Eng. Civil - CREA 14613/D-GO
FOLHA:	78
REVISÃO:	R00
DATA:	15/10/2024
ESCALA:	Indicado

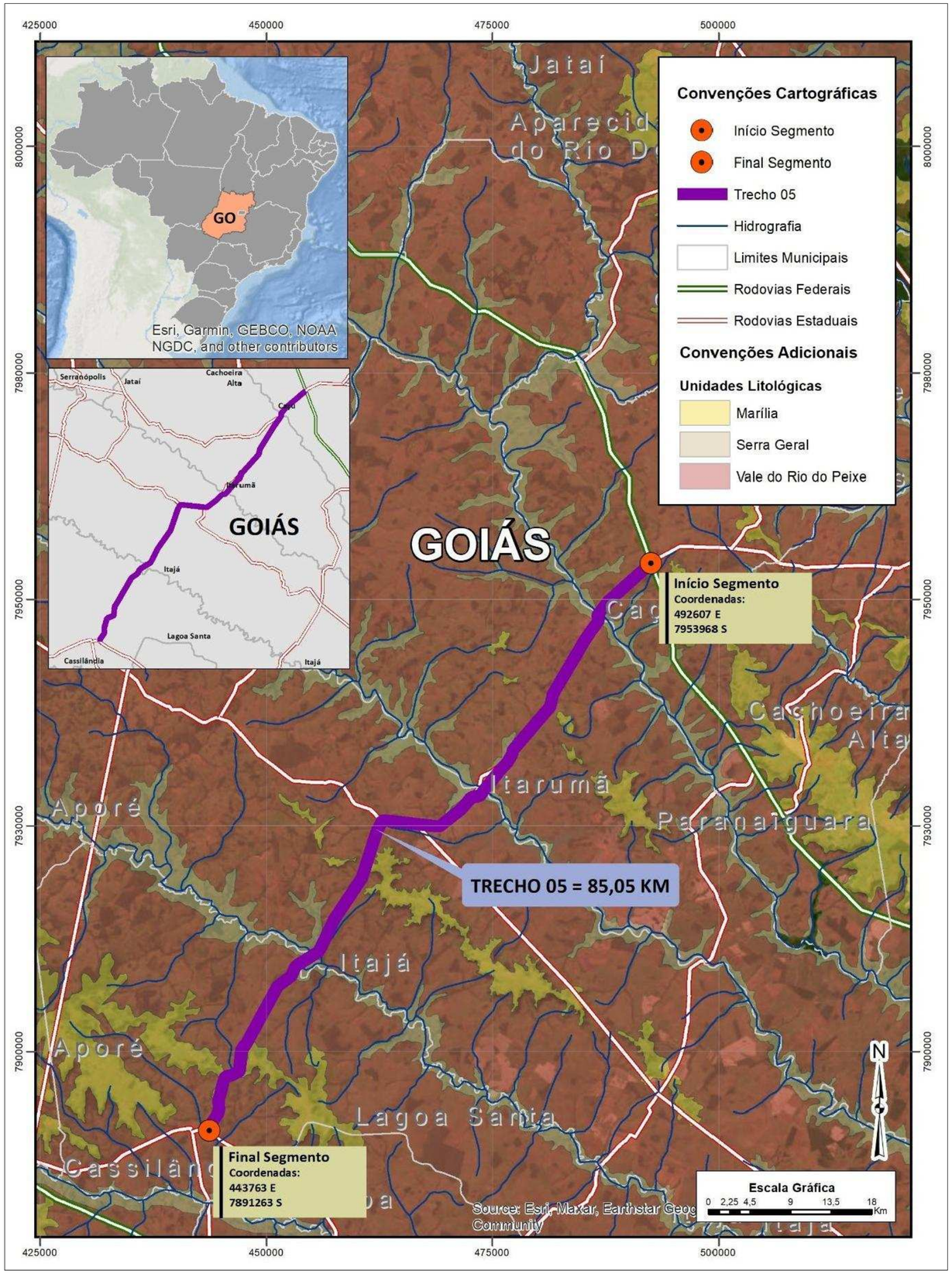
ESTACA			Lado (E/D)	Entrada	DESCIDA		SITUAÇÃO DA DESCIDA									Observação
					TIPO	EXTENSÃO	Construir EAD (und)	Demolir / Reconstruir EAD (und)	Construir EAD (m)	Demolir / Reconstruir EAD (m)	Construir DAR (und)	Demolir / Reconstruir DAR (und)	Construir DAR (m)	Demolir / Reconstruir DAR (m)	Construir Dissipador DED (und)	
3702	**+**	**15**	**D**	**EAD - 3A**	**DAR - 60-30**	**3,50**	**N/A**	**1**	**N/A**	**3,50**	**N/A**	**1**	**N/A**	**3,50**	**1**	
3702	+	15	E	EAD - 3A	DAR - 60-30	3,50	N/A	1	N/A	3,50	N/A	1	N/A	3,50	1	
3702	+	0	D	-	-	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
3707	+	15	D	-	-	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
3702	+	0	E	-	-	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
3781	+	15	D	-	-	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
3783	+	15	E	-	-	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
3785	+	15	E	-	-	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
3790	+	15	D	-	-	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
3793	+	5	D	-	-	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
3794	+	15	D	-	-	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
3797	+	10	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	4,60	N/A	1	N/A	4,60	N/A	1	N/A	4,60	1	
3886	+	0	D	-	-	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
3889	+	0	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	2,60	N/A	1	N/A	2,60	N/A	1	N/A	2,60	1	
3889	+	0	E	EAD - 3A	DAR - 60-30	2,60	N/A	1	N/A	2,60	N/A	1	N/A	2,60	1	
4021	+	0	E	EAD - 3A	DAR - 60-30	2,00	1	N/A	2,00	N/A	1	N/A	2,00	N/A	1	
4021	+	0	E	-	-	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
4046	+	0	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	2,50	N/A	1	N/A	2,50	N/A	1	N/A	2,50	1	
4046	+	10	E	-	-	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
4068	+	0	E	-	-	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
4147	+	0	D	EAD - 3A	DAR - 60-30	5,00	N/A	1	N/A	5,00	N/A	1	N/A	5,00	1	
4150	+	15	D	-	-	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
4250	+	0	D	-	-	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
4251	+	0	Ilha D	-	-	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
4250	+	0	Ilha C	-	-	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
Total (m)						**26,30**	**1**	**7**	**2,00**	**24,30**	**1**	**7**	**2,00**	**24,30**	**8,00**	

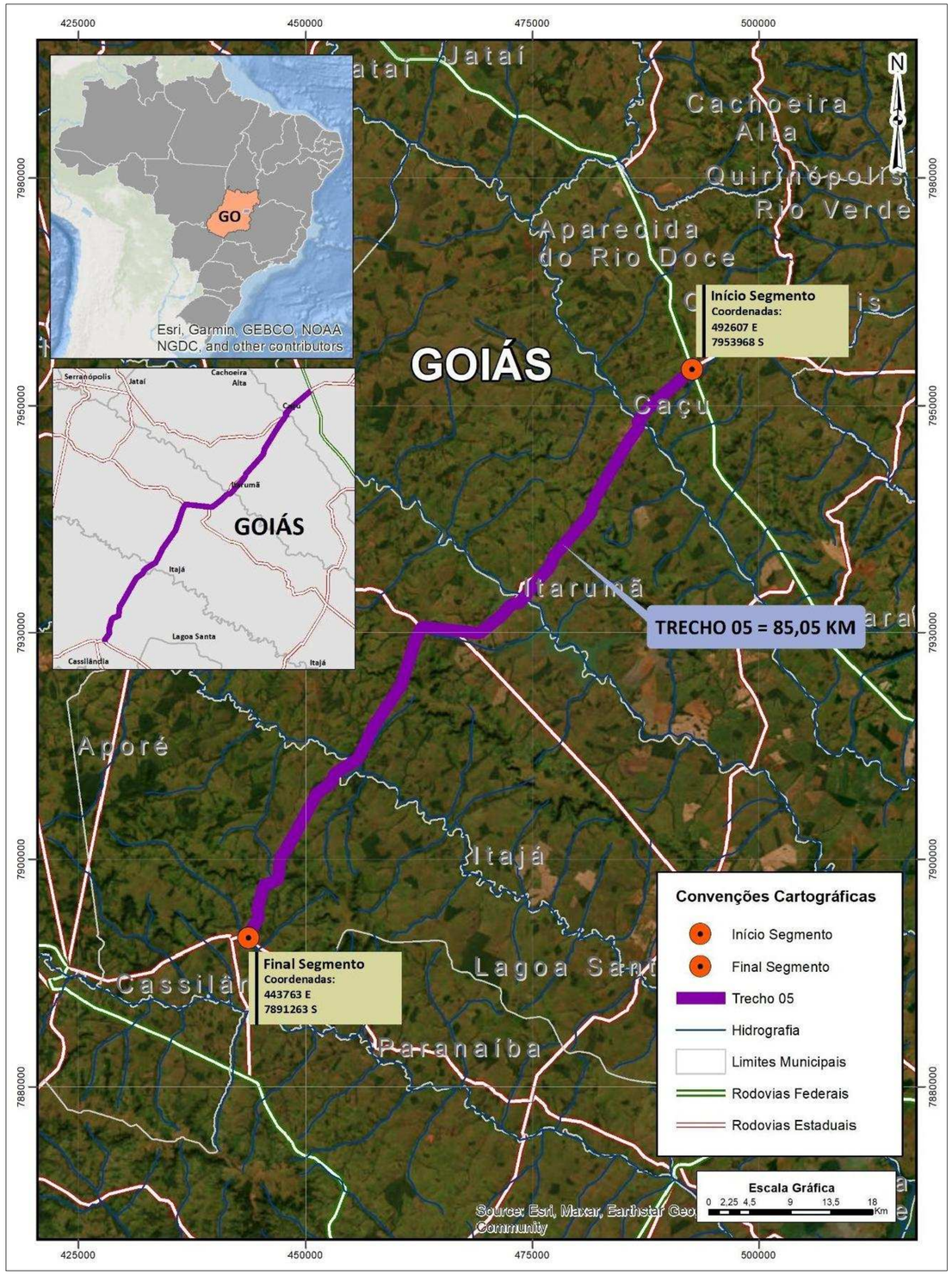
1 - Extensão total da Descida D' água DAR - 60-30 (m): **1506,22**
2 - Total Entrada D' água EAD - 03A (und): **380**
3 - Total Entrada D' água EAD - 03B (und): 40
4 - Total de Dissipador DED - 01B (und): 414

CLIENTE: CONSÓRCIO RODOVIAS GOIÁS - TJW E CAVA
TÍTULO: NOTA DE SERVIÇO DE DESCIDA D' ÁGUA
ENDEREÇO: RODOVIA GO-178 / GO-206
CAÇU - ITARUMÃ - ITAJÁ - 85,05km
RESP. TÉCNICO: ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - Eng. Civil - CREA 14613/D-GO
FOLHA: 79
REVISÃO: R00
DATA: 15/10/2024
ESCALA: Indicado

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO

MAPA GEOLÉGICO





MAPA DE SITUAÇÃO

TABELA DE REVISÕES			
02			
01			
00			
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.

CLIENTE: **CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA**

FOLHA: PV-1

TÍTULO: PAVIMENTAÇÃO - GO-178 / GO-206 - 85,05 KM

REVISÃO: R-00

ENDEREÇO: CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 KM
RODOVIA - GO-178 /GO-206 - SRE: 206EGO0230/206EGO0250/206EGO0260/206EGO0270/178EGO0030

DATA: 28/02/2025

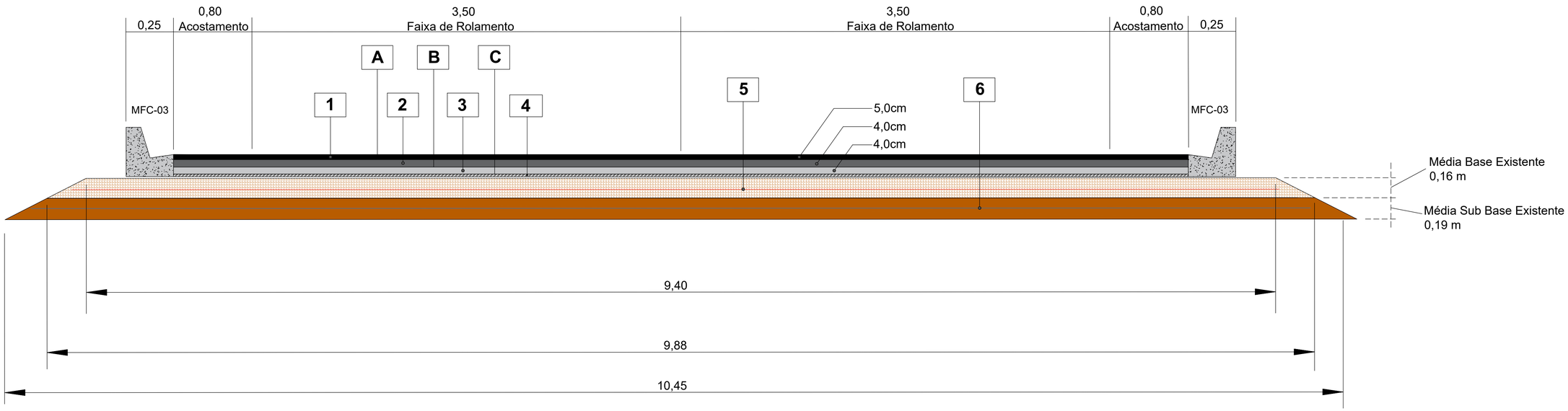
RESP. TÉCNICO:

ESCALA:

ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - ENG. CIVIL - CREA 14613/D-GO

A1 (594 x 841) mm

RESTAURAÇÃO SOLUÇÃO 01 - SEÇÃO TRANSVERSAL (0 + 0,00 - 4250 + 19,66)



1 Camada de rolamento: Concreto Asfáltico CBUQ Fx “C” com Polímero = 8,60m

A Imprimaçãp betuminosa Ligante RR2C = 8,60m

2 Camada intermediária: Concreto Asfáltico CBUQ Fx “B” com Polímero = 8,60m

B Imprimaçãp betuminosa Ligante RR2C = 8,60m

3 Camada intermediária: Concreto Asfáltico CBUQ Fx “B” com Polímero = 8,60m

C Imprimaçãp betuminosa Ligante RR2C = 8,60m

4 Imprimação Betuminosa Ipermeabilizante CM-30 = 8,60m

5 Recilcagem Base Existente (Laterita Arenosa Amarela) Largura Média = 9,64m

6 Sub Base Existente (Laterita Arenosa Amarela) - Largura Média = 10,17m

TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00			

CLIENTE: **CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA**

TÍTULO: SEÇÕES TIPO

ENDEREÇO: CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 KM
RODOVIA - GO-178 /GO-206 - SRE: 206EGO0230/206EGO0250/206EGO0260/206EGO0270/178EGO0030

RESP. TÉCNICO: ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - ENG. CIVIL - CREA 14613/D-GO

FOLHA: PV-2

REVISÃO: R-00

DATA: 28/01/2025

ESCALA:

A1 (594 x 841) mm

QUADRO QUANTIDADES DE PAVIMENTAÇÃO

Rodovia: GO-178 / 206
Trecho: BR 364 – Caçu – Itarumã - Itajá

Tabela Referência: Out/2024 — **Extensão (km): 85,05**

Código	Descrição	Unid.	Quant.	P. Unit	C. Parcial
	PAVIMENTAÇÃO				
40380	IMPRIMAÇÃO	m2	764.849,99	R$ 0,55	R$ 420.667,49
40385	PINTURA DE LIGAÇÃO	m2	2.294.549,96	R$ 0,45	R$ 1.032.547,48
40618	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ - FAIXA B	m3	61.188,00	R$ 511,84	R$ 31.318.465,35
40602	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ - FAIXA C	m3	38.242,50	R$ 512,55	R$ 19.601.193,02
	REMOÇÃO PAVIMENTO EXISTENTE				
40470	FRESAGEM CONTÍNUA Á FRIO	m3	45.891,00	R$ 139,98	R$ 6.423.822,06
40005	CARGA DE ENTULHOS	m3	45.891,00	R$ 3,16	R$ 145.015,56
40006	TRANSPORTE DE ENTULHOS	m3km	229.455,00	R$ 2,87	R$ 658.535,84
40145	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA	m3	45.891,00	R$ 2,54	R$ 116.563,14
	TRANSPORTE				
40435	TRANSPORTE LOCAL DE MATERIAL BETUMINOSO	TKM	45.479,67	R$ 3,44	R$ 156.450,05
40450	TRANSPORTE COMERCIAL DE CIMENTO / CAL / FILLER (CBUQ)	TKM	3.845.813,32	R$ 0,86	R$ 3.307.399,45
40455	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS (CBUQ)	m3km	19.357.675,46	R$ 1,55	R$ 30.004.396,96
40440	TRANSPORTE LOCAL DE MASSA ASFÁLTICA	TKM	5.255.428,00	R$ 1,71	R$ 8.986.781,88
40530	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO	tkm	5.336.251,27	R$ 2,30	R$ 12.273.377,93
	FORNECIMENTO DE MATERIAL BETUMINOSO				
40495	FORNECIMENTO DE EMULSÃO RR-2C COM POLÍMERO	T	1.147,27	R$ 5.643,53	R$ 6.474.683,52
40515	FORNECIMENTO DE CAP-60/85 COM POLÍMERO	T	13.583,74	R$ 7.627,96	R$ 103.616.224,48
40480	FORNECIMENTO DE CM-30	T	917,82	R$ 5.499,32	R$ 5.047.383,15
	REPAROS LOCALIZADOS PROFUNDO (BASE)				
40466	FRESAGEM DESCONTÍNUA PARA REPARO LOCALIZADO	m3	17.823,14	R$ 204,22	R$ 3.639.840,94
40607	ESTABILIZAÇÃO BRITA GRADUADA - USINA	m3	17.823,14	R$ 219,05	R$ 3.904.158,05
40325	TRANSPORTE DA MISTURA	m3km	498.581,47	R$ 3,18	R$ 1.585.489,07
40455	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS	m3km	1.006.435,98	R$ 1,55	R$ 1.559.975,77
40005	CARGA DE ENTULHOS	m3	17.823,14	R$ 3,16	R$ 56.321,11
40006	TRANSPORTE DE ENTULHOS	m3km	89.115,68	R$ 2,87	R$ 255.762,01
40145	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA	m3	17.823,14	R$ 2,54	R$ 45.270,77
	TRATAMENTO INCIAL - SERVIÇO DE TAPA BURACO				
42400	TAPA BURACO (EXCETO FORN. E TRANSP. MAT.)	m3	364,32	R$ 327,22	R$ 119.212,79
40602	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ - FAIXA C	m3	364,32	R$ 512,55	R$ 186.732,22
40380	IMPRIMAÇÃO	m2	9.108,00	R$ 0,55	R$ 5.009,40
40385	PINTURA DE LIGAÇÃO	m2	9.108,00	R$ 0,45	R$ 4.098,60
40440	TRANSPORTE LOCAL DE MASSA ASFÁLTICA	TKM	19.526,52	R$ 1,71	R$ 33.390,35
40435	TRANSPORTE LOCAL DE MATERIAL BETUMINOSO	TKM	345,78	R$ 3,44	R$ 1.189,49
40530	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO	tkm	23.169,48	R$ 2,30	R$ 53.289,80
40455	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS	m3km	69.791,94	R$ 1,55	R$ 108.177,51
40450	TRANSPORTE COMERCIAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	TKM	14.790,98	R$ 0,86	R$ 12.720,25
40490	FORNECIMENTO DE EMULSÃO RR-2C	T	4,55	R$ 5.000,04	R$ 22.770,18
40485	FORNECIMENTO DE EMULSÃO ASFÁLTICA PARA IMPRIMAÇÃO - EAI	t	10,93	R$ 4.096,71	R$ 44.775,35
40520	FORNECIMENTO DE CAP-30/45	t	52,46	R$ 5.791,78	R$ 303.848,96

TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00			

CLIENTE: **CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA**

TÍTULO: SEÇÕES TIPO

ENDEREÇO: CAÇU - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 KM
RODOVIA - GO-178 /GO-206 - SRE: 206EGO0230/206EGO0250/206EGO0260/206EGO0270/178EGO0030

RESP. TÉCNICO: ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - ENG. CIVIL - CREA 14613/D-GO

FOLHA: PV-3
REVISÃO: R-00
DATA: 28/01/2025
ESCALA:

A1 (594 x 841) mm

LINEAR DE SOLUÇÕES

ESTACAS	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
SOLUÇÃO	SOLUÇÃO 01 - Reparos Profundos com Base em BGS + Pavimento h = 13cm																																																												
SEGMENTO	Segmento Homogêneo 1																																																												

ESTACAS	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121
SOLUÇÃO	SOLUÇÃO 01 - Reparos Profundos com Base em BGS + Pavimento h = 13cm																																							SOLUÇÃO 01 - Reparos Profundos com Base em BGS + Pavimento h = 13cm																				
SEGMENTO	Segmento Homogêneo 1																																							Segmento Homogêneo 2																				

ESTACAS	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182
SOLUÇÃO	SOLUÇÃO 01 - Reparos Profundos com Base em BGS + Pavimento h = 13cm																																																												
SEGMENTO	Segmento Homogêneo 2																																																												

ESTACAS	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243
SOLUÇÃO	SOLUÇÃO 01 - Reparos Profundos com Base em BGS + Pavimento h = 13cm									SOLUÇÃO 01 - Reparos Profundos com Base em BGS + Pavimento h = 13cm																																																		
SEGMENTO	2									Segmento Homogêneo 3																																																		

ESTACAS	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304
SOLUÇÃO	SOLUÇÃO 01 - Reparos Profundos com Base em BGS + Pavimento h = 13cm																																												SOLUÇÃO 01 - Reparos Profundos com Base em BGS + Pavimento h = 13cm															
SEGMENTO	Segmento Homogêneo 3																																												Segmento Homogêneo 4															

ESTACAS	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365
SOLUÇÃO	SOLUÇÃO 01 - Reparos Profundos com Base em BGS + Pavimento h = 13cm																																																												
SEGMENTO	Segmento Homogêneo 4																																																												

ESTACAS	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426
SOLUÇÃO	SOLUÇÃO 01 - Reparos Profundos com Base em BGS + Pavimento h = 13cm																	SOLUÇÃO 01 - Reparos Profundos com Base em BGS + Pavimento h = 13cm																																										
SEGMENTO	Segmento Homogêneo 4																	Segmento Homogêneo 5																																										

ESTACAS	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466	467	468	469	470	471	472	473	474	475	476	477	478	479	480	481	482	483	484	485	486	487
SOLUÇÃO	SOLUÇÃO 01 - Reparos Profundos com Base em BGS + Pavimento h = 13cm																					SOLUÇÃO 01 - Reparos Profundos com Base em BGS + Pavimento h = 13cm																																						
SEGMENTO	Segmento Homogêneo 5																					Segmento Homogêneo 6																																						

ESTACAS	488	489	490	491	492	493	494	495	496	497	498	499	500	501	502	503	504	505	506	507	508	509	510	511	512	513	514	515	516	517	518	519	520	521	522	523	524	525	526	527	528	529	530	531	532	533	534	535	536	537	538	539	540	541	542	543	544	545	546	547	548
SOLUÇÃO	SOLUÇÃO 01 - Reparos Profundos com Base em BGS + Pavimento h = 13cm																																																												
SEGMENTO	Segmento Homogêneo 6																																																										7		

ESTACAS	549	550	551	552	553	554	555	556	557	558	559	560	561	562	563	564	565	566	567	568	569	570	571	572	573	574	575	576	577	578	579	580	581	582	583	584	585	586	587	588	589	590	591	592	593	594	595	596	597	598	599	600	601	602	603	604	605	606	607	608	609
SOLUÇÃO	SOLUÇÃO 01 - Reparos Profundos com Base em BGS + Pavimento h = 13cm																																																												
SEGMENTO	Segmento Homogêneo 7																																																												

ESTACAS	610	611	612	613	614	615	616	617	618	619	620	621	622	623	624	625	626	627	628	629	630	631	632	633	634	635	636	637	638	639	640	641	642	643	644	645	646	647	648	649	650	651	652	653	654	655	656	657	658	659	660	661	662	663	664	665	666	667	668	669	670
SOLUÇÃO	SOLUÇÃO 01 - Reparos Profundos com Base em BGS + Pavimento h = 13cm																																			SOLUÇÃO 01 - Reparos Profundos com Base em BGS + Pavimento h = 13cm																							
SEGMENTO	Segmento Homogêneo 7																																			Segmento Homogêneo 8																							

ESTACAS	671	672	673	674	675	676	677	678	679	680	681	682	683	684	685	686	687	688	689	690	691	692	693	694	695	696	697	698	699	700	701	702	703	704	705	706	707	708	709	710	711	712	713	714	715	716	717	718	719	720	721	722	723	724	725	726	727	728	729	730	731
SOLUÇÃO	SOLUÇÃO 01 - Reparos Profundos com Base em BGS + Pavimento h = 13cm																																																												
SEGMENTO	Segmento Homogêneo 8																																																												

ESTACAS	732	733	734	735	736	737	738	739	740	741	742	743	744	745	746	747	748	749	750	751	752	753	754	755	756	757	758	759	760	761	762	763	764	765	766	767	768	769	770	771	772	773	774	775	776	777	778	779	780	781	782	783	784	785	786	787	788	789	790	791	792
SOLUÇÃO								SOLUÇÃO 01 - Reparos Profundos com Base em BGS + Pavimento h = 13cm																																																				
SEGMENTO	8							Segmento Homogêneo 9																																																				

ESTACAS	793	794	795	796	797	798	799	800	801	802	803	804	805	806	807	808	809	810	811	812	813	814	815	816	817	818	819	820	821	822	823	824	825	826	827	828	829	830	831	832	833	834	835	836	837	838	839	840	841	842	843	844	845	846	847	848	849	850	851	852	853
SOLUÇÃO	SOLUÇÃO 01 - Reparos Profundos com Base em BGS + Pavimento h = 13cm																																										SOLUÇÃO 01 - Reparos Profundos com Base em BGS + Pavimento h = 13cm																	
SEGMENTO	Segmento Homogêneo 9																																										Segmento Homogêneo 10																	

ESTACAS	854	855	856	857	858	859	860	861	862	863	864	865	866	867	868	869	870	871	872	873	874	875	876	877	878	879	880	881	882	883	884	885	886	887	888	889	890	891	892	893	894	895	896	897	898	899	900	901	902	903	904	905	906	907	908	909	910	911	912	913	914
SOLUÇÃO	SOLUÇÃO 01 - Reparos Profundos com Base em BGS + Pavimento h = 13cm																																																												
SEGMENTO	Segmento Homogêneo 10																																																												

ESTACAS	915	916	917	918	919	920	921	922	923	924	925	926	927	928	929	930	931	932	933	934	935	936	937	938	939	940	941	942	943	944	945	946	947	948	949	950	951	952	953	954	955	956	957	958	959	960	961	962	963	964	965	966	967	968	969	970	971	972	973	974	975
SOLUÇÃO	SOLUÇÃO 01 - Reparos Profundos com Base em BGS + Pavimento h = 13cm																				SOLUÇÃO 01 - Reparos Profundos com Base em BGS + Pavimento h = 13cm																																							
SEGMENTO	Segmento Homogêneo 10																				Segmento Homogêneo 11																																							

ESTACAS	976	977	978	979	980	981	982	983	984	985	986	987	988	989	990	991	992	993	994	995	996	997	998	999	1000	1001	1002	1003	1004	1005	1006	1007	1008	1009	1010	1011	1012	1013	1014	1015	1016	1017	1018	1019	1020	1021	1022	1023	1024	1025	1026	1027	1028	1029	1030	1031	1032	1033	1034	1035	1036
SOLUÇÃO	SOLUÇÃO 01 - Reparos Profundos com Base em BGS + Pavimento h = 13cm																																																												
SEGMENTO	Segmento Homogêneo 11																																																										12		

SOLUÇÃO 01 - Reparos Profundos com Base em BGS + Pavimento h = 13cm

TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00			

CLIENTE: **CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA**

FOLHA: PV-4

TÍTULO: PAVIMENTAÇÃO - GO-178 / GO-206

REVISÃO: R-00

ENDEREÇO: CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 KM
RODOVIA - GO-178 /GO-206 - SRE: 206EGO0230/206EGO0250/206EGO0260/206EGO0270/178EGO0030

DATA: 28/02/2025

RESP. TÉCNICO:

ESCALA:

ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - ENG. CIVIL - CREA 14613/D-GO

A1 (594 x 841) mm

LINEAR DE SOLUÇÕES

ESTACAS	SOLUÇÃO	SEGMENTO
1037 1038 1039 1040 1041 1042 1043 1044 1045 1046 1047 1048 1049 1050 1051 1052 1053 1054 1055 1056 1057 1058 1059 1060 1061 1062 1063 1064 1065 1066 1067 1068 1069 1070 1071 1072 1073 1074 1075 1076 1077 1078 1079 1080 1081 1082 1083 1084 1085 1086 1087 1088 1089 1090 1091 1092 1093 1094 1095 1096 1097	SOLUÇÃO 01 - Reparos Profundos com Base em BGS + Pavimento h = 13cm	Segmento Homogêneo 12
1098 1099 1100 1101 1102 1103 1104 1105 1106 1107 1108 1109 1110 1111 1112 1113 1114 1115 1116 1117 1118 1119 1120 1121 1122 1123 1124 1125 1126 1127 1128 1129 1130 1131 1132 1133	SOLUÇÃO 01 - Reparos Profundos com Base em BGS + Pavimento h = 13cm	Segmento Homogêneo 12
1134 1135 1136 1137 1138 1139 1140 1141 1142 1143 1144 1145 1146 1147 1148 1149 1150 1151 1152 1153 1154 1155 1156 1157 1158	SOLUÇÃO 01 - Reparos Profundos com Base em BGS + Pavimento h = 13cm	Segmento Homogêneo 13
1159 1160 1161 1162 1163 1164 1165 1166 1167 1168 1169 1170 1171 1172 1173 1174 1175 1176 1177 1178 1179 1180 1181 1182 1183 1184 1185 1186 1187 1188 1189 1190 1191 1192 1193 1194 1195 1196 1197 1198 1199 1200 1201 1202 1203 1204 1205 1206 1207 1208 1209 1210 1211 1212 1213 1214 1215 1216 1217 1218 1219	SOLUÇÃO 01 - Reparos Profundos com Base em BGS + Pavimento h = 13cm	Segmento Homogêneo 13
1220 1221 1222 1223 1224 1225 1226 1227 1228 1229 1230 1231 1232 1233	SOLUÇÃO 01 - Reparos Profundos com Base em BGS + Pavimento h = 13cm	Segmento Homogêneo 13
1234 1235 1236 1237 1238 1239 1240 1241 1242 1243 1244 1245 1246 1247 1248 1249 1250 1251 1252 1253 1254 1255 1256 1257 1258 1259 1260 1261 1262 1263 1264 1265 1266 1267 1268 1269 1270 1271 1272 1273 1274 1275 1276 1277 1278 1279 1280	SOLUÇÃO 01 - Reparos Profundos com Base em BGS + Pavimento h = 13cm	Segmento Homogêneo 14
1281 1282 1283 1284 1285 1286 1287 1288 1289 1290 1291 1292 1293 1294 1295 1296 1297 1298 1299 1300 1301 1302 1303 1304 1305 1306 1307 1308 1309 1310 1311 1312 1313 1314 1315 1316 1317 1318 1319 1320 1321 1322 1323 1324 1325 1326 1327 1328 1329 1330 1331 1332 1333	SOLUÇÃO 01 - Reparos Profundos com Base em BGS + Pavimento h = 13cm	Segmento Homogêneo 14
1334 1335 1336 1337 1338 1339 1340 1341		15
1342 1343 1344 1345 1346 1347 1348 1349 1350 1351 1352 1353 1354 1355 1356 1357 1358 1359 1360 1361 1362 1363 1364 1365 1366 1367 1368 1369 1370 1371 1372 1373 1374 1375 1376 1377 1378 1379 1380 1381 1382 1383 1384 1385 1386 1387 1388 1389 1390 1391 1392 1393 1394 1395 1396 1397 1398 1399 1400 1401 1402	SOLUÇÃO 01 - Reparos Profundos com Base em BGS + Pavimento h = 13cm	Segmento Homogêneo 15
1403 1404 1405 1406 1407 1408 1409 1410 1411 1412 1413 1414 1415 1416 1417 1418 1419 1420 1421 1422 1423 1424 1425 1426 1427 1428 1429 1430 1431 1432	SOLUÇÃO 01 - Reparos Profundos com Base em BGS + Pavimento h = 13cm	Segmento Homogêneo 15
1433 1434 1435 1436 1437 1438 1439 1440 1441 1442 1443 1444 1445 1446 1447 1448 1449 1450 1451 1452 1453 1454 1455 1456 1457 1458 1459 1460 1461 1462 1463	SOLUÇÃO 01 - Reparos Profundos com Base em BGS + Pavimento h = 13cm	Segmento Homogêneo 16
1464 1465 1466 1467 1468 1469 1470 1471 1472 1473 1474 1475 1476 1477 1478 1479 1480 1481 1482 1483 1484 1485 1486 1487 1488 1489 1490 1491 1492 1493 1494 1495 1496 1497 1498 1499 1500 1501 1502 1503 1504 1505 1506 1507 1508 1509 1510 1511 1512 1513 1514 1515 1516 1517 1518 1519 1520 1521 1522 1523 1524	SOLUÇÃO 01 - Reparos Profundos com Base em BGS + Pavimento h = 13cm	Segmento Homogêneo 16
1525 1526 1527 1528 1529 1530		Segmento Homogêneo 16
1531 1532 1533 1534 1535 1536 1537 1538 1539 1540 1541 1542 1543 1544 1545 1546 1547 1548 1549 1550 1551 1552 1553 1554 1555 1556 1557 1558 1559 1560 1561 1562 1563 1564 1565 1566 1567 1568 1569 1570 1571 1572 1573 1574 1575 1576 1577 1578 1579 1580 1581 1582 1583 1584 1585	SOLUÇÃO 01 - Reparos Profundos com Base em BGS + Pavimento h = 13cm	Segmento Homogêneo 17
1586 1587 1588 1589 1590 1591 1592 1593 1594 1595 1596 1597 1598 1599 1600 1601 1602 1603 1604 1605 1606	SOLUÇÃO 01 - Reparos Profundos com Base em BGS + Pavimento h = 13cm	Segmento Homogêneo 17
1607 1608 1609 1610 1611 1612 1613 1614 1615 1616 1617 1618 1619 1620 1621 1622 1623 1624 1625 1626 1627 1628 1629 1630 1631 1632 1633 1634 1635 1636 1637 1638 1639 1640 1641 1642 1643 1644 1645 1646	SOLUÇÃO 01 - Reparos Profundos com Base em BGS + Pavimento h = 13cm	Segmento Homogêneo 18
1647 1648 1649 1650 1651 1652 1653 1654 1655 1656 1657 1658 1659 1660 1661 1662 1663 1664 1665 1666 1667 1668 1669 1670 1671 1672 1673 1674 1675 1676 1677 1678 1679 1680 1681 1682 1683 1684 1685 1686 1687 1688 1689 1690	SOLUÇÃO 01 - Reparos Profundos com Base em BGS + Pavimento h = 13cm	Segmento Homogêneo 18
1691 1692 1693 1694 1695 1696 1697 1698 1699 1700 1701 1702 1703 1704 1705 1706 1707	SOLUÇÃO 01 - Reparos Profundos com Base em BGS + Pavimento h = 13cm	Segmento Homogêneo 19
1708 1709 1710 1711 1712 1713 1714 1715 1716 1717 1718 1719 1720 1721 1722 1723 1724 1725 1726 1727 1728 1729 1730 1731 1732 1733 1734 1735 1736 1737 1738 1739 1740 1741 1742 1743 1744 1745 1746 1747 1748 1749 1750 1751 1752 1753 1754 1755 1756 1757 1758 1759 1760 1761 1762 1763 1764 1765 1766 1767 1768	SOLUÇÃO 01 - Reparos Profundos com Base em BGS + Pavimento h = 13cm	Segmento Homogêneo 19
1769 1770 1771 1772 1773 1774 1775 1776 1777 1778 1779 1780 1781 1782 1783	SOLUÇÃO 01 - Reparos Profundos com Base em BGS + Pavimento h = 13cm	Segmento Homogêneo 19
1784 1785 1786 1787 1788 1789 1790 1791 1792 1793 1794 1795 1796 1797 1798 1799 1800 1801 1802 1803 1804 1805 1806 1807 1808 1809 1810 1811 1812 1813 1814 1815 1816 1817 1818 1819 1820 1821 1822 1823 1824 1825 1826 1827 1828 1829	SOLUÇÃO 01 - Reparos Profundos com Base em BGS + Pavimento h = 13cm	Segmento Homogêneo 20
1830 1831 1832 1833 1834 1835 1836 1837 1838 1839 1840 1841 1842 1843 1844 1845 1846 1847 1848 1849 1850 1851 1852 1853 1854 1855 1856 1857 1858 1859 1860 1861 1862 1863 1864 1865 1866 1867 1868 1869 1870 1871 1872 1873 1874 1875 1876 1877 1878 1879 1880 1881 1882	SOLUÇÃO 01 - Reparos Profundos com Base em BGS + Pavimento h = 13cm	Segmento Homogêneo 20
1883 1884 1885 1886 1887 1888 1889 1890		Segmento Homogêneo 21
1891 1892 1893 1894 1895 1896 1897 1898 1899 1900 1901 1902 1903 1904 1905 1906 1907 1908 1909 1910 1911 1912 1913 1914 1915 1916 1917 1918 1919 1920 1921 1922 1923 1924 1925 1926 1927 1928 1929 1930 1931 1932 1933 1934 1935 1936 1937 1938 1939 1940 1941 1942 1943 1944 1945 1946 1947 1948 1949 1950 1951	SOLUÇÃO 01 - Reparos Profundos com Base em BGS + Pavimento h = 13cm	Segmento Homogêneo 21
1952 1953 1954 1955 1956 1957 1958 1959 1960 1961 1962 1963 1964 1965 1966 1967 1968 1969 1970 1971 1972 1973 1974 1975 1976 1977 1978 1979	SOLUÇÃO 01 - Reparos Profundos com Base em BGS + Pavimento h = 13cm	Segmento Homogêneo 21
1980 1981 1982 1983 1984 1985 1986 1987 1988 1989 1990 1991 1992 1993 1994 1995 1996 1997 1998 1999 2000 2001 2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012	SOLUÇÃO 01 - Reparos Profundos com Base em BGS + Pavimento h = 13cm	Segmento Homogêneo 22
2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 2023 2024 2025 2026 2027 2028 2029 2030 2031 2032 2033 2034 2035 2036 2037 2038 2039 2040 2041 2042 2043 2044 2045 2046 2047 2048 2049 2050 2051 2052 2053 2054 2055 2056 2057 2058 2059 2060 2061 2062 2063 2064 2065 2066 2067 2068 2069 2070 2071 2072 2073	SOLUÇÃO 01 - Reparos Profundos com Base em BGS + Pavimento h = 13cm	Segmento Homogêneo 22

SOLUÇÃO 01 - Reparos Profundos com Base em BGS + Pavimento h = 13cm

TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00			

CLIENTE: **CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA**

FOLHA: PV-5

TÍTULO: PAVIMENTAÇÃO - GO-178 / GO-206

REVISÃO: R-00

ENDEREÇO: CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 KM
RODOVIA - GO-178 /GO-206 - SRE: 206EGO0230/206EGO0250/206EGO0260/206EGO0270/178EGO0030

DATA: 28/02/2025

RESP. TÉCNICO:

ESCALA:

ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - ENG. CIVIL - CREA 14613/D-GO

A1 (594 x 841) mm

LINEAR DE SOLUÇÕES

ESTACAS	2074	2075	2076	2077	2078	2079	2080	2081	2082	2083	2084	2085	2086	2087	2088	2089	2090	2091	2092	2093	2094	2095	2096	2097	2098	2099	2100	2101	2102	2103	2104	2105	2106	2107	2108	2109	2110	2111	2112	2113	2114	2115	2116	2117	2118	2119	2120	2121	2122	2123	2124	2125	2126	2127	2128	2129	2130	2131	2132	2133	2134
SOLUÇÃO	SOLUÇÃO 01 - Reparos Profundos com Base em BGS + Pavimento h = 13cm																																																												
SEGMENTO	22			Segmento Homogêneo 23																																																								

ESTACAS	2135	2136	2137	2138	2139	2140	2141	2142	2143	2144	2145	2146	2147	2148	2149	2150	2151	2152	2153	2154	2155	2156	2157	2158	2159	2160	2161	2162	2163	2164	2165	2166	2167	2168	2169	2170	2171	2172	2173	2174	2175	2176	2177	2178	2179	2180	2181	2182	2183	2184	2185	2186	2187	2188	2189	2190	2191	2192	2193	2194	2195
SOLUÇÃO	SOLUÇÃO 01 - Reparos Profundos com Base em BGS + Pavimento h = 13cm																				SOLUÇÃO 01 - Reparos Profundos com Base em BGS + Pavimento h = 13cm																																								
SEGMENTO	Segmento Homogêneo 23																				Segmento Homogêneo 24																																								

ESTACAS	2196	2197	2198	2199	2200	2201	2202	2203	2204	2205	2206	2207	2208	2209	2210	2211	2212	2213	2214	2215	2216	2217	2218	2219	2220	2221	2222	2223	2224	2225	2226	2227	2228	2229	2230	2231	2232	2233	2234	2235	2236	2237	2238	2239	2240	2241	2242	2243	2244	2245	2246	2247	2248	2249	2250	2251	2252	2253	2254	2255	2256
SOLUÇÃO	SOLUÇÃO 01 - Reparos Profundos com Base em BGS + Pavimento h = 13cm																																																												
SEGMENTO	Segmento Homogêneo 24																																																											25

ESTACAS	2257	2258	2259	2260	2261	2262	2263	2264	2265	2266	2267	2268	2269	2270	2271	2272	2273	2274	2275	2276	2277	2278	2279	2280	2281	2282	2283	2284	2285	2286	2287	2288	2289	2290	2291	2292	2293	2294	2295	2296	2297	2298	2299	2300	2301	2302	2303	2304	2305	2306	2307	2308	2309	2310	2311	2312	2313	2314	2315	2316	2317
SOLUÇÃO	SOLUÇÃO 01 - Reparos Profundos com Base em BGS + Pavimento h = 13cm																																																												
SEGMENTO	Segmento Homogêneo 25																																																												

ESTACAS	2318	2319	2320	2321	2322	2323	2324	2325	2326	2327	2328	2329	2330	2331	2332	2333	2334	2335	2336	2337	2338	2339	2340	2341	2342	2343	2344	2345	2346	2347	2348	2349	2350	2351	2352	2353	2354	2355	2356	2357	2358	2359	2360	2361	2362	2363	2364	2365	2366	2367	2368	2369	2370	2371	2372	2373	2374	2375	2376	2377	2378
SOLUÇÃO	SOLUÇÃO 01 - Reparos Profundos com Base em BGS + Pavimento h = 13cm																																					SOLUÇÃO 01 - Reparos Profundos com Base em BGS + Pavimento h = 13cm																						
SEGMENTO	Segmento Homogêneo 25																																					Segmento Homogêneo 26																						

ESTACAS	2379	2380	2381	2382	2383	2384	2385	2386	2387	2388	2389	2390	2391	2392	2393	2394	2395	2396	2397	2398	2399	2400	2401	2402	2403	2404	2405	2406	2407	2408	2409	2410	2411	2412	2413	2414	2415	2416	2417	2418	2419	2420	2421	2422	2423	2424	2425	2426	2427	2428	2429	2430	2431	2432	2433	2434	2435	2436	2437	2438	2439
SOLUÇÃO	SOLUÇÃO 01 - Reparos Profundos com Base em BGS + Pavimento h = 13cm																																																												
SEGMENTO	Segmento Homogêneo 26																																																												

ESTACAS	2440	2441	2442	2443	2444	2445	2446	2447	2448	2449	2450	2451	2452	2453	2454	2455	2456	2457	2458	2459	2460	2461	2462	2463	2464	2465	2466	2467	2468	2469	2470	2471	2472	2473	2474	2475	2476	2477	2478	2479	2480	2481	2482	2483	2484	2485	2486	2487	2488	2489	2490	2491	2492	2493	2494	2495	2496	2497	2498	2499	2500
SOLUÇÃO	SOLUÇÃO 01 - Reparos Profundos com Base em BGS + Pavimento h = 13cm															SOLUÇÃO 01 - Reparos Profundos com Base em BGS + Pavimento h = 13cm																																													
SEGMENTO	Segmento Homogêneo 26															Segmento Homogêneo 27																																													

ESTACAS	2501	2502	2503	2504	2505	2506	2507	2508	2509	2510	2511	2512	2513	2514	2515	2516	2517	2518	2519	2520	2521	2522	2523	2524	2525	2526	2527	2528	2529	2530	2531	2532	2533	2534	2535	2536	2537	2538	2539	2540	2541	2542	2543	2544	2545	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2557	2558	2559	2560	2561
SOLUÇÃO	SOLUÇÃO 01 - Reparos Profundos com Base em BGS + Pavimento h = 13cm																																																												
SEGMENTO	Segmento Homogêneo 27																																																						Segmento Homogêneo 28					

ESTACAS	2562	2563	2564	2565	2566	2567	2568	2569	2570	2571	2572	2573	2574	2575	2576	2577	2578	2579	2580	2581	2582	2583	2584	2585	2586	2587	2588	2589	2590	2591	2592	2593	2594	2595	2596	2597	2598	2599	2600	2601	2602	2603	2604	2605	2606	2607	2608	2609	2610	2611	2612	2613	2614	2615	2616	2617	2618	2619	2620	2621	2622
SOLUÇÃO	SOLUÇÃO 01 - Reparos Profundos com Base em BGS + Pavimento h = 13cm																																																												
SEGMENTO	Segmento Homogêneo 28																																																												

ESTACAS	2623	2624	2625	2626	2627	2628	2629	2630	2631	2632	2633	2634	2635	2636	2637	2638	2639	2640	2641	2642	2643	2644	2645	2646	2647	2648	2649	2650	2651	2652	2653	2654	2655	2656	2657	2658	2659	2660	2661	2662	2663	2664	2665	2666	2667	2668	2669	2670	2671	2672	2673	2674	2675	2676	2677	2678	2679	2680	2681	2682	2683
SOLUÇÃO	SOLUÇÃO 01 - Reparos Profundos com Base em BGS + Pavimento h = 13cm																															SOLUÇÃO 01 - Reparos Profundos com Base em BGS + Pavimento h = 13cm																												
SEGMENTO	Segmento Homogêneo 28																															Segmento Homogêneo 29																												

ESTACAS	2684	2685	2686	2687	2688	2689	2690	2691	2692	2693	2694	2695	2696	2697	2698	2699	2700	2701	2702	2703	2704	2705	2706	2707	2708	2709	2710	2711	2712	2713	2714	2715	2716	2717	2718	2719	2720	2721	2722	2723	2724	2725	2726	2727	2728	2729	2730	2731	2732	2733	2734	2735	2736	2737	2738	2739	2740	2741	2742	2743	2744
SOLUÇÃO	SOLUÇÃO 01 - Reparos Profundos com Base em BGS + Pavimento h = 13cm																																																												
SEGMENTO	Segmento Homogêneo 29																																																												

ESTACAS	2745	2746	2747	2748	2749	2750	2751	2752	2753	2754	2755	2756	2757	2758	2759	2760	2761	2762	2763	2764	2765	2766	2767	2768	2769	2770	2771	2772	2773	2774	2775	2776	2777	2778	2779	2780	2781	2782	2783	2784	2785	2786	2787	2788	2789	2790	2791	2792	2793	2794	2795	2796	2797	2798	2799	2800	2801	2802	2803	2804	2805
SOLUÇÃO	SOLUÇÃO 01 - Reparos Profundos com Base em BGS + Pavimento h = 13cm									SOLUÇÃO 01 - Reparos Profundos com Base em BGS + Pavimento h = 13cm																																																		
SEGMENTO	Segmento Homogêneo 29									Segmento Homogêneo 30																																																		

ESTACAS	2806	2807	2808	2809	2810	2811	2812	2813	2814	2815	2816	2817	2818	2819	2820	2821	2822	2823	2824	2825	2826	2827	2828	2829	2830	2831	2832	2833	2834	2835	2836	2837	2838	2839	2840	2841	2842	2843	2844	2845	2846	2847	2848	2849	2850	2851	2852	2853	2854	2855	2856	2857	2858	2859	2860	2861	2862	2863	2864	2865	2866
SOLUÇÃO	SOLUÇÃO 01 - Reparos Profundos com Base em BGS + Pavimento h = 13cm																																																	SOLUÇÃO 01 - Reparos Profundos com Base em BGS + Pavimento h = 13cm											
SEGMENTO	Segmento Homogêneo 30																																																	Segmento Homogêneo 31											

ESTACAS	2867	2868	2869	2870	2871	2872	2873	2874	2875	2876	2877	2878	2879	2880	2881	2882	2883	2884	2885	2886	2887	2888	2889	2890	2891	2892	2893	2894	2895	2896	2897	2898	2899	2900	2901	2902	2903	2904	2905	2906	2907	2908	2909	2910	2911	2912	2913	2914	2915	2916	2917	2918	2919	2920	2921	2922	2923	2924	2925	2926	2927
SOLUÇÃO	SOLUÇÃO 01 - Reparos Profundos com Base em BGS + Pavimento h = 13cm																																																												
SEGMENTO	Segmento Homogêneo 31																																																												

ESTACAS	2928	2929	2930	2931	2932	2933	2934	2935	2936	2937	2938	2939	2940	2941	2942	2943	2944	2945	2946	2947	2948	2949	2950	2951	2952	2953	2954	2955	2956	2957	2958	2959	2960	2961	2962	2963	2964	2965	2966	2967	2968	2969	2970	2971	2972	2973	2974	2975	2976	2977	2978	2979	2980	2981	2982	2983	2984	2985	2986	2987	2988
SOLUÇÃO	SOLUÇÃO 01 - Reparos Profundos com Base em BGS + Pavimento h = 13cm																										SOLUÇÃO 01 - Reparos Profundos com Base em BGS + Pavimento h = 13cm																																
SEGMENTO	Segmento Homogêneo 31																										Segmento Homogêneo 32																																

ESTACAS	2989	2990	2991	2992	2993	2994	2995	2996	2997	2998	2999	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	3038	3039	3040	3041	3042	3043	3044	3045	3046	3047	3048	3049
SOLUÇÃO	SOLUÇÃO 01 - Reparos Profundos com Base em BGS + Pavimento h = 13cm																																																												
SEGMENTO	Segmento Homogêneo 32																																																												

ESTACAS	3050	3051	3052	3053	3054	3055	3056	3057	3058	3059	3060	3061	3062	3063	3064	3065	3066	3067	3068	3069	3070	3071	3072	3073	3074	3075	3076	3077	3078	3079	3080	3081	3082	3083	3084	3085	3086	3087	3088	3089	3090	3091	3092	3093	3094	3095	3096	3097	3098	3099	3100	3101	3102	3103	3104	3105	3106	3107	3108	3109	3110
SOLUÇÃO						SOLUÇÃO 01 - Reparos Profundos com Base em BGS + Pavimento h = 13cm																																																							
SEGMENTO	32					Segmento Homogêneo 33																																																						

SOLUÇÃO 01 - Reparos Profundos com Base em BGS + Pavimento h = 13cm

TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00			

CLIENTE: **CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA**

FOLHA: PV-6

TÍTULO: PAVIMENTAÇÃO - GO-178 / GO-206

REVISÃO: R-00

ENDEREÇO: CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 KM
RODOVIA - GO-178 /GO-206 - SRE: 206EGO0230/206EGO0250/206EGO0260/206EGO0270/178EGO0030

DATA: 28/02/2025

RESP. TÉCNICO:

ESCALA:

ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - ENG. CIVIL - CREA 14613/D-GO

A1 (594 x 841) mm

LINEAR DE SOLUÇÕES

ESTACAS	3111	3112	3113	3114	3115	3116	3117	3118	3119	3120	3121	3122	3123	3124	3125	3126	3127	3128	3129	3130	3131	3132	3133	3134	3135	3136	3137	3138	3139	3140	3141	3142	3143	3144	3145	3146	3147	3148	3149	3150	3151	3152	3153	3154	3155	3156	3157	3158	3159	3160	3161	3162	3163	3164	3165	3166	3167	3168	3169	3170	3171
SOLUÇÃO	SOLUÇÃO 01 - Reparos Profundos com Base em BGS + Pavimento h = 13cm																																										SOLUÇÃO 01 - Reparos Profundos com Base em BGS + Pavimento h = 13cm																		
SEGMENTO	Segmento Homogêneo 33																																										Segmento Homogêneo 34																		

ESTACAS	3172	3173	3174	3175	3176	3177	3178	3179	3180	3181	3182	3183	3184	3185	3186	3187	3188	3189	3190	3191	3192	3193	3194	3195	3196	3197	3198	3199	3200	3201	3202	3203	3204	3205	3206	3207	3208	3209	3210	3211	3212	3213	3214	3215	3216	3217	3218	3219	3220	3221	3222	3223	3224	3225	3226	3227	3228	3229	3230	3231	3232
SOLUÇÃO	SOLUÇÃO 01 - Reparos Profundos com Base em BGS + Pavimento h = 13cm																																																												
SEGMENTO	Segmento Homogêneo 34																																																												

ESTACAS	3233	3234	3235	3236	3237	3238	3239	3240	3241	3242	3243	3244	3245	3246	3247	3248	3249	3250	3251	3252	3253	3254	3255	3256	3257	3258	3259	3260	3261	3262	3263	3264	3265	3266	3267	3268	3269	3270	3271	3272	3273	3274	3275	3276	3277	3278	3279	3280	3281	3282	3283	3284	3285	3286	3287	3288	3289	3290	3291	3292	3293
SOLUÇÃO	SOLUÇÃO 01 - Reparos Profundos com Base em BGS + Pavimento h = 13cm																			SOLUÇÃO 01 - Reparos Profundos com Base em BGS + Pavimento h = 13cm																																								
SEGMENTO	Segmento Homogêneo 34																			Segmento Homogêneo 35																																								

ESTACAS	3294	3295	3296	3297	3298	3299	3300	3301	3302	3303	3304	3305	3306	3307	3308	3309	3310	3311	3312	3313	3314	3315	3316	3317	3318	3319	3320	3321	3322	3323	3324	3325	3326	3327	3328	3329	3330	3331	3332	3333	3334	3335	3336	3337	3338	3339	3340	3341	3342	3343	3344	3345	3346	3347	3348	3349	3350	3351	3352	3353	3354
SOLUÇÃO	SOLUÇÃO 01 - Reparos Profundos com Base em BGS + Pavimento h = 13cm																																																												
SEGMENTO	Segmento Homogêneo 35																																																											36	

ESTACAS	3355	3356	3357	3358	3359	3360	3361	3362	3363	3364	3365	3366	3367	3368	3369	3370	3371	3372	3373	3374	3375	3376	3377	3378	3379	3380	3381	3382	3383	3384	3385	3386	3387	3388	3389	3390	3391	3392	3393	3394	3395	3396	3397	3398	3399	3400	3401	3402	3403	3404	3405	3406	3407	3408	3409	3410	3411	3412	3413	3414	3415
SOLUÇÃO	SOLUÇÃO 01 - Reparos Profundos com Base em BGS + Pavimento h = 13cm																																																												
SEGMENTO	Segmento Homogêneo 36																																																												

ESTACAS	3416	3417	3418	3419	3420	3421	3422	3423	3424	3425	3426	3427	3428	3429	3430	3431	3432	3433	3434	3435	3436	3437	3438	3439	3440	3441	3442	3443	3444	3445	3446	3447	3448	3449	3450	3451	3452	3453	3454	3455	3456	3457	3458	3459	3460	3461	3462	3463	3464	3465	3466	3467	3468	3469	3470	3471	3472	3473	3474	3475	3476
SOLUÇÃO	SOLUÇÃO 01 - Reparos Profundos com Base em BGS + Pavimento h = 13cm																																					SOLUÇÃO 01 - Reparos Profundos com Base em BGS + Pavimento h = 13cm																							
SEGMENTO	Segmento Homogêneo 36																																					Segmento Homogêneo 37																							

ESTACAS	3477	3478	3479	3480	3481	3482	3483	3484	3485	3486	3487	3488	3489	3490	3491	3492	3493	3494	3495	3496	3497	3498	3499	3500	3501	3502	3503	3504	3505	3506	3507	3508	3509	3510	3511	3512	3513	3514	3515	3516	3517	3518	3519	3520	3521	3522	3523	3524	3525	3526	3527	3528	3529	3530	3531	3532	3533	3534	3535	3536	3537
SOLUÇÃO	SOLUÇÃO 01 - Reparos Profundos com Base em BGS + Pavimento h = 13cm																																																												
SEGMENTO	Segmento Homogêneo 37																																																												

ESTACAS	3538	3539	3540	3541	3542	3543	3544	3545	3546	3547	3548	3549	3550	3551	3552	3553	3554	3555	3556	3557	3558	3559	3560	3561	3562	3563	3564	3565	3566	3567	3568	3569	3570	3571	3572	3573	3574	3575	3576	3577	3578	3579	3580	3581	3582	3583	3584	3585	3586	3587	3588	3589	3590	3591	3592	3593	3594	3595	3596	3597	3598
SOLUÇÃO	SOLUÇÃO 01 - Reparos Profundos com Base em BGS + Pavimento h = 13cm															SOLUÇÃO 01 - Reparos Profundos com Base em BGS + Pavimento h = 13cm																																													
SEGMENTO	Segmento Homogêneo 37															Segmento Homogêneo 38																																													

ESTACAS	3599	3600	3601	3602	3603	3604	3605	3606	3607	3608	3609	3610	3611	3612	3613	3614	3615	3616	3617	3618	3619	3620	3621	3622	3623	3624	3625	3626	3627	3628	3629	3630	3631	3632	3633	3634	3635	3636	3637	3638	3639	3640	3641	3642	3643	3644	3645	3646	3647	3648	3649	3650	3651	3652	3653	3654	3655	3656	3657	3658	3659
SOLUÇÃO	SOLUÇÃO 01 - Reparos Profundos com Base em BGS + Pavimento h = 13cm																																																												
SEGMENTO	Segmento Homogêneo 38																																																						Segmento Homogêneo 39						

ESTACAS	3660	3661	3662	3663	3664	3665	3666	3667	3668	3669	3670	3671	3672	3673	3674	3675	3676	3677	3678	3679	3680	3681	3682	3683	3684	3685	3686	3687	3688	3689	3690	3691	3692	3693	3694	3695	3696	3697	3698	3699	3700	3701	3702	3703	3704	3705	3706	3707	3708	3709	3710	3711	3712	3713	3714	3715	3716	3717	3718	3719	3720
SOLUÇÃO	SOLUÇÃO 01 - Reparos Profundos com Base em BGS + Pavimento h = 13cm																																																												
SEGMENTO	Segmento Homogêneo 39																																																												

ESTACAS	3721	3722	3723	3724	3725	3726	3727	3728	3729	3730	3731	3732	3733	3734	3735	3736	3737	3738	3739	3740	3741	3742	3743	3744	3745	3746	3747	3748	3749	3750	3751	3752	3753	3754	3755	3756	3757	3758	3759	3760	3761	3762	3763	3764	3765	3766	3767	3768	3769	3770	3771	3772	3773	3774	3775	3776	3777	3778	3779	3780	3781
SOLUÇÃO	SOLUÇÃO 01 - Reparos Profundos com Base em BGS + Pavimento h = 13cm																															SOLUÇÃO 01 - Reparos Profundos com Base em BGS + Pavimento h = 13cm																											
SEGMENTO	Segmento Homogêneo 39																															Segmento Homogêneo 40																											

ESTACAS	3782	3783	3784	3785	3786	3787	3788	3789	3790	3791	3792	3793	3794	3795	3796	3797	3798	3799	3800	3801	3802	3803	3804	3805	3806	3807	3808	3809	3810	3811	3812	3813	3814	3815	3816	3817	3818	3819	3820	3821	3822	3823	3824	3825	3826	3827	3828	3829	3830	3831	3832	3833	3834	3835	3836	3837	3838	3839	3840	3841	3842
SOLUÇÃO	SOLUÇÃO 01 - Reparos Profundos com Base em BGS + Pavimento h = 13cm																																																												
SEGMENTO	Segmento Homogêneo 40																																																												

ESTACAS	3843	3844	3845	3846	3847	3848	3849	3850	3851	3852	3853	3854	3855	3856	3857	3858	3859	3860	3861	3862	3863	3864	3865	3866	3867	3868	3869	3870	3871	3872	3873	3874	3875	3876	3877	3878	3879	3880	3881	3882	3883	3884	3885	3886	3887	3888	3889	3890	3891	3892	3893	3894	3895	3896	3897	3898	3899	3900	3901	3902	3903
SOLUÇÃO	SOLUÇÃO 01 - Reparos Profundos com Base em BGS + Pavimento h = 13cm										SOLUÇÃO 01 - Reparos Profundos com Base em BGS + Pavimento h = 13cm																																																		
SEGMENTO	Segmento Homogêneo 40										Segmento Homogêneo 41																																																		

ESTACAS	3904	3905	3906	3907	3908	3909	3910	3911	3912	3913	3914	3915	3916	3917	3918	3919	3920	3921	3922	3923	3924	3925	3926	3927	3928	3929	3930	3931	3932	3933	3934	3935	3936	3937	3938	3939	3940	3941	3942	3943	3944	3945	3946	3947	3948	3949	3950	3951	3952	3953	3954	3955	3956	3957	3958	3959	3960	3961	3962	3963	3964
SOLUÇÃO	SOLUÇÃO 01 - Reparos Profundos com Base em BGS + Pavimento h = 13cm																																																	SOLUÇÃO 01 - Reparos Profundos com Base em BGS + Pavimento h = 13cm											
SEGMENTO	Segmento Homogêneo 41																																																	Segmento Homogêneo 42											

ESTACAS	3965	3966	3967	3968	3969	3970	3971	3972	3973	3974	3975	3976	3977	3978	3979	3980	3981	3982	3983	3984	3985	3986	3987	3988	3989	3990	3991	3992	3993	3994	3995	3996	3997	3998	3999	4000	4001	4002	4003	4004	4005	4006	4007	4008	4009	4010	4011	4012	4013	4014	4015	4016	4017	4018	4019	4020	4021	4022	4023	4024	4025
SOLUÇÃO	SOLUÇÃO 01 - Reparos Profundos com Base em BGS + Pavimento h = 13cm																																																												
SEGMENTO	Segmento Homogêneo 42																																																												

ESTACAS	4026	4027	4028	4029	4030	4031	4032	4033	4034	4035	4036	4037	4038	4039	4040	4041	4042	4043	4044	4045	4046	4047	4048	4049	4050	4051	4052	4053	4054	4055	4056	4057	4058	4059	4060	4061	4062	4063	4064	4065	4066	4067	4068	4069	4070	4071	4072	4073	4074	4075	4076	4077	4078	4079	4080	4081	4082	4083	4084	4085	4086
SOLUÇÃO	SOLUÇÃO 01 - Reparos Profundos com Base em BGS + Pavimento h = 13cm																										SOLUÇÃO 01 - Reparos Profundos com Base em BGS + Pavimento h = 13cm																																	
SEGMENTO	Segmento Homogêneo 42																										Segmento Homogêneo 43																																	

ESTACAS	4087	4088	4089	4090	4091	4092	4093	4094	4095	4096	4097	4098	4099	4100	4101	4102	4103	4104	4105	4106	4107	4108	4109	4110	4111	4112	4113	4114	4115	4116	4117	4118	4119	4120	4121	4122	4123	4124	4125	4126	4127	4128	4129	4130	4131	4132	4133	4134	4135	4136	4137	4138	4139	4140	4141	4142	4143	4144	4145	4146	4147
SOLUÇÃO	SOLUÇÃO 01 - Reparos Profundos com Base em BGS + Pavimento h = 13cm																																																												
SEGMENTO	Segmento Homogêneo 43																																																												

Legenda: SOLUÇÃO 01 - Reparos Profundos com Base em BGS + Pavimento h = 13cm

TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00			

CLIENTE: CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA

TÍTULO: PAVIMENTAÇÃO - GO-178 / GO-206

ENDEREÇO: CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 KM
RODOVIA - GO-178 /GO-206 - SRE: 206EGO0230/206EGO0250/206EGO0260/206EGO0270/178EGO0030

RESP. TÉCNICO: ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - ENG. CIVIL - CREA 14613/D-GO

FOLHA: PV-7

REVISÃO: R-00

DATA: 28/02/2025

ESCALA:

A1 (594 x 841) mm

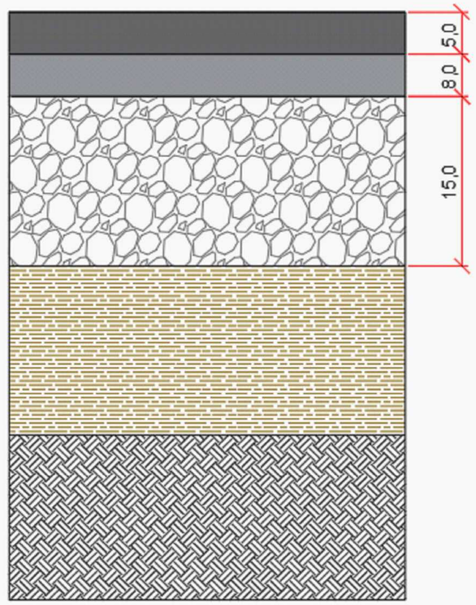
LINEAR DE SOLUÇÕES

ESTACAS	4147	4148	4149	4150	4151	4152	4153	4154	4155	4156	4157	4158	4159	4160	4161	4162	4163	4164	4165	4166	4167	4168	4169	4170	4171	4172	4173	4174	4175	4176	4177	4178	4179	4180	4181	4182	4183	4184	4185	4186	4187	4188	4189	4190	4191	4192	4193	4194	4195	4196	4197	4198	4199	4200	4201	4202	4203	4204	4205	4206	4207
SOLUÇÃO						0																																																										
SEGMENTO	Segmento Homogêneo 43					Segmento Homogêneo 44																																																														

ESTACAS	4208	4209	4210	4211	4212	4213	4214	4215	4216	4217	4218	4219	4220	4221	4222	4223	4224	4225	4226	4227	4228	4229	4230	4231	4232	4233	4234	4235	4236	4237	4238	4239	4240	4241	4242	4243	4244	4245	4246	4247	4248	4249	4250	4252
SOLUÇÃO	0																																												
SEGMENTO	Segmento Homogêneo 44																																													

Solução Restauração

Estrutua do Pavimento



CBUQ - Concreto Betuminoso usinado a quente Faixa "C"

CBUQ - Concreto Betuminoso usinado a quente Faixa "B"

BASE GRANULAR - BGS - Brita Graduada Simples

BASE EXISTENTE

SUB BASE EXISTENTE

Medidas em centímetros

- Fresagem Contínua H = 6,00 cm (Total do pavimento)
- Reparos profundos
- Imprimação
- Camada 1 em CBUQ Faixa B = 4,00 cm **(com polímero)**
- Camada 2 em CBUQ Faixa B = 4,00 cm **(com polímero)**
- Camada 3 em CBUQ Faixa C = 5,00 cm **(com polímero)**

SOLUÇÃO 01 - Reparos Profundos com Base em BGS + Pavimento h = 13cm

TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00			

CLIENTE: **CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA**

FOLHA: PV-8

TÍTULO: PAVIMENTAÇÃO - GO-178 / GO-206

REVISÃO: R-00

ENDEREÇO: CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 KM
RODOVIA - GO-178 /GO-206 - SRE: 206EGO0230/206EGO0250/206EGO0260/206EGO0270/178EGO0030

DATA: 28/02/2025

RESP. TÉCNICO: ESCALA:

ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - ENG. CIVIL - CREA 14613/D-GO

A1 (594 x 841) mm

DADOS DE CADASTRO DA PISTA EXISTENTE							REPARO PROFUNDO		
							QUANTITATIVOS REPARO SUPERFICIAL		
SEGMENTO HOMOGENEO	ESTACA		EXTENSÃO	Largura total da Pista	Área	(h) Pavimento	PERCENTUAL REPARO PROFUNDO POR SEGMENTO	REPARO PROFUNDO EM BGS	FREZAGEM DESCONTÍNUA
	INICIAL	FINAL						0,15 cm	0,15 cm
			m	m	m²	cm			
1	0 + 0,00	100 + 0,00	2.000	8,60	17.200,00	0,06	6,00%	154,80	154,80
2	100 + 0,00	192 + 0,00	1.840	8,60	15.824,00	0,06	13,04%	309,60	309,60
3	192 + 0,00	288 + 0,00	1.920	8,60	16.512,00	0,06	18,75%	464,40	464,40
4	288 + 0,00	383 + 0,00	1.900	8,60	16.340,00	0,06	26,32%	645,00	645,00
5	383 + 0,00	448 + 0,00	1.300	8,60	11.180,00	0,06	10,77%	180,60	180,60
6	448 + 0,00	545 + 0,00	1.940	8,60	16.684,00	0,06	22,68%	567,60	567,60
7	545 + 0,00	645 + 0,00	2.000	8,60	17.200,00	0,06	9,00%	232,20	232,20
8	645 + 0,00	738 + 0,00	1.860	8,60	15.996,00	0,06	13,98%	335,40	335,40
9	738 + 0,00	835 + 0,00	1.940	8,60	16.684,00	0,06	11,34%	283,80	283,80
10	835 + 0,00	935 + 0,00	2.000	8,60	17.200,00	0,06	11,00%	283,80	283,80
11	935 + 0,00	1033 + 0,00	1.960	8,60	16.856,00	0,06	16,33%	412,80	412,80
12	1033 + 0,00	1133 + 0,00	2.000	8,60	17.200,00	0,06	11,00%	283,80	283,80
13	1133 + 0,00	1233 + 0,00	2.000	8,60	17.200,00	0,06	7,00%	180,60	180,60
14	1233 + 0,00	1333 + 0,00	2.000	8,60	17.200,00	0,06	1,00%	25,80	25,80
15	1333 + 0,00	1432 + 0,00	1.980	8,60	17.028,00	0,06	24,24%	619,20	619,20
16	1432 + 0,00	1530 + 0,00	1.960	8,60	16.856,00	0,06	21,43%	541,80	541,80
17	1530 + 0,00	1606 + 0,00	1.520	8,60	13.072,00	0,06	26,32%	516,00	516,00
18	1606 + 0,00	1690 + 0,00	1.680	8,60	14.448,00	0,06	5,95%	129,00	129,00
19	1690 + 0,00	1783 + 0,00	1.860	8,60	15.996,00	0,06	8,60%	206,40	206,40
20	1783 + 0,00	1882 + 0,00	1.980	8,60	17.028,00	0,06	7,07%	180,60	180,60
21	1882 + 0,00	1979 + 0,00	1.940	8,60	16.684,00	0,06	12,37%	309,60	309,60
22	1979 + 0,00	2076 + 0,00	1.940	8,60	16.684,00	0,06	4,12%	103,20	103,20
23	2076 + 0,00	2155 + 0,00	1.580	8,60	13.588,00	0,06	7,59%	154,80	154,80
24	2155 + 0,00	2255 + 0,00	2.000	8,60	17.200,00	0,06	21,00%	541,80	541,80
25	2255 + 0,00	2355 + 0,00	2.000	8,60	17.200,00	0,06	13,00%	335,40	335,40

DADOS DE CADASTRO DA PISTA EXISTENTE							REPARO PROFUNDO		
							QUANTITATIVOS REPARO SUPERFICIAL		
SEGMENTO HOMOGENEO	ESTACA		EXTENSÃO	Largura total da Pista	Área	(h) Pavimento	PERCENTUAL REPARO PROFUNDO POR SEGMENTO	REPARO PROFUNDO EM BGS	FREZAGEM DESCONTÍNUA
	INICIAL	FINAL						0,15 cm	0,15 cm
			m	m	m²	cm			
26	2355 + 0,00	2455 + 0,00	2.000	8,60	17.200,00	0,06	1,00%	25,80	25,80
27	2455 + 0,00	2555 + 0,00	2.000	8,60	17.200,00	0,06	3,00%	77,40	77,40
28	2555 + 0,00	2654 + 0,00	1.980	8,60	17.028,00	0,06	5,05%	129,00	129,00
29	2654 + 0,00	2754 + 0,00	2.000	8,60	17.200,00	0,06	7,00%	180,60	180,60
30	2754 + 0,00	2854 + 0,00	2.000	8,60	17.200,00	0,06	3,00%	77,40	77,40
31	2854 + 0,00	2954 + 0,00	2.000	8,60	17.200,00	0,06	2,00%	51,60	51,60
32	2954 + 0,00	3054 + 0,00	2.000	8,60	17.200,00	0,06	9,00%	232,20	232,20
33	3054 + 0,00	3152 + 0,00	1.960	8,60	16.856,00	0,06	11,22%	283,80	283,80
34	3152 + 0,00	3252 + 0,00	2.000	8,60	17.200,00	0,06	0,00%	0,00	0,00
35	3252 + 0,00	3352 + 0,00	2.000	8,60	17.200,00	0,06	2,00%	51,60	51,60
36	3352 + 0,00	3452 + 0,00	2.000	8,60	17.200,00	0,06	10,00%	258,00	258,00
37	3452 + 0,00	3552 + 0,00	2.000	8,60	17.200,00	0,06	24,00%	619,20	619,20
38	3552 + 0,00	3652 + 0,00	2.000	8,60	17.200,00	0,06	18,00%	464,40	464,40
39	3652 + 0,00	3752 + 0,00	2.000	8,60	17.200,00	0,06	9,00%	232,20	232,20
40	3752 + 0,00	3852 + 0,00	2.000	8,60	17.200,00	0,06	11,00%	283,80	283,80
41	3852 + 0,00	3952 + 0,00	2.000	8,60	17.200,00	0,06	14,00%	361,20	361,20
42	3952 + 0,00	4052 + 0,00	2.000	8,60	17.200,00	0,06	8,00%	206,40	206,40
43	4052 + 0,00	4152 + 0,00	2.000	8,60	17.200,00	0,06	7,00%	180,60	180,60
44	4152 + 0,00	4251 + 0,00	1.980	8,60	17.028,00	0,06	21,21%	541,80	541,80
3 FAIXA	252 + 0,00	383 + 0,00	2.620	3,50	9.170,00	0,06	100,00%	1.375,50	1.375,50
3 FAIXA	3823 + 0,00	3921 + 0,00	1.960	3,50	6.860,00	0,06	100,00%	1.029,00	1.029,00
3 FAIXA	4086 + 0,00	4160 + 0,00	1.480	3,50	5.180,00	0,06	100,00%	777,00	777,00
TREVO 01	0 + 0,00	1 + 0,00			3.373,09	0,06	100,00%	505,96	505,96
TREVO 02	461 + 0,00	470 + 0,00			4.797,22	0,06	100,00%	719,58	719,58
TREVO 03	503 + 0,00	511 + 0,00			4.128,60	0,06	100,00%	619,29	619,29

NOTAS:

1- As porcentagens das áreas a serem executados reparos profundos, foram estipuladas a partir dos resultados obtidos pelas delfexões da viga Benkelman realizados no ano de 2024;

2- Para e execução da obra deverá ser feito um novo levantamento nos segmentos homogênos afim de verificar se haverá novas áreas a serem executados reparos profundos;

3- Após novo levantamento as área que apresentarem deflexões D0 acima de 70, deverão ser feitos reparos profundos conforme projeto;

4- Seguir normas de segurança durante a execução da referida obra como por exemplo : (Uso de EPI´s de uso individual e coletivo, usar equipamentos certificados, etc..);

TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00			

CLIENTE: **CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA**

TÍTULO: PAVIMENTAÇÃO - GO-178 / GO-206

ENDEREÇO: CAÇU - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 KM
RODOVIA - GO-178 /GO-206 - SRE: 206EGO0230/206EGO0250/206EGO0260/206EGO0270/178EGO0030

RESP. TÉCNICO: ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - ENG. CIVIL - CREA 14613/D-GO

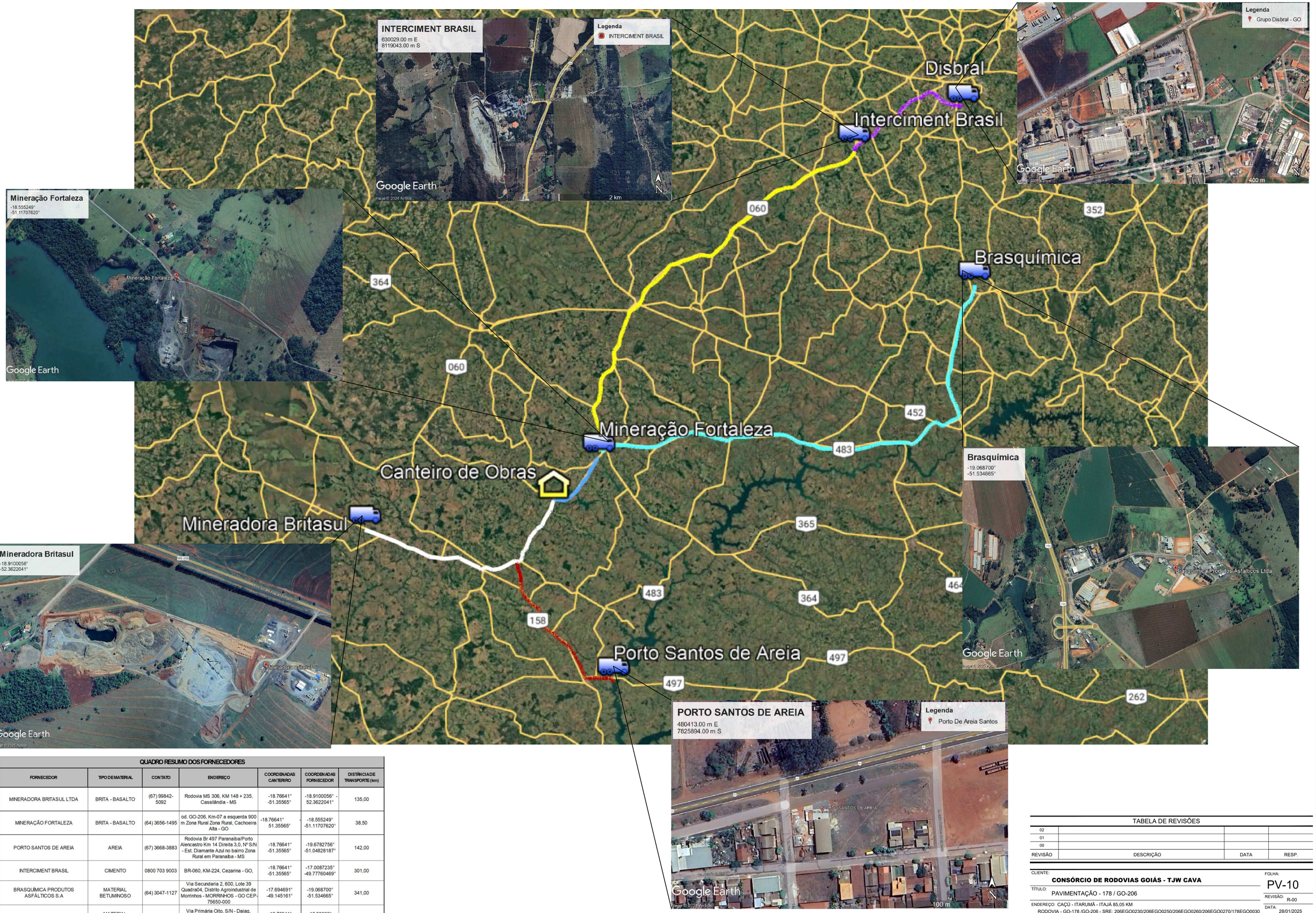
FOLHA: PV-9

REVISÃO: R-00

DATA: 28/02/2025

ESCALA:

A1 (594 x 841) mm



QUADRO RESUMO DOS FORNECEDORES

FORNECEDOR	TIPO DE MATERIAL	CONTATO	ENDEREÇO	COORDENADAS CANTEIRO	COORDENADAS FORNECEDOR	DISTÂNCIA DE TRANSPORTE (km)
MINERADORA BRITASUL LTDA	BRITA - BASALTO	(67) 99842-5092	Rodovia MS 306, KM 148 + 235, Cassilândia - MS	-18.76641° -51.35565°	-18.9100056° -52.3622041°	135,00
MINERAÇÃO FORTALEZA	BRITA - BASALTO	(64) 3656-1495	od. GO-206, Km-07 a esquerda 900 m Zona Rural Zona Rural, Cachoeira Alta - GO	-18.76641° 51.35565°	-18.555249° -51.11707620°	38,50
PORTO SANTOS DE AREIA	AREIA	(67) 3668-3883	Rodovia Br 497 Paranaiba/Porto Alencastro Km 14 Direita 3,0, N° S/N - Est. Diamante Azul no bairro Zona Rural em Paranaiba - MS	-18.76641° -51.35565°	-19.6782756° -51.04828187°	142,00
INTERCIMENT BRASIL	CIMENTO	0800 703 9003	BR-060, KM-224, Cezarina - GO,	-18.76641° -51.35565°	-17.0087235° -49.77760469°	301,00
BRASQUÍMICA PRODUTOS ASFÁLTICOS S.A	MATERIAL BETUMINOSO	(64) 3047-1127	Via Secundaria 2, 600, Lote 39 Quadra04, Distrito Agroindustrial de Morrinhos - MORRINHOS - GO CEP-75650-000	-17.694691° -49.145161°	-19.068700° -51.534665°	341,00
DISBRAL	MATERIAL BETUMINOSO	(62) 40172500	Via Primária Oito, S/N - Daiag, Aparecida de Goiânia - GO, 74993-430	-18.76641° -51.35565°	-16.80386° -49.20583°	380,00

TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00			

CLIENTE: **CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA**

TÍTULO: PAVIMENTAÇÃO - 178 / GO-206

ENDEREÇO: CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 KM
RODOVIA - GO-178 /GO-206 - SRE: 206EGO0230/206EGO0250/206EGO0260/206EGO0270/178EGO0030

RESP. TÉCNICO: ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - ENG. CIVIL - CREA 14613/D-GO

FOLHA: PV-10

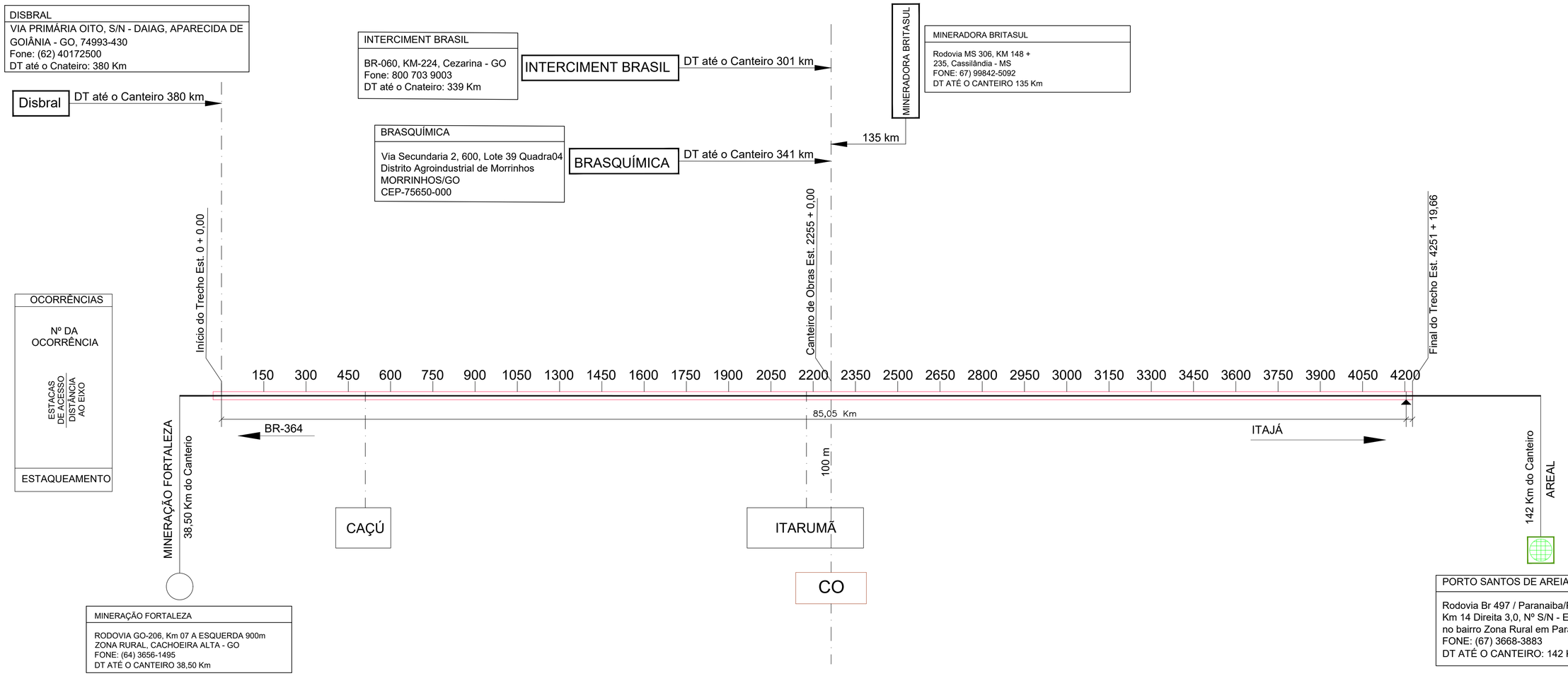
REVISÃO: R-00

DATA: 28/01/2025

ESCALA:

A1 (594 x 841) mm

DIAGRAMA DE LOCALIZAÇÃO DAS FONTES DE MATERIAIS



LEGENDA

AREAL INDICADA	PEDREIRA INDICADA	CO CANTEIRO DE OBRAS

NOTAS:

1- A empresa executora deverá medir a distância dos acessos na obra para a destinação do material fresado, priorizando seu uso como "limpa rodas" em entradas de fazendas;

2- O material fresado deverá ser utilizado preferencialmente para "limpa rodas" nas entradas de fazendas, respeitando o limite máximo de 5 km de distância média (DT) conforme estipulado no projeto.

3- O material excedente da fresagem, após a aplicação em "limpa rodas", deverá ser devidamente composto ao lado da rodovia, dentro da faixa de domínio e em conformidade com as normas ambientais vigentes.

4- Durante a execução da obra, devem ser seguidas todas as normas de segurança, incluindo:

> Uso obrigatório de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e Coletiva (EPCs);
> Utilização exclusiva de equipamentos certificados;
> Atendimento às regulamentações de segurança do trabalho aplicáveis.

TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00			

CLIENTE: **CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA**

FOLHA: PV-11

TÍTULO: PAVIMENTAÇÃO - 178 / GO-206

REVISÃO: R-00

ENDEREÇO: CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 KM
RODOVIA - GO-178 /GO-206 - SRE: 206EGO0230/206EGO0250/206EGO0260/206EGO0270/178EGO0030

DATA: 28/01/2025

RESP. TÉCNICO:

ESCALA:

ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - ENG. CIVIL - CREA 14613/D-GO

A1 (594 x 841) mm

PROJETO DE SINALIZAÇÃO

PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO

R - 1



PARADA OBRIGATÓRIA

R - 2



DÊ A PREFERÊNCIA

R - 3



SENTIDO PROIBIDO

R - 4a



PROIBIDO VIRAR
À ESQUERDA

R - 4b



PROIBIDO VIRAR
À DIREITA

R - 5



PROIBIDO RETORNAR

R - 6a



PROIBIDO ESTACIONAR

R - 6b



ESTACIONAMENTO
REGULAMENTADO

R - 6c



PROIBIDO PARAR
E ESTACIONAR

R - 7



PROIBIDO
ULTRAPASSAR

R - 8



PROIBIDO MUDAR DE
FAIXA DE TRÂNSITO

R - 9



PROIBIDO TRÂNSITO
DE CAMINHÕES

R - 10



PROIBIDO TRÂNSITO
DE VEÍCULOS
AUTOMOTORES

R - 11



PROIBIDO TRÂNSITO
DE VEÍCULOS DE
TRAÇÃO ANIMAL

R - 12



PROIBIDO TRÂNSITO
DE BICICLETA

R - 13



PROIBIDO TRÂNSITO DE
MÁQUINAS AGRÍCOLAS

R - 14



CARGA MÁXIMA
PERMITIDA

R - 15



ALTUMA MÁXIMA
PERMITIDA

R - 16



LARGURA MÁXIMA
PERMITIDA

R - 17



PESO MÁXIMO
PERMITIDO POR EIXO

R - 18



COMPRIMENTO MÁXIMO
PERMITIDO

R - 19



VELOCIDADE MÁXIMA
PERMITIDA

R - 20



PROIBIDO ACIONAR
BUZINA OU SINAL
SONORO

R - 21



ALFÂNDEGA

R - 22



USO OBRIGATÓRIO
DE CORRENTE

R - 23



CONSERVE-SE
À DIREITA

R - 24a



SENTIDO DE
CIRCULAÇÃO DA VIA

R - 24b



PASSAGEM OBRIGATÓRIA

R - 25a



VIRE À ESQUERDA

R - 25b



VIRE À DIREITA

R - 25c



SIGA EM FRENTE OU
À ESQUERDA

R - 25d



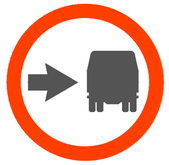
SIGA EM FRENTE OU
À DIREITA

R - 26



SIGA EM FRENTE

R - 27



ÔNIBUS, CAMINHÕES E
VEÍCULOS DE GRANDE
PORTE MANTENHA
À DIREITA

R - 28



DUPLO SENTIDO DE
CIRCULAÇÃO

R - 29



PROIBIDO TRÂNSITO
DE PEDESTRE

R - 30



PEDESTRE ANDE
PELA ESQUERDA

R - 31



PEDESTRE ANDE
PELA DIREITA

R - 32



CIRCULAÇÃO EXCLUSIVA
DE ÔNIBUS

R - 33



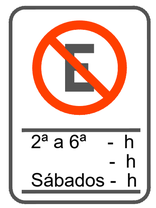
SENTIDO CIRCULAR
OBRIGATÓRIO

R - 34



CIRCULAÇÃO EXCLUSIVA
DE BICICLETAS

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES









TACHAS

- LINHAS DE BORDO - Tachas Bidirecionais Brancas com elementos refletivos brancos/vermelhos, implantadas deslocadas a 0,05 m do lado externo das LBO, com os seguintes espaçamentos:

1 - Em Tangente: Uma tacha a cada 16,00m;
2 - Em Curvas: Uma tacha a cada 16,00 m;
3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m.

- LINHAS DE EIXO - Tachas Bidirecionais Amarelas com elementos refletivos, posicionadas entre linhas quando duplas ou no meio do segmento interrompido da pintura,com os seguintes espaçamentos:

1 - Em Tangente: Uma a cada 16,00 m;
2 - Em Curvas: Uma a cada 16,00 m;
3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m, antes e após;

PINTURA NO PAVIMENTO

1 - As marcas no pavimento deverão ser executadas comtinta acrílica;

2 - As linhas de Bordo serão executadas na cor Branca, com largura de 0,15 m, com distância de 0,10 m do bordo da pista;

3 - As linas Seccionadas deverão ser executadas com 0,15 m de largura por 4,00 m de comprimento, mantendo espaços regulares de 12,00m;

4 - As linhas contínuas da cor Amarela (Eixo) serão executadas com 0,15 m de largura;

5 - As linhas de Eixo nas obras de Arte serão contínuas a partir de 100,00 m antes e depois.

LEGENDA: ▲ ▲ ▲ ▲ ***DEFENSA METÁLICA:** Implantar / Substituir

REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA, EDUCATIVAS, INDICATIVAS E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS COLORIDAS:** Implantar / Substituir



REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA:
***PLACAS CINZAS:** Manter



REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS VAZADAS:** REMOVER

TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00			

CLIENTE: CONSÓRCIO RODOVIAS GOIÁS

TÍTULO: PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO GO-178 GO-206

ENDEREÇO: BR 364 - CAÇU-ITARUMA - ITAJÁ
RODOVIA GO-178 E GO-206

RESP. TÉCNICO: ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - Eng. Civil - CREA 14613/D-GO

FOLHA: SNL-1

REVISÃO: R-00

DATA: 27/09/2024

ESCALA:

A1 (594 x 841) mm

PLACAS DE ADVERTÊNCIA

A - 1a



CURVA ACENTUADA À ESQUERDA

A - 1b



CURVA ACENTUADA À DIREITA

A - 2a



CURVA À ESQUERDA

A - 2b



CURVA À DIREITA

A - 3a



PISTA SINUOSA À DIREITA

A - 3b



PISTA SINUOSA À ESQUERDA

A - 4a



CURVA ACENTUADA EM "S" À ESQUERDA

A - 4b



CURVA ACENTUADA EM "S" À DIREITA

A - 5a



CURVA EM "S" À DIREITA

A - 5b



CURVA EM "S" A ESQUERDA

A - 6



CRUZAMENTO DE VIAS

A - 7a



VIA LATERAL À DIREITA

A - 7b



VIA LATERAL À ESQUERDA

A - 8



BIFURCAÇÃO EM "T"

A - 9



BIFURCAÇÃO EM "Y"

A - 10a



ENTRONCAMENTO OBLÍQUO À ESQUERDA

A - 10b



ENTRONCAMENTO OBLÍQUO À DIREITA

A - 11a



JUNÇÕES SUCESSIVAS CONTRÁRIAS PRIMEIRA À DIREITA

A - 11b



JUNÇÕES SUCESSIVAS CONTRÁRIAS PRIMEIRA À ESQUERDA

A - 12



INTERSEÇÃO EM CÍRCULO

A - 13a



CONFLUÊNCIA À DIREITA

A - 13b



CONFLUÊNCIA À ESQUERDA

A - 14



SEMÁFORO À FRENTE

A - 15



PARADA OBRIGATÓRIA À FRENTE

A - 16



BONDE

A - 17



PISTA IRREGULAR

A - 18



SALIÊNCIA OU LOMBADA

A - 19



DEPRESSÃO

A - 20a



DECLIVE ACENTUADO

A - 20b



ACLIVE ACENTUADO

A - 21a



ESTREITAMENTO DE PISTA AO CENTRO

A - 21b



ESTREITAMENTO DE PISTA À ESQUERDA

A - 21c



ESTREITAMENTO DE PISTA À DIREITA

A - 22



PONTE ESTREITA

A - 23



PONTE MÓVEL

A - 24



OBRAS

A - 25



MÃO DUPLA À FRENTE

A - 26a



SENTIDO ÚNICO

A - 26b



SENTIDO DUPLO

A - 27



ÁREA COM DESMORONAMENTO

A - 28



PISTA ESCORREGADIA

A - 29



PROJEÇÃO DE CASCALHO

A - 30



CICLISTAS

A - 31



MÁQUINAS AGRÍCOLAS

A - 32a



PASSAGEM DE PEDESTRE

A - 32b



PASSAGEM SINALIZADA DE PEDESTRE

A - 33a



ÁREA ESCOLAR

A - 33b



PASSAGEM SINALIZADA DE ESCOLARES

A - 34



CRIANÇAS

A - 35



CUIDADO ANIMAIS

A - 36



ANIMAIS SELVAGENS

A - 37



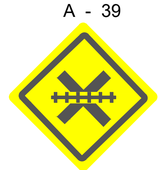
ALTURA LIMITADA

A - 38



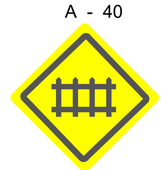
LARGURA LIMITADA

A - 39



PASSAGEM DE NÍVEL SEM BARREIRA

A - 40



PASSAGEM DE NÍVEL COM BARREIRA

A - 41



CRUZ DE SANTO ANDRÉ

A - 42 a



INÍCIO DE PISTA DUPLA

A - 42b



FIM DE PISTA DUPLA

A - 42c



PISTA DIVIDIDA

A - 43



AEROPORTO

A - 44



VENTO LATERAL

A - 45



RUA SEM SAÍDA

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES







TACHAS

- LINHAS DE BORDO - Tachas Bidirecionais Brancas com elementos refletivos brancos/vermelhos, implantadas deslocadas a 0,05 m do lado externo das LBO, com os seguintes espaçamentos:

  1 - Em Tangente: Uma tacha a cada 16,00m;
  2 - Em Curvas: Uma tacha a cada 16,00 m;
  3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m.

- LINHAS DE EIXO - Tachas Bidirecionais Amarelas com elementos refletivos, posicionadas entre linhas quando duplas ou no meio do segmento interrompido da pintura,com os seguintes espaçamentos:

  1 - Em Tangente: Uma a cada 16,00 m;
  2 - Em Curvas: Uma a cada 16,00 m;
  3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m, antes e após;

PINTURA NO PAVIMENTO

1 - As marcas no pavimento deverão ser executadas comtinta acrílica;

2 - As linhas de Bordo serão executadas na cor Branca, com largura de 0,15 m, com distância de 0,10 m do bordo da pista;

3 - As linas Seccionadas deverão ser executadas com 0,15 m de largura por 4,00 m de comprimento, mantendo espaços regulares de 12,00m;

4 - As linhas contínuas da cor Amarela (Eixo) serão executadas com 0,15 m de largura;

5 - As linhas de Eixo nas obras de Arte serão contínuas a partir de 100,00 m antes e depois.

LEGENDA: ▲ ▲ ▲ ▲ ***DEFENSA METÁLICA:** Implantar / Substituir

REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA, EDUCATIVAS, INDICATIVAS E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS COLORIDAS:** Implantar / Substituir





REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA:
***PLACAS CINZAS:** Manter





REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS VAZADAS:** REMOVER

TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00			

CLIENTE: CONSÓRCIO RODOVIAS GOIÁS

FOLHA: SNL-2

TÍTULO: PLACAS DE ADVERTÊNCIA GO-178 - GO-206

REVISÃO: R-00

ENDEREÇO: BR 364 - CAÇU-ITARUMA - ITAJÁ
RODOVIA GO-178 E GO-206

DATA: 27/09/2024

RESP. TÉCNICO: ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - Eng. Civil - CREA 14613/D-GO

ESCALA:

A1 (594 x 841) mm

PLACAS INDICATIVAS

PLACAS DE LOCALIZAÇÃO E IDENTIFICAÇÃO DE DESTINO

PLACAS DE IDENTIFICAÇÃO DE RODOVIAS E MARCO QUILOMÉTRICO

I - 1



RODOVIA PANAMERICANA



I - 3



RODOVIA FEDERAL

I - 4



RODOVIA ESTADUAL

PLACAS DE ORIENTAÇÃO DE DESTINO

PLACAS INDICATIVAS DE SENTIDO (DIREÇÃO)



PLACAS DE LOCALIZAÇÃO DE CIDADES



PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE ZONAS DE INTERESSE DE TRÁFEGO

PLACAS INDICATIVAS DE DISTÂNCIAS E SENTIDO



PLACAS DIAGRAMADAS



PLACA DE IDENTIFICAÇÃO NOMINAL DE PONTES E VIADUTOS



PLACA INDICATIVA DE DISTÂNCIA



PLACAS DE LIMITE DE MUNICÍPIO



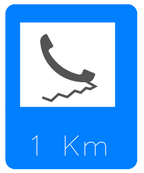
PLACAS INDICATIVAS DE SERVIÇOS AUXILIARES

I - 11



ÁREA DE ESTACIONAMENTO

I - 12



SERVIÇO TELEFÔNICO

I - 13



SERVIÇO MECÂNICO

I - 14



ABASTECIMENTO

I - 15



PRONTO SOCORRO

I - 16



SERVIÇO SANITÁRIO

I - 17



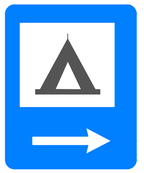
RESTAURANTE

I - 18



HOTEL

I - 19



ÁREA DE CAMPING

I - 20



AEROPORTO

I - 21



TRANSPORTE SOBRE ÁGUA

I - 22



ESTACIONAMENTO DE TRAILER

PLACAS INDICATIVAS - PARA PEDESTRES

I - 23



PONTO DE PARADA









MARCOS REFERENCIAIS DE ATRATIVOS TURÍSTICOS



PRAIA



LOCAL PARA PRÁTICA DE PESCA SUBMARINA



PARQUE FLORESTAL



ÁREA PARA PRÁTICA DE PESCA ESPORTIVA

TACHAS

- LINHAS DE BORDO - Tachas Bidirecionais Brancas com elementos refletivos brancos/vermelhos, implantadas deslocadas a 0,05 m do lado externo das LBO, com os seguintes espaçamentos:

1 - Em Tangente: Uma tacha a cada 16,00m;
2 - Em Curvas: Uma tacha a cada 16,00 m;
3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m.

- LINHAS DE EIXO - Tachas Bidirecionais Amarelas com elementos refletivos, posicionadas entre linhas quando duplas ou no meio do segmento interrompido da pintura,com os seguintes espaçamentos:

1 - Em Tangente: Uma a cada 16,00 m;
2 - Em Curvas: Uma a cada 16,00 m;
3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m, antes e após;

PINTURA NO PAVIMENTO

1 - As marcas no pavimento deverão ser executadas comtinta acrílica;

2 - As linhas de Bordo serão executadas na cor Branca, com largura de 0,15 m, com distância de 0,10 m do bordo da pista;

3 - As linas Seccionadas deverão ser executadas com 0,15 m de largura por 4,00 m de comprimento, mantendo espaços regulares de 12,00m;

4 - As linhas contínuas da cor Amarela (Eixo) serão executadas com 0,15 m de largura;

5 - As linhas de Eixo nas obras de Arte serão contínuas a partir de 100,00 m antes e depois.

LEGENDA:

▲ ▲ ▲ ▲ ***DEFENSA METÁLICA:** Implantar / Substituir

REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA, EDUCATIVAS, INDICATIVAS E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS COLORIDAS:** Implantar / Substituir





REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA:
***PLACAS CINZAS:** Manter





REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS VAZADAS:** REMOVER

TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00			

CLIENTE: CONSÓRCIO RODOVIAS GOIÁS

FOLHA: SNL-3

TÍTULO: PLACAS INDICATIVAS GO-178 GO-206

REVISÃO: R-00

ENDEREÇO: BR 364 - CAÇU-ITARUMA - ITAJÁ
RODOVIA GO-178 E GO-206

DATA: 27/09/2024

RESP. TÉCNICO: ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - Eng. Civil - CREA 14613/D-GO

ESCALA:

A1 (594 x 841) mm

PLACAS EDUCATIVAS

E - 1
LUZ BAIXA
AO CRUZAR
VEÍCULOS

E - 2
NA DÚVIDA
NÃO ULTRAPASSE

E - 3
OBEDEÇA À
SINALIZAÇÃO

E - 4
SÓ ULTRAPASSE
COM
SEGURANÇA

E - 5
PARE FORA
DA PISTA

E - 6
ULTRAPASSE
SOMENTE
PELA ESQUERDA

E - 7
INDO OU VINDO
OUTRO VEÍCULO
BAIXA OS FAROIS

E - 8
VOCÊ TAMBÉM
É RESPONSÁVEL
PELO TRÂNSITO

E - 9
OBEDEÇA À
SINALIZAÇÃO
EVITE ACIDENTES

E - 10
TODOS MERECEM
VIVER
FIQUE VIVO

E - 11
EVITE DANOS
À
SINALIZAÇÃO

E - 12
ACREDITE
NA
SINALIZAÇÃO

E - 13
SOB NEBLINA
NUNCA
ULTRAPASSE

E - 14
EVITE
QUEIMADAS

E - 15
PRESERVE
À
NATUREZA

E - 16
NÃO ULTRAPASSE
COM
FAIXA CONTÍNUA

E - 17
SOB NEBLINA
REDUZA
VELOCIDADE

E - 18
VERIFIQUE
OS
FREIOS

E - 19
LONGO TRECHO
EM
DECLIVE

E - 20
SOB NEBLINA
USE LUZ
BAIXA

E - 21
NÃO JOQUE LIXO
NAS MARGENS DA
RODOVIA

E - 22
USE FREIO
MOTOR

E - 23
CRUZE COM
CUIDADO

E - 24
MOTOCILISTA
USE SEMPRE
O CAPACETE

E - 25
MOTOCILISTA
TRAFEGUE SOMENTE
COM FAROL ACESO

E - 26
USE O CINTO
DE SEGURANÇA

E - 27
NÃO FECHE O
CRUZAMENTO

E - 28
CUIDADO COM
ANIMAIS

E - 29
Utilize a
Passagem
Protegida

E - 30
Pedestre
Atravesse
na Faixa

E - 31
Atravesse
na Faixa

E - 32
Utilize a
Passagem
Subterrânea

E - 33
Pedestre
Aguarde o
Sinal Verde

E - 34
Pedestre
Use a
Passarela

E - 35
O VERDE
É VIDA

E - 36
DIGA NÃO
A POLUIÇÃO

E - 37
NÃO ATROPELE
NOSSOS ANIMAIS
SILVESTRES

E - 38
CONSERVE NOSSAS
MATAS E RIOS

E - 39
NÃO FAÇA
QUEIMADAS

E - 40
PROTEJA O
MEIO AMBIENTE

E - 41
EVITE ACIDENTES

E - 42
AS QUEIMADAS
DEGRADAM O
MEIO AMBIENTE

E - 43
NOSSA FAUNA E
NOSSA FLORA
MERECEM PROTEÇÃO

E - 44
O CERRADO É
FONTE DE VIDA
EVITE QUEIMADAS

E - 45
QUEIMADAS, RODOVIA
E VOCÊ
ISTO ACABA MAL

E - 46
ANTES DE DESMATAR
PROCURE O IBAMA
E NATURATINS

E - 47
PROTEJA O
MEIO AMBIENTE
E VIVA MELHOR

E - 48
CAÇA E PESCA
PREDATÓRIAS
SÃO CRIMES

TACHAS

- LINHAS DE BORDO - Tachas Bidirecionais Brancas com elementos refletivos brancos/vermelhos, implantadas deslocadas a 0,05 m do lado externo das LBO, com os seguintes espaçamentos:

  1 - Em Tangente: Uma tacha a cada 16,00m;
  2 - Em Curvas: Uma tacha a cada 16,00 m;
  3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m.

- LINHAS DE EIXO - Tachas Bidirecionais Amarelas com elementos refletivos, posicionadas entre linhas quando duplas ou no meio do segmento interrompido da pintura,com os seguintes espaçamentos:

  1 - Em Tangente: Uma a cada 16,00 m;
  2 - Em Curvas: Uma a cada 16,00 m;
  3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m, antes e após;

PINTURA NO PAVIMENTO

1 - As marcas no pavimento deverão ser executadas comtinta acrílica;

2 - As linhas de Bordo serão executadas na cor Branca, com largura de 0,15 m, com distância de 0,10 m do bordo da pista;

3 - As linas Seccionadas deverão ser executadas com 0,15 m de largura por 4,00 m de comprimento, mantendo espaços regulares de 12,00m;

4 - As linhas contínuas da cor Amarela (Eixo) serão executadas com 0,15 m de largura;

5 - As linhas de Eixo nas obras de Arte serão contínuas a partir de 100,00 m antes e depois.

LEGENDA: ▲ ▲ ▲ ▲ ***DEFENSA METÁLICA:** Implantar / Substituir

REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA, EDUCATIVAS, INDICATIVAS E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS COLORIDAS:** Implantar / Substituir





REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA:
***PLACAS CINZAS:** Manter





REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS VAZADAS:** REMOVER

TABELA DE REVISÕES

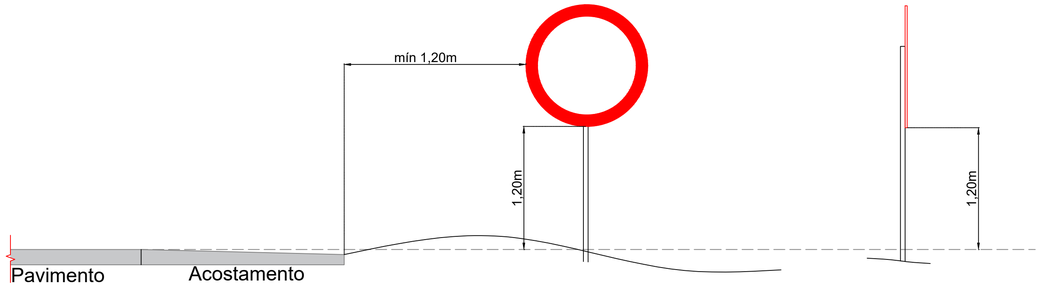
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00			

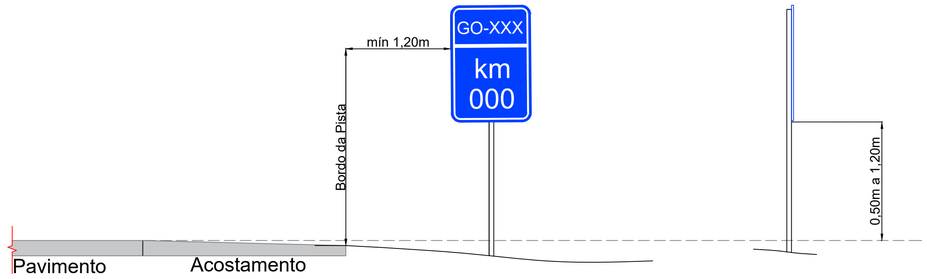
CLIENTE: CONSÓRCIO RODOVIAS GOIÁS
FOLHA: SNL-4
TÍTULO: PLACAS EDUCATIVAS - GO-178 - GO-206
REVISÃO: R-00
ENDEREÇO: BR 364 - CAÇU-ITARUMA - ITAJÁ
RODOVIA GO-178 E GO-206
DATA: 27/09/2024
RESP. TÉCNICO:
ESCALA:
ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - Eng. Civil - CREA 14613/D-GO

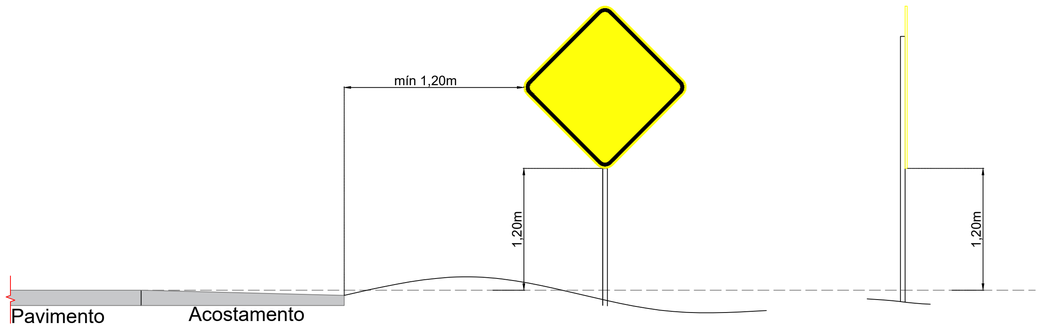
A1 (594 x 841) mm

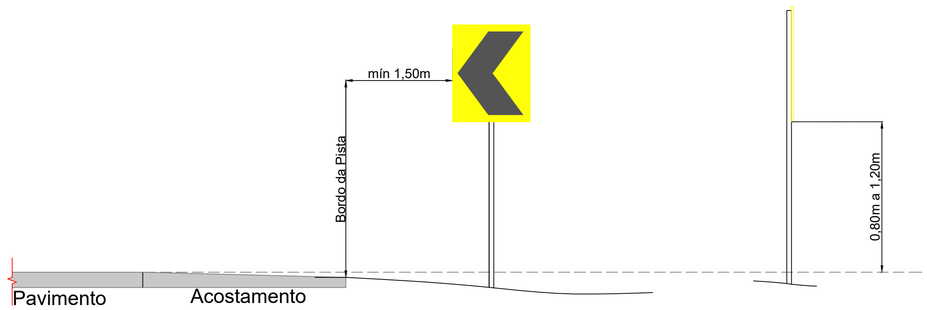
POSICIONAMENTO DAS PLACAS EM RELAÇÃO À PISTA

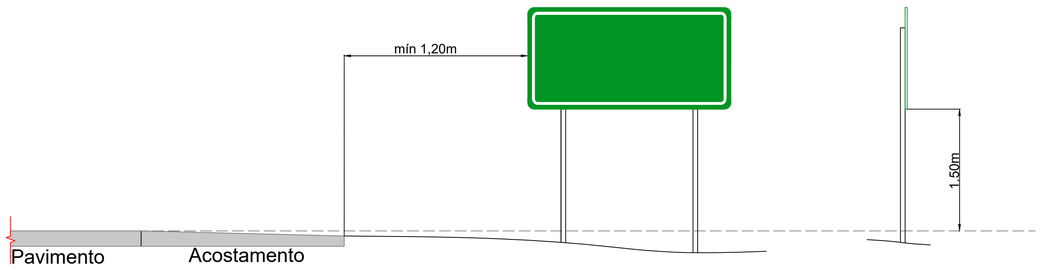
PISTA COM ACOSTAMENTO

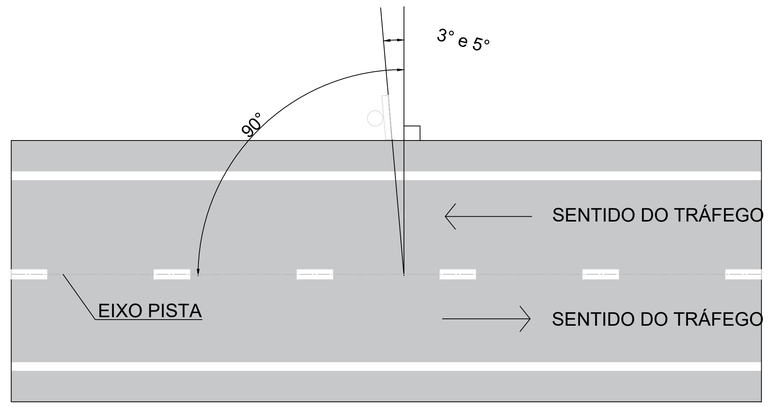












TACHAS

- LINHAS DE BORDO - Tachas Bidirecionais Brancas com elementos refletivos brancos/vermelhos, implantadas deslocadas a 0,05 m do lado externo das LBO, com os seguintes espaçamentos:

  1 - Em Tangente: Uma tacha a cada 16,00m;
  2 - Em Curvas: Uma tacha a cada 16,00 m;
  3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m.

- LINHAS DE EIXO - Tachas Bidirecionais Amarelas com elementos refletivos, posicionadas entre linhas quando duplas ou no meio do segmento interrompido da pintura,com os seguintes espaçamentos:

  1 - Em Tangente: Uma a cada 16,00 m;
  2 - Em Curvas: Uma a cada 16,00 m;
  3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m, antes e após;

PINTURA NO PAVIMENTO

1 - As marcas no pavimento deverão ser executadas comtinta acrílica;

2 - As linhas de Bordo serão executadas na cor Branca, com largura de 0,15 m, com distância de 0,10 m do bordo da pista;

3 - As linas Seccionadas deverão ser executadas com 0,15 m de largura por 4,00 m de comprimento, mantendo espaços regulares de 12,00m;

4 - As linhas contínuas da cor Amarela (Eixo) serão executadas com 0,15 m de largura;

5 - As linhas de Eixo nas obras de Arte serão contínuas a partir de 100,00 m antes e depois.

LEGENDA: ▲ ▲ ▲ ▲ ***DEFENSA METÁLICA:** Implantar / Substituir

REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA, EDUCATIVAS, INDICATIVAS E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS COLORIDAS:** Implantar / Substituir



REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA:
***PLACAS CINZAS:** Manter



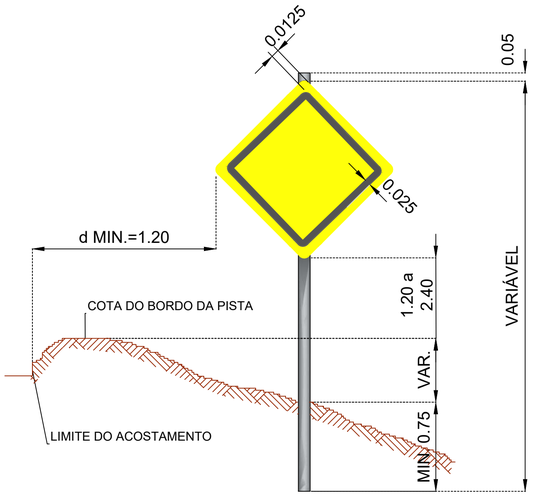
REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS VAZADAS:** REMOVER

TABELA DE REVISÕES

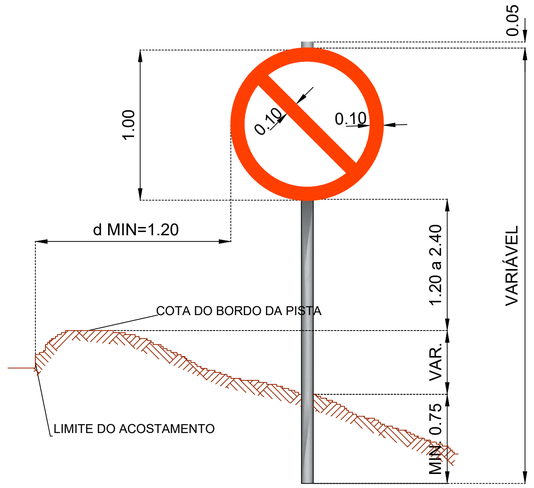
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00			

CLIENTE: CONSÓRCIO RODOVIAS GOIÁS
FOLHA: SNL-5
TÍTULO: POSICIONAMENTO DE PLACAS - GO-178 - GO-206
REVISÃO: R-00
ENDEREÇO: BR 364 - CAÇU-ITARUMA - ITAJÁ
RODOVIA GO-178 E GO-206
DATA: 27/09/2024
RESP. TÉCNICO: ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - Eng. Civil - CREA 14613/D-GO
ESCALA:

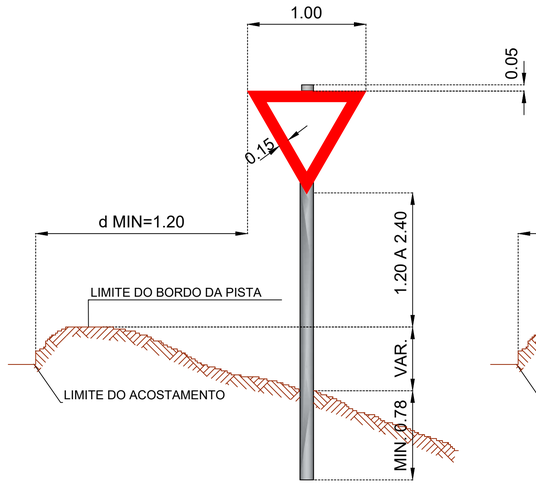
A1 (594 x 841) mm



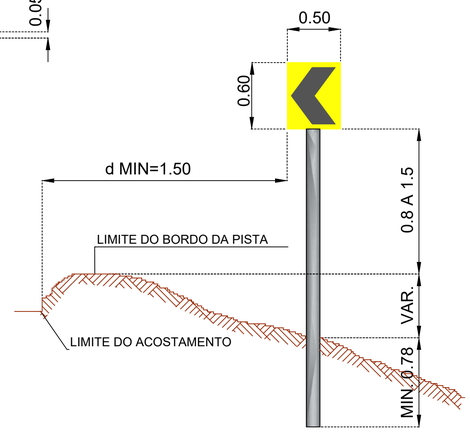
ADVERTÊNCIA



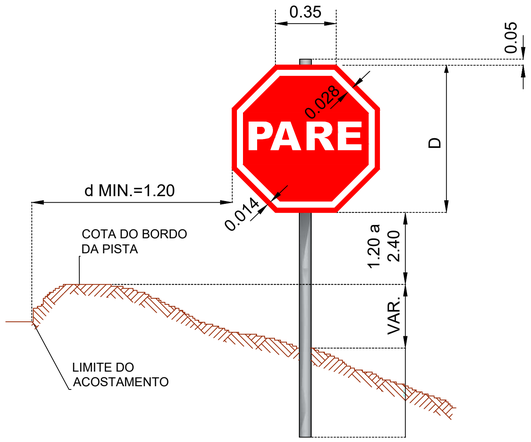
REGULAMENTAÇÃO



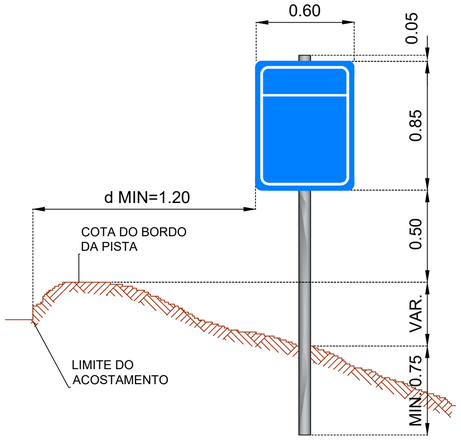
PREFERÊNCIA



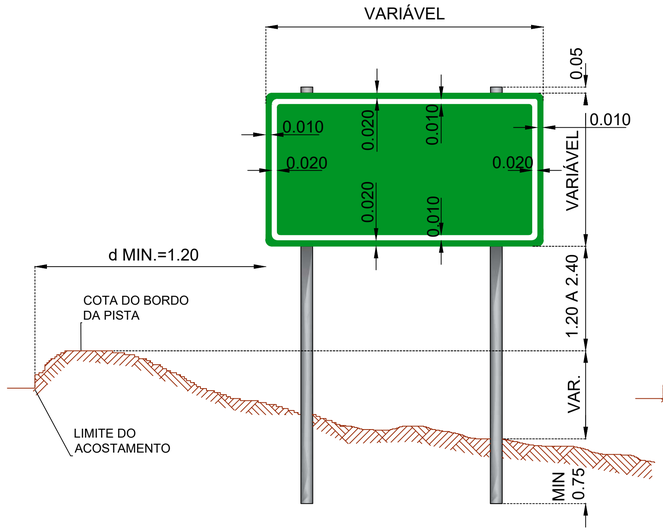
MARCADOR DE ALINHAMENTO



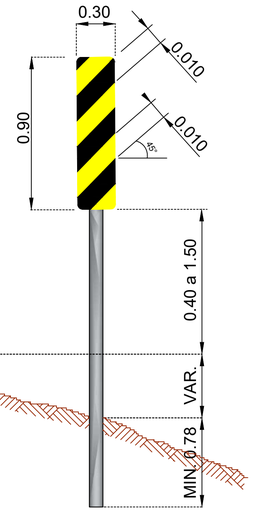
PARADA



MARCO QUILOMÉTRICO



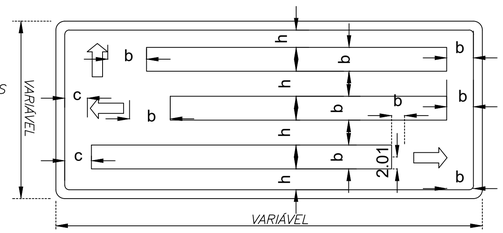
INDICATIVA / EDUCATIVA



MARCADOR DE PERIGO

*O marcador de perigo deve ser colocado imediatamente à frente dos obstáculos, e à uma distância de no mínimo 0,30m e no máximo de 2,00m à frente do obstáculo para via urbana.

h= ALTURA DA LETRA
a= 4/5 h
b= 3/5 h
AFASTAMENTOS MÍNIMOS



TACHAS

- LINHAS DE BORDO - Tachas Bidirecionais Brancas com elementos refletivos brancos/vermelhos, implantadas deslocadas a 0,05 m do lado externo das LBO, com os seguintes espaçamentos:

1 - Em Tangente: Uma tacha a cada 16,00m;
2 - Em Curvas: Uma tacha a cada 16,00 m;
3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m.

- LINHAS DE EIXO - Tachas Bidirecionais Amarelas com elementos refletivos, posicionadas entre linhas quando duplas ou no meio do segmento interrompido da pintura,com os seguintes espaçamentos:

1 - Em Tangente: Uma a cada 16,00 m;
2 - Em Curvas: Uma a cada 16,00 m;
3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m, antes e após;

PINTURA NO PAVIMENTO

1 - As marcas no pavimento deverão ser executadas comtinta acrílica;

2 - As linhas de Bordo serão executadas na cor Branca, com largura de 0,15 m, com distância de 0,10 m do bordo da pista;

3 - As linas Seccionadas deverão ser executadas com 0,15 m de largura por 4,00 m de comprimento, mantendo espaços regulares de 12,00m;

4 - As linhas contínuas da cor Amarela (Eixo) serão executadas com 0,15 m de largura;

5 - As linhas de Eixo nas obras de Arte serão contínuas a partir de 100,00 m antes e depois.

LEGENDA: ▲ ▲ ▲ ▲ ***DEFENSA METÁLICA:** Implantar / Substituir

REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA, EDUCATIVAS, INDICATIVAS E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS COLORIDAS:** Implantar / Substituir



REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA:
***PLACAS CINZAS:** Manter



REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS VAZADAS:** REMOVER

TABELA DE REVISÕES

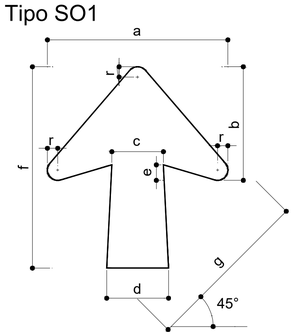
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00			

CLIENTE: CONSÓRCIO RODOVIAS GOIÁS
TÍTULO: DIMENSÕES PLACAS GO-178 GO-206
ENDEREÇO: BR 364 - CAÇU-ITARUMA - ITAJÁ
RODOVIA GO-178 E GO-206
RESP. TÉCNICO: ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - Eng. Civil - CREA 14613/D-GO

FOLHA: SNL-6
REVISÃO: R-00
DATA: 27/09/2024
ESCALA:

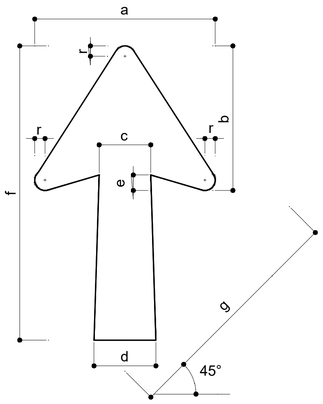
A1 (594 x 841) mm

Tipo SO1



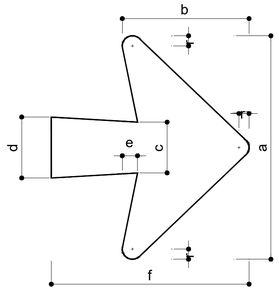
ALTURA DAS LETRAS	DIMENSÕES (mm)							
	a	b	c	d	e	f	g	r
150	210	132	60	72	18	234	194	12
175	245	154	70	84	21	273	227	14
200	280	176	80	96	24	312	259	16
250	350	220	100	120	30	390	324	20
300	420	264	120	144	36	468	389	24
350	490	308	140	168	42	546	454	28

Tipo SO2



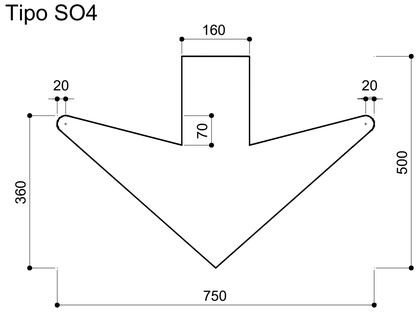
ALTURA DAS LETRAS	DIMENSÕES (mm)							
	a	b	c	d	e	f	g	r
150	210	168	60	72	18	342	271	12
175	245	196	70	84	21	399	316	14
200	280	224	80	96	24	456	361	16
250	350	280	100	120	30	570	451	20
300	420	336	120	144	36	684	542	24
350	490	392	140	168	42	798	632	28

Tipo SO3



ALTURA DAS LETRAS	DIMENSÕES (mm)						
	a	b	c	d	e	f	r
150	264	150	60	72	18	234	12
175	308	175	70	84	21	273	14
200	352	200	80	96	24	312	16
250	440	250	100	120	30	390	20
300	528	300	120	144	36	468	24
350	616	350	140	168	42	546	28

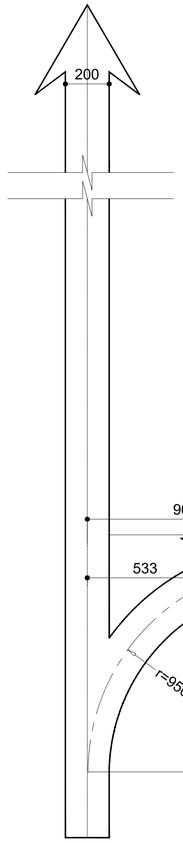
Tipo SO4

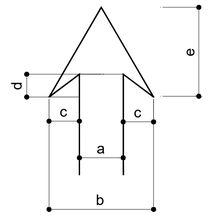


Posição e Utilização

O número de mensagens e o modo de implantação dos sinais de indicação determinam o tipo de seta a ser usado e a posição no conjunto. O quadro abaixo mostra os casos em que se deve usar cada um dos quatro tipos de setas:

TIPO	POSIÇÃO	UTILIZAÇÃO
SO1	Horizontal, vertical ou inclinada	Sinais com uma mensagem
SO2	Vertical ou diagonal	Sinais com duas ou mais mensagens
SO3	Horizontal	Sinais com duas ou mais mensagens
SO4	Vertical para baixo	Sinais aéreos





TIPO	DIMENSÕES (mm)				
	a	b	c	d	e
SO-5	200	466	133	91	400

TEXTO

Número e ponto cardeal: alfabeto série D, centralizados
Abreviatura km: alfabeto série E(M), centralizado

CORES

Fundo: azul retrorrefletivo
Orla e tarja: branco retrorrefletivo
Texto: branco retrorrefletivo





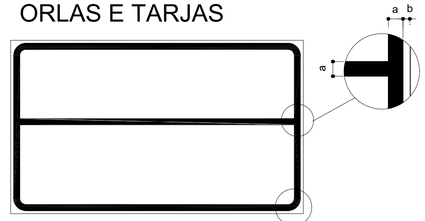
PONTOS CARDEAIS	DIMENSÕES * (mm)	
	c	d
NORTE	39.5	521
SUL	146.5	307
LESTE	55.5	489
OESTE	46.5	507

DIMENSÕES * (mm)												
a	b	c	d	e	f	g	h1	h2	i	j	k	l
650	850	ver tabela		var.	var.	30	150	125	20	100	95	306

* Dimensões únicas para qualquer classe de rodovia

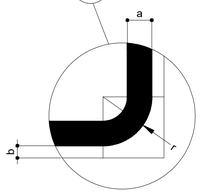
SINAIS EDUCATIVOS

ORLAS E TARJAS



CORES

Fundo: branco retrorrefletivo
Orla: preto fosco
Verso:preto fosco

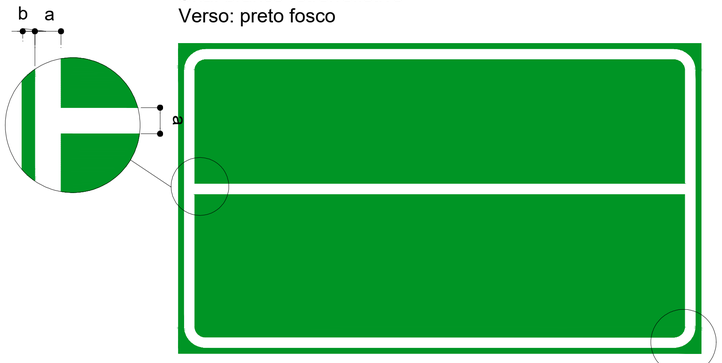


SINAL TIPO	DIMENSÕES (mm)		
	a	b	r
I	20	10	50
II	20	10	50
III	20	10	50

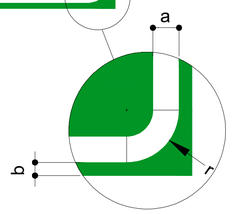
DESENHO DAS ORLAS E TARJAS

CORES

Fundo: verde retrorrefletivo para mensagens de localidades
azul retrorrefletivo para mensagens de rodovias
Orla: branco retrorrefletivo
Verso: preto fosco



RODOVIA CLASSE	DIMENSÕES (mm)		
	a	b	r
0 e IA	30	20	50
IB	20	10	50
II, III e IV	20	10	50



Sinal E-3

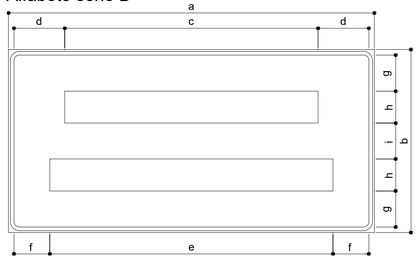
CORES

Fundo: branco retrorrefletivo
Orla e texto: preto fosco

OBEDEÇA A SINALIZAÇÃO

TEXTO

Alfabeto série D



SINAL TIPO	DIMENSÕES (mm)								
	a	b	c	d	e	f	g	h	i
I	2000	1000	1385	227.5	1548	196	197	175	196
II	2000	1000	1385	227.5	1548	196	197	175	196
III	3000	2000	2376	282	2655	142.5	447	300	446

TACHAS

- LINHAS DE BORDO - Tachas Bidirecionais Brancas com elementos refletivos brancos/vermelhos, implantadas deslocadas a 0,05 m do lado externo das LBO, com os seguintes espaçamentos:

1 - Em Tangente: Uma tacha a cada 16,00m;
2 - Em Curvas: Uma tacha a cada 16,00 m;
3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m.

- LINHAS DE EIXO - Tachas Bidirecionais Amarelas com elementos refletivos, posicionadas entre linhas quando duplas ou no meio do segmento interrompido da pintura,com os seguintes espaçamentos:

1 - Em Tangente: Uma a cada 16,00 m;
2 - Em Curvas: Uma a cada 16,00 m;
3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m, antes e após;

PINTURA NO PAVIMENTO

1 - As marcas no pavimento deverão ser executadas comtinta acrílica;

2 - As linhas de Bordo serão executadas na cor Branca, com largura de 0,15 m, com distância de 0,10 m do bordo da pista;

3 - As linas Seccionadas deverão ser executadas com 0,15 m de largura por 4,00 m de comprimento, mantendo espaços regulares de 12,00m;

4 - As linhas contínuas da cor Amarela (Eixo) serão executadas com 0,15 m de largura;

5 - As linhas de Eixo nas obras de Arte serão contínuas a partir de 100,00 m antes e depois.

LEGENDA:

▲ ▲ ▲ ▲ ***DEFENSA METÁLICA:** Implantar / Substituir

REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA, EDUCATIVAS, INDICATIVAS E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS COLORIDAS:** Implantar / Substituir



REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA:
***PLACAS CINZAS:** Manter



REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS VAZADAS:** REMOVER

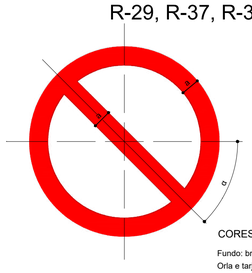
TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00			

CLIENTE: CONSÓRCIO RODOVIAS GOIÁS
FOLHA: SNL-7
TÍTULO: DIMENSÕES PLACAS GO-178 GO-206
REVISÃO: R-00
ENDEREÇO:BR 364 - CAÇU-ITARUMA - ITAJÁ
RODOVIA GO-178 E GO-206
DATA: 27/09/2024
RESP. TÉCNICO:
ESCALA:
ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - Eng. Civil - CREA 14613/D-GO

A1 (594 x 841) mm

Orla dos sinais: R-3 a R-6a, R-7 a R-13, R-20, R-29, R-37, R-38 e R-40



CORES

Fundo: branco retrorrefletivo
Orla e tarja diametral: vermelho retrorrefletivo
Verso: preto fosco

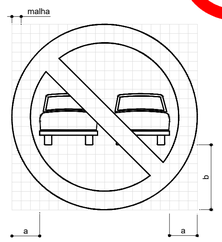
SINAL TIPO	DIMENSÕES (mm)		
	ø PLACA	a	α
I	800	80	45°
II	1000	100	45°
III	1200	120	45°

R-7 Proibido Ultrapassar



CORES

Orla e tarja diametral: vermelho retrorrefletivo
Fundo: branco retrorrefletivo
Símbolo: preto fosco



SINAL TIPO	DIMENSÕES (mm)			
	ø PLACA	MALHA	a	b
I	800	40 x 40	120	280
II	1000	50 x 50	150	350
III	1200	60 x 60	180	420

R-1 Parada Obrigatória

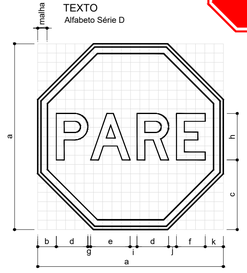


CORES

Texto e orla : branco retrorrefletivo
Fundo: vermelho retrorrefletivo

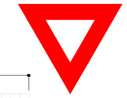
TEXTO

Alfabeto Série D



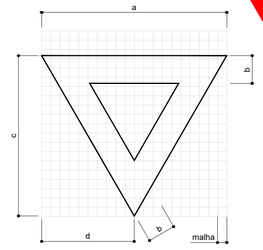
SINAL TIPO	DIMENSÕES (mm)												
	PLACA	MALHA	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k
I	800	40 x 40	800	80	300	136	170	124	12	200	30	34	78
II	1000	50 x 50	1000	100	375	170	213	155	15	250	38	43	98
III	1200	60 x 60	1200	120	450	204	255	186	18	300	45	51	117

R-2 Dê a Preferência



CORES

Orla: vermelho retrorrefletivo
Fundo: branco retrorrefletivo



SINAL TIPO	DIMENSÕES (mm)					
	PLACA	MALHA	a	b	c	d
I	800	40 x 40	800	120	693	400
II	1000	50 x 50	1000	150	866	500
III	1200	60 x 60	1200	180	1039	500

R-19 Velocidade Máxima Permitida

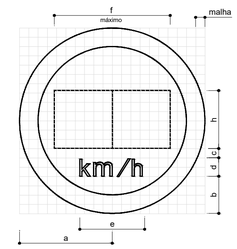


CORES

Orla : vermelho retrorrefletivo
Fundo: branco retrorrefletivo
Número e letras: preto fosco

TEXTO

Alfabeto série D ou E(M), centralizado



SINAL TIPO	DIMENSÕES (mm)								
	ø PLACA	MALHA	a	b	c	d	e	f	h
I	800	40 x 40	400	160	40	80	280	500	250
II	1000	50 x 50	500	200	50	100	350	700	350
III	1200	60 x 60	600	240	60	120	420	800	400

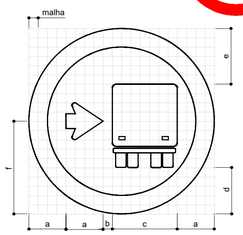
* Nas rodovias Classe 0 o sinal com velocidade expressa em três algarismos utiliza h=350.

R-27 Ônibus, Caminhões e Veículos de Grande Porte Mantenham-se à Direita



CORES

Orla : vermelho retrorrefletivo
Fundo: branco retrorrefletivo
Símbolo: preto fosco



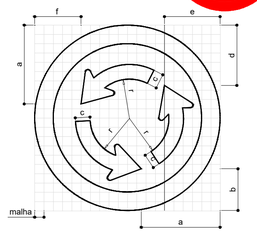
SINAL TIPO	DIMENSÕES (mm)							SETA TIPO
	ø PLACA	MALHA	a	b	c	d	e	
I	800	40 x 40	160	40	280	200	240	SR1
II	1000	50 x 50	200	50	350	250	300	SR2
III	1200	60 x 60	240	60	420	300	360	SR3

R-33 Sentido de Circulação na Rotatória



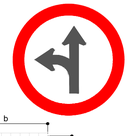
CORES

Orla : vermelho retrorrefletivo
Fundo: branco retrorrefletivo
Seta: preto fosco



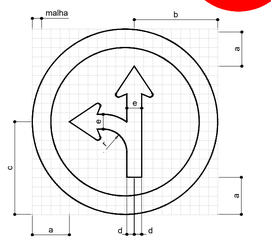
SINAL TIPO	DIMENSÕES (mm)									SETA TIPO
	ø PLACA	MALHA	a	b	c	d	e	f	r	
I	800	40 x 40	340	180	64	260	240	200	170	SR1
II	1000	50 x 50	425	225	80	325	300	250	212.5	SR2
III	1200	60 x 60	510	270	96	390	360	300	255	SR3

R-25c Siga em Frente ou à Esquerda



CORES

Orla : vermelho retrorrefletivo
Fundo: branco retrorrefletivo
Seta: preto fosco



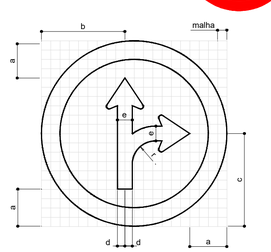
SINAL TIPO	DIMENSÕES (mm)							SETA TIPO
	ø PLACA	MALHA	a	b	c	d	e	
I	800	40 x 40	160	360	400	32	64	SR1
II	1000	50 x 50	200	450	500	40	80	SR2
III	1200	60 x 60	240	540	600	48	96	SR3

R-25d Siga em Frente ou à Direita



CORES

Orla : vermelho retrorrefletivo
Fundo: branco retrorrefletivo
Seta: preto fosco



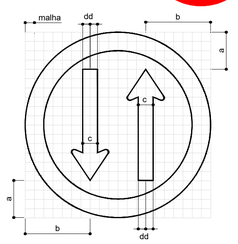
SINAL TIPO	DIMENSÕES (mm)							SETA TIPO
	ø PLACA	MALHA	a	b	c	d	e	
I	800	40 x 40	160	360	400	32	64	SR1
II	1000	50 x 50	200	450	500	40	80	SR2
III	1200	60 x 60	240	540	600	48	96	SR3

R-28 Duplo Sentido de Circulação



CORES

Orla : vermelho retrorrefletivo
Fundo: branco retrorrefletivo
Seta: preto fosco



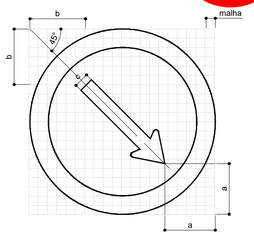
SINAL TIPO	DIMENSÕES (mm)						SETA TIPO
	ø PLACA	MALHA	a	b	c	d	
I	800	40 x 40	160	280	64	32	SR1
II	1000	50 x 50	200	350	80	40	SR2
III	1200	60 x 60	240	420	96	48	SR3

R-24b Passagem Obrigatória



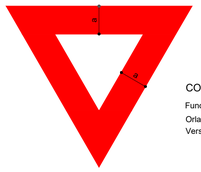
CORES

Orla : vermelho retrorrefletivo
Fundo: branco retrorrefletivo
Seta: preto fosco



SINAL TIPO	DIMENSÕES (mm)					SETA TIPO
	ø PLACA	MALHA	a	b	c	
I	800	40 x 40	218	240	64	SR1
II	1000	50 x 50	272.5	300	80	SR2
III	1200	60 x 60	327	360	96	SR3

Orla do sinal Dê a Preferência (R-2)

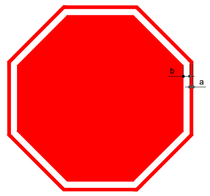


CORES

Fundo: branco retrorrefletivo
Orla: vermelho retrorrefletivo
Verso: preto fosco

SINAL TIPO	DIMENSÕES (mm)	
	PLACA	a
I	800	120
II	1000	150
III	1200	180

Orla do sinal Parada Obrigatória (R-1)

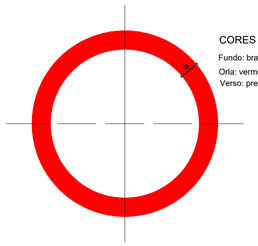


CORES

Fundo: vermelho retrorrefletivo
Orla: branco retrorrefletivo
Verso: preto fosco

SINAL TIPO	DIMENSÕES (mm)		
	PLACA	a	b
I	800	14	28
II	1000	18	35
III	1200	21	42

Orla dos sinais R-6b, R-14 a R-19, R-21 a R-28, R-30 a R-36, R-36a, R-36b e R39



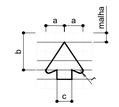
CORES

Fundo: branco retrorrefletivo
Orla: vermelho retrorrefletivo
Verso: preto fosco

SINAL TIPO	DIMENSÕES (mm)	
	ø PLACA	a
I	800	80
II	1000	100
III	1200	120

DESENHO DAS SETAS

R-3 R-4a R-4b R-5a R-5b R-8a R-8b R-23 R-24a R-24b R-25a R-25b R-25c R-25d R-26 R-27 R-28 R-30 R-31 R-33 R-35a R-35b



SETA TIPO	DIMENSÕES (mm)				
	MALHA	a	b	c	r
SR1	40 x 40	80	160	var.	20
SR2	50 x 50	100	200	var.	20
SR3	60 x 60	120	240	var.	20

TACHAS

- LINHAS DE BORDO - Tachas Bidirecionais Brancas com elementos refletivos brancos/vermelhos, implantadas deslocadas a 0,05 m do lado externo das LBO, com os seguintes espaçamentos:

1 - Em Tangente: Uma tacha a cada 16,00m;
2 - Em Curvas: Uma tacha a cada 16,00 m;
3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m.

- LINHAS DE EIXO - Tachas Bidirecionais Amarelas com elementos refletivos, posicionadas entre linhas quando duplas ou no meio do segmento interrompido da pintura,com os seguintes espaçamentos:

1 - Em Tangente: Uma a cada 16,00 m;
2 - Em Curvas: Uma a cada 16,00 m;
3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m, antes e após;

PINTURA NO PAVIMENTO

1 - As marcas no pavimento deverão ser executadas comtinta acrílica;

2 - As linhas de Bordo serão executadas na cor Branca, com largura de 0,15 m, com distância de 0,10 m do bordo da pista;

3 - As linas Seccionadas deverão ser executadas com 0,15 m de largura por 4,00 m de comprimento, mantendo espaços regulares de 12,00m;

4 - As linhas contínuas da cor Amarela (Eixo) serão executadas com 0,15 m de largura;

5 - As linhas de Eixo nas obras de Arte serão contínuas a partir de 100,00 m antes e depois.

LEGENDA:

▲ ▲ ▲ ▲ ***DEFENSA METÁLICA:** Implantar / Substituir

REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA, EDUCATIVAS, INDICATIVAS E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS COLORIDAS:** Implantar / Substituir



REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA:
***PLACAS CINZAS:** Manter



REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS VAZADAS:** REMOVER

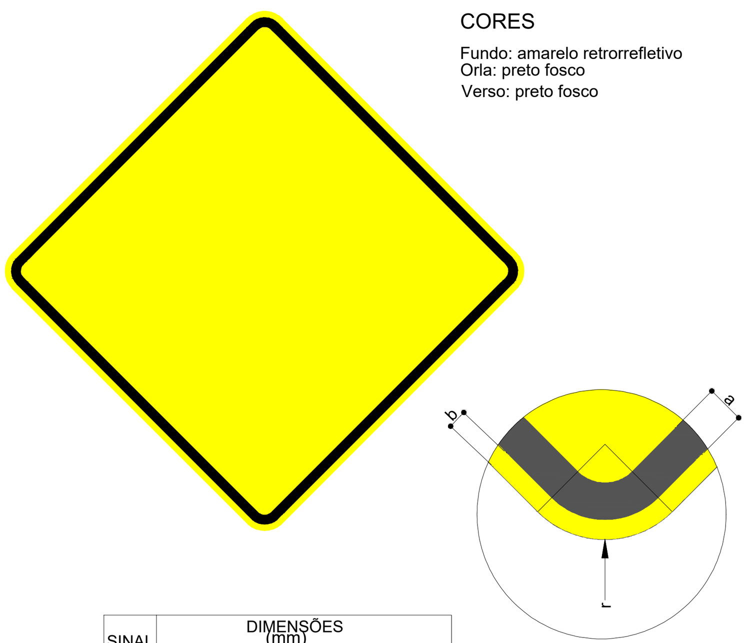
TABELA DE REVISÕES			
02			
01			
00			
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.

CLIENTE: CONSÓRCIO RODOVIAS GOIÁS
FOLHA: SNL-8
TÍTULO: DIMENSÕES PLACAS GO-178 GO-206
REVISÃO: R-00
ENDEREÇO: BR 364 - CAÇU-ITARUMA - ITAJÁ RODOVIA GO-178 E GO-206
DATA: 27/09/2024
RESP. TÉCNICO: ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - Eng. Civil - CREA 14613/D-GO
ESCALA:

A1 (594 x 841) mm

DESENHO DAS ORLAS

Sinais A-1a até A-23, A-25, A-27 até A-40 e A-42a até A-48



CORES

Fundo: amarelo retrorrefletivo
Orla: preto fosco
Verso: preto fosco

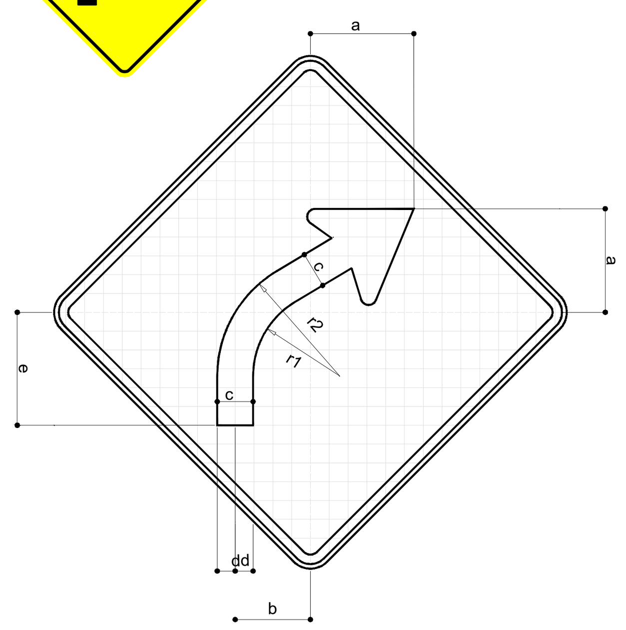
SINAL TIPO	DIMENSÕES (mm)			
	PLACA	a	b	r
I	800 x 800	20	10	50
II	1000 x 1000	25	12.5	50
III	1200 x 1200	30	15	50

A-2b Curva à Direita



CORES

Fundo: amarelo retrorrefletivo
Orla e seta: preto fosco



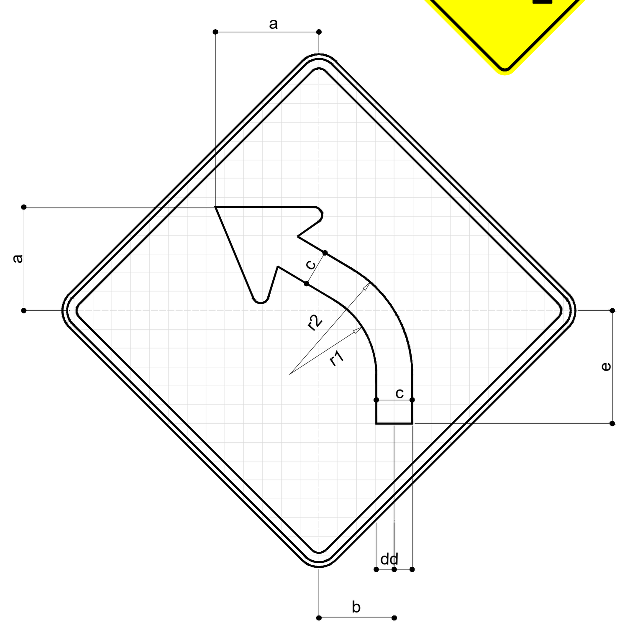
SETA TIPO	DIMENSÕES (mm)									SINAL TIPO
	r2	r1	e	d	c	b	a	MALHA	PLACA	
SA1	90	12	240	38	76	160	220	40 x 40	800 x 800	I
SA2	112.5	15	300	47.5	95	200	275	50 x 50	1000 x 1000	II
SA3	135	18	360	57	114	240	330	60 x 60	1200 x 1200	III

A-2a Curva à Esquerda

CORES

Fundo: amarelo retrorrefletivo
Orla e seta: preto fosco



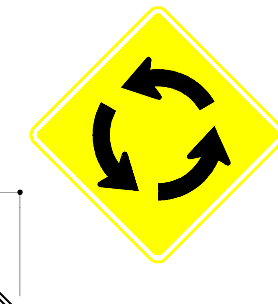


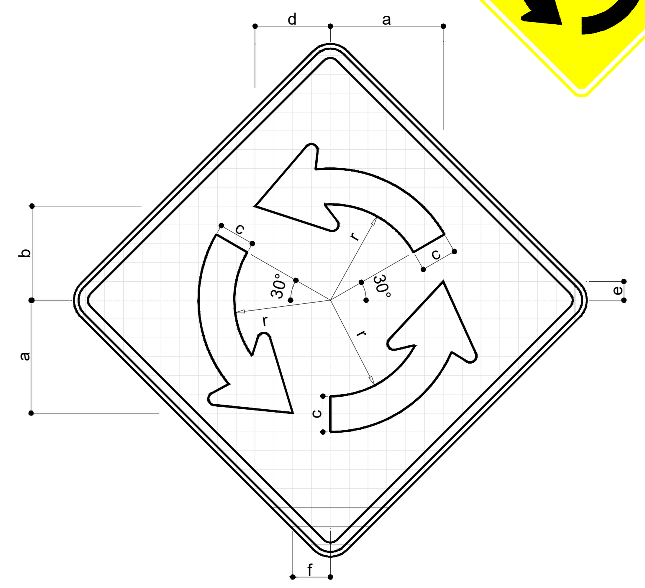
SINAL TIPO	DIMENSÕES (mm)									SETA TIPO
	PLACA	MALHA	a	b	c	d	e	r1	r2	
I	800 x 800	40 x 40	220	160	76	38	240	12	90	SA1
II	1000 x 1000	50 x 50	275	200	95	47.5	300	15	112.5	SA2
III	1200 x 1200	60 x 60	330	240	114	57	360	18	135	SA3

A-12 Interseção em Círculo

CORES

Fundo: amarelo retrorrefletivo
Orla e seta: preto fosco



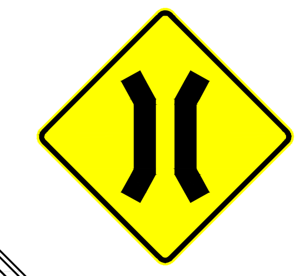


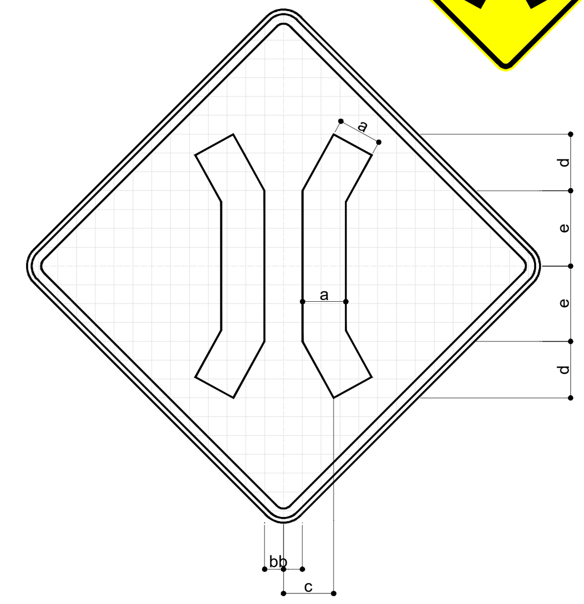
SINAL TIPO	DIMENSÕES (mm)									SETA TIPO
	PLACA	MALHA	a	b	c	d	e	f	r	
I	800 x 800	40 x 40	240	200	76	160	40	80	204	SA4
II	1000 x 1000	50 x 50	300	250	95	200	50	100	255	SA5
III	1200 x 1200	60 x 60	360	300	114	240	60	120	306	SA6

A-22 Ponte Estreita

CORES

Fundo: amarelo retrorrefletivo
Orla e símbolo: preto fosco



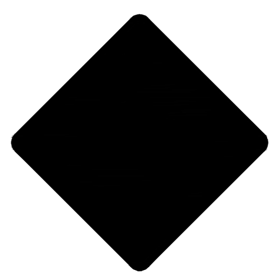


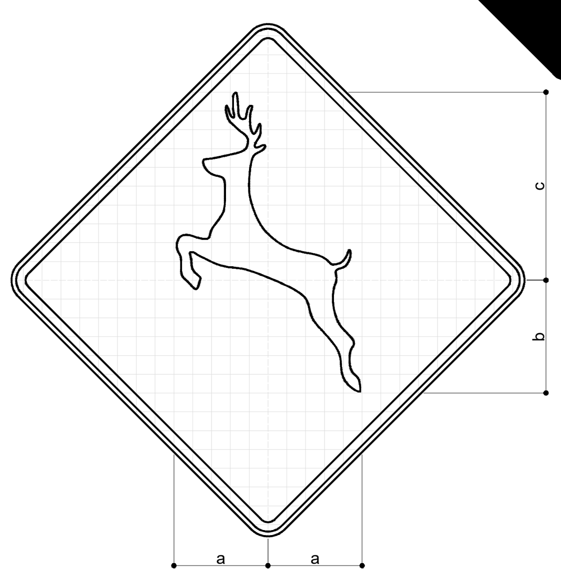
SINAL TIPO	DIMENSÕES (mm)						
	PLACA	MALHA	a	b	c	d	e
I	800 x 800	40 x 40	92	40	108	120	160
II	1000 x 1000	50 x 50	115	50	135	150	200
III	1200 x 1200	60 x 60	138	60	162	180	240

A-36 Animais Selvagens

CORES

Fundo: amarelo retrorrefletivo
Orla e símbolo: preto fosco



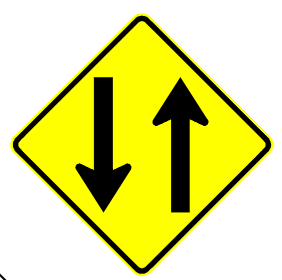


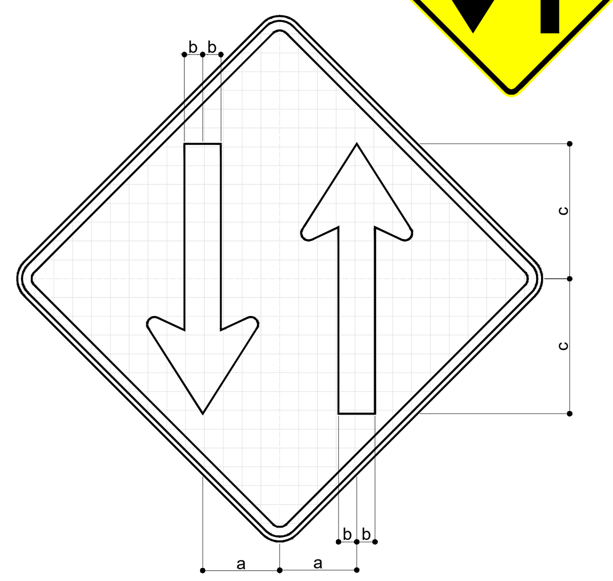
SINAL TIPO	DIMENSÕES (mm)				
	PLACA	MALHA	a	b	c
I	800 x 800	40 x 40	200	240	400
II	1000 x 1000	50 x 50	250	300	500
III	1200 x 1200	60 x 60	300	360	600

A-25 Mão Dupla Adiante

CORES

Fundo: amarelo retrorrefletivo
Orla e seta: preto fosco





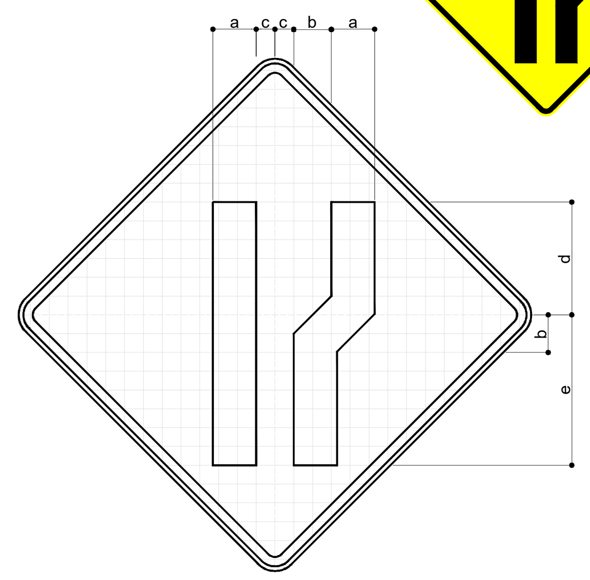
SINAL TIPO	DIMENSÕES (mm)					SETA TIPO
	PLACA	MALHA	a	b	c	
I	800 x 800	40 x 40	160	38	280	SA1
II	1000 x 1000	50 x 50	200	225	350	SA2
III	1200 x 1200	60 x 60	240	270	420	SA3

A-21e Alargamento de Pista à Direita

CORES

Fundo: amarelo retrorrefletivo
Orla e símbolo: preto fosco



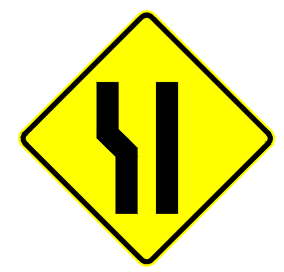


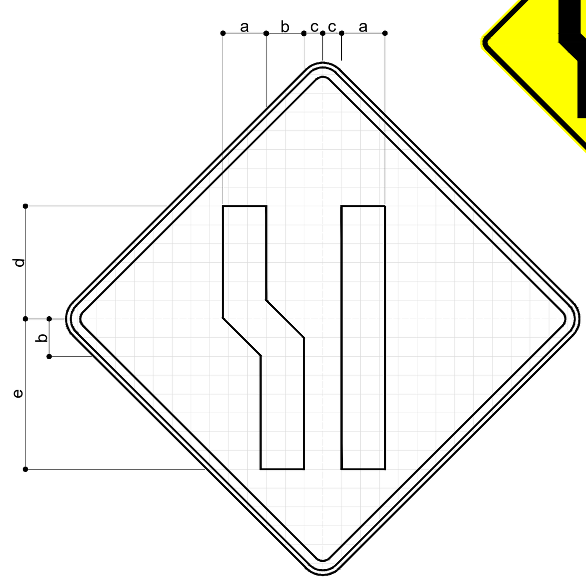
SINAL TIPO	DIMENSÕES (mm)						
	PLACA	MALHA	a	b	c	d	e
I	800 x 800	40 x 40	92	80	40	240	320
II	1000 x 1000	50 x 50	115	100	50	300	400
III	1200 x 1200	60 x 60	138	120	60	360	480

A-21d Alargamento de Pista à Esquerda

CORES

Fundo: amarelo retrorrefletivo
Orla e símbolo: preto fosco



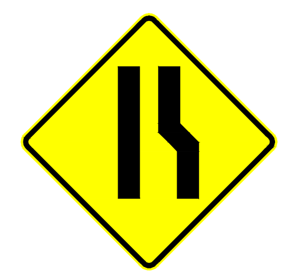


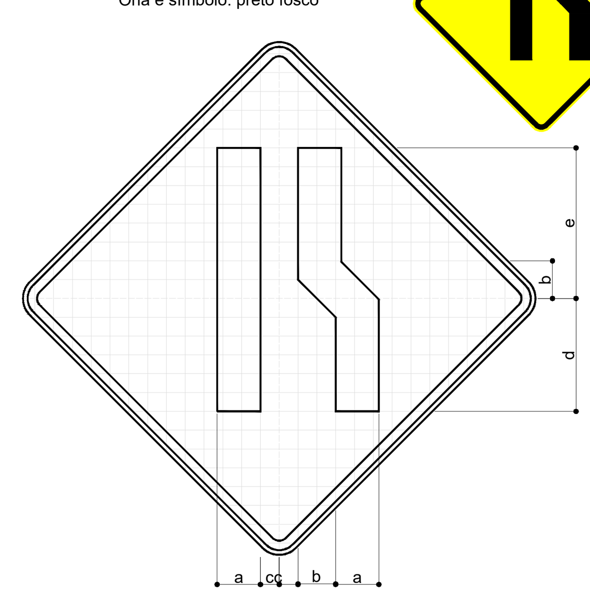
SINAL TIPO	DIMENSÕES (mm)						
	PLACA	MALHA	a	b	c	d	e
I	800 x 800	40 x 40	92	80	40	240	320
II	1000 x 1000	50 x 50	115	100	50	300	400
III	1200 x 1200	60 x 60	138	120	60	360	480

A-21c Estreitamento de Pista à Direita

CORES

Fundo: amarelo retrorrefletivo
Orla e símbolo: preto fosco



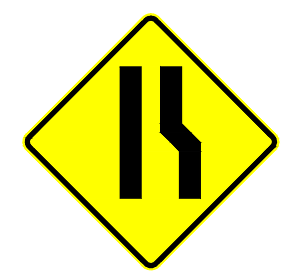


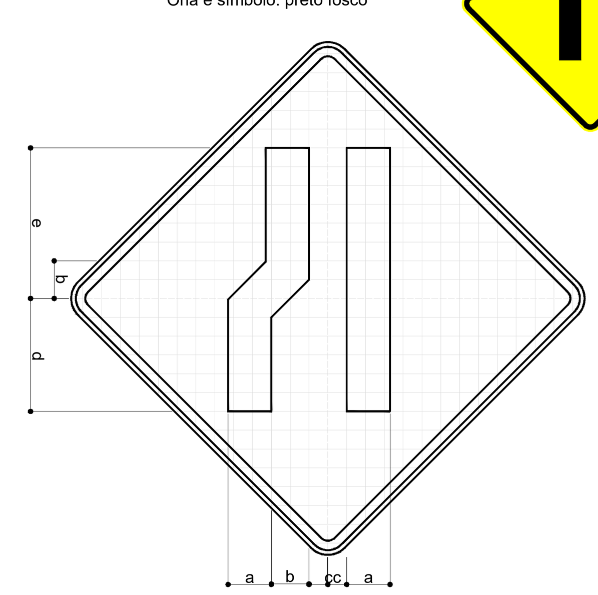
SINAL TIPO	DIMENSÕES (mm)						
	PLACA	MALHA	a	b	c	d	e
I	800 x 800	40 x 40	92	80	40	240	320
II	1000 x 1000	50 x 50	115	100	50	300	400
III	1200 x 1200	60 x 60	138	120	60	360	480

A-21c Estreitamento de Pista à Direita

CORES

Fundo: amarelo retrorrefletivo
Orla e símbolo: preto fosco





SINAL TIPO	DIMENSÕES (mm)						
	PLACA	MALHA	a	b	c	d	e
I	800 x 800	40 x 40	92	80	40	240	320
II	1000 x 1000	50 x 50	115	100	50	300	400
III	1200 x 1200	60 x 60	138	120	60	360	480

FAIXA ADICIONAL - 300 m

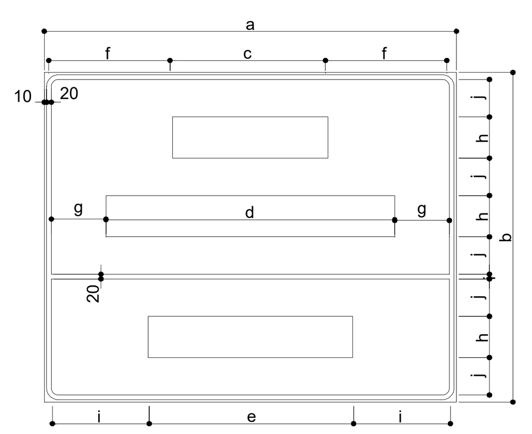
CORES

Fundo: amarelo retrorrefletivo
Orla, texto e número: preto fosco



TEXTO

Alfabeto série D, centralizado



Sinal tipo	Dimensões (mm)									
	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j
I	1750	1400	659	1225	868	515.5	232.5	175	441	159
II	1750	1400	659	1225	868	515.5	232.5	175	441	159
III	2250	2000	942	1750	1240	624	220	250	475	234

FIM DA FAIXA ADICIONAL - 300 m

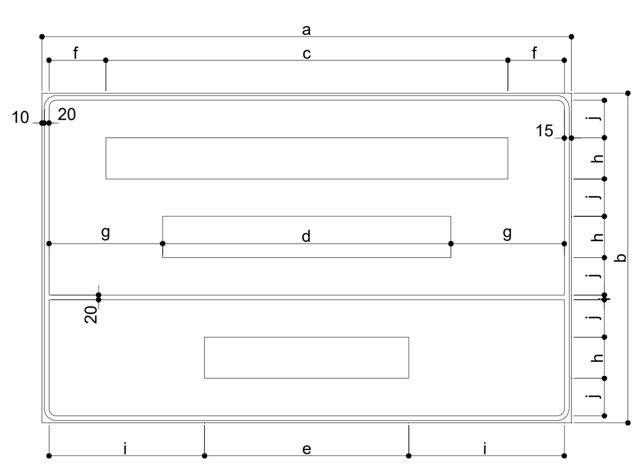
CORES

Fundo: amarelo retrorrefletivo
Orla, texto e número: preto fosco



TEXTO

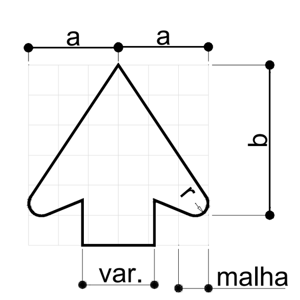
Alfabeto série D, centalizado



Sinal tipo	Dimensões (mm)									
	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j
I	2250	1400	1710	1225	868	240	482.5	175	661	159
II	2250	1400	1710	1225	868	240	482.5	175	661	159
III	3000	2000	2242	1750	1240	349	595	250	850	234

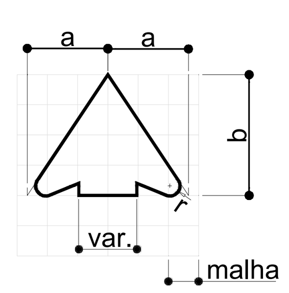
DESENHO DAS SETAS

SA1 / SA2 / SA3



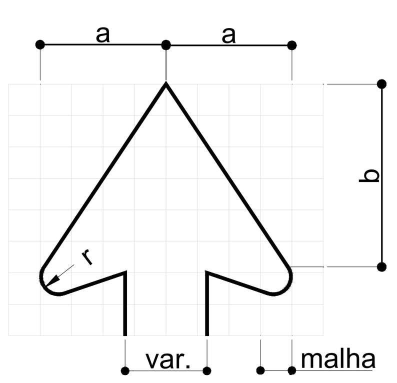
SETA TIPO	DIMENSÕES (mm)			
	MALHA	a	b	r
SA1	40 x 40	120	200	16
SA2	50 x 50	150	250	20
SA3	60 x 60	180	300	24

SA4 / SA5 / SA6



SETA TIPO	DIMENSÕES (mm)			
	MALHA	a	b	r
SA4	40 x 40	108	160	12
SA5	50 x 50	135	200	15
SA6	60 x 60	162	240	18

SA7 / SA8 / SA9



SETA TIPO	DIMENSÕES (mm)			
	MALHA	a	b	r
SA7	40 x 40	160	232	22
SA8	50 x 50	200	290	27.5
SA9	60 x 60	240	348	33

TACHAS

- LINHAS DE BORDO - Tachas Bidirecionais Brancas com elementos refletivos brancos/vermelhos, implantadas deslocadas a 0,05 m do lado externo das LBO, com os seguintes espaçamentos:

  1 - Em Tangente: Uma tacha a cada 16,00m;
  2 - Em Curvas: Uma tacha a cada 16,00 m;
  3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m.

- LINHAS DE EIXO - Tachas Bidirecionais Amarelas com elementos refletivos, posicionadas entre linhas quando duplas ou no meio do segmento interrompido da pintura,com os seguintes espaçamentos:

  1 - Em Tangente: Uma a cada 16,00 m;
  2 - Em Curvas: Uma a cada 16,00 m;
  3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m, antes e após;

PINTURA NO PAVIMENTO

1 - As marcas no pavimento deverão ser executadas comtinta acrílica;

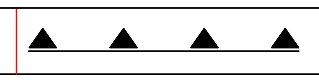
2 - As linhas de Bordo serão executadas na cor Branca, com largura de 0,15 m, com distância de 0,10 m do bordo da pista;

3 - As linas Seccionadas deverão ser executadas com 0,15 m de largura por 4,00 m de comprimento, mantendo espaços regulares de 12,00m;

4 - As linhas contínuas da cor Amarela (Eixo) serão executadas com 0,15 m de largura;

5 - As linhas de Eixo nas obras de Arte serão contínuas a partir de 100,00 m antes e depois.

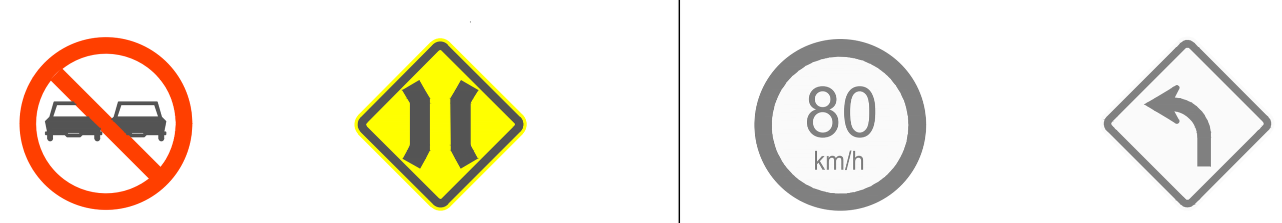
LEGENDA:



***DEFENSA METÁLICA:** Implantar / Substituir

REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA, EDUCATIVAS, INDICATIVAS E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS COLORIDAS:** Implantar / Substituir

REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA:
***PLACAS CINZAS:** Manter



REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS VAZADAS:** REMOVER

TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00			

CLIENTE: CONSÓRCIO RODOVIAS GOIÁS

TÍTULO: DIMENSÕES PLACAS GO-178 GO-206

ENDEREÇO: BR 364 - CAÇU-ITARUMA - ITAJÁ
RODOVIA GO-178 E GO-206

RESP. TÉCNICO: ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - Eng. Civil - CREA 14613/D-GO

FOLHA: SNL-9

REVISÃO: R-00

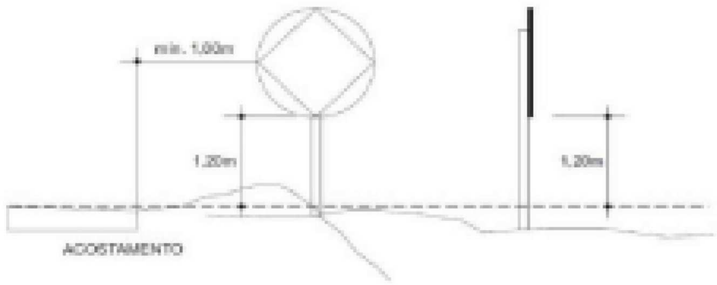
DATA: 27/09/2024

ESCALA:

A1 (594 x 841) mm

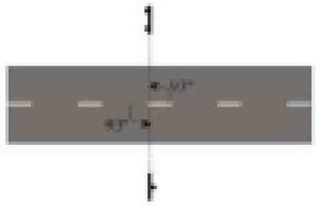
DETALHE DA FIXAÇÃO DAS PLACAS

PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO E ADVERTÊNCIA

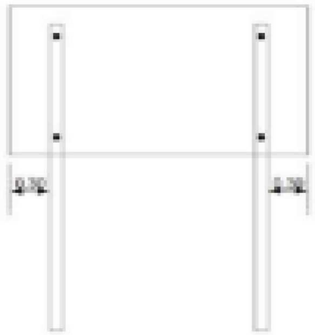


ISTA

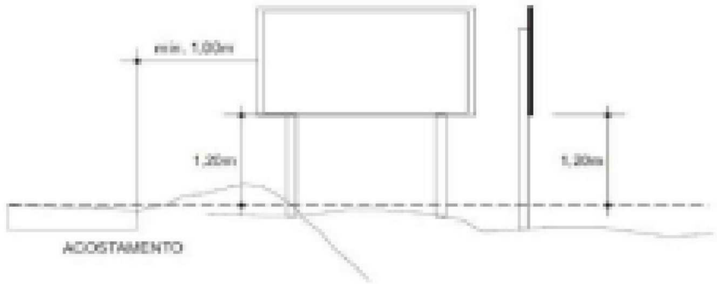
ÂNGULO DE FIXAÇÃO DAS PLACAS



DETALHE FIXAÇÃO PLACA x POSTE

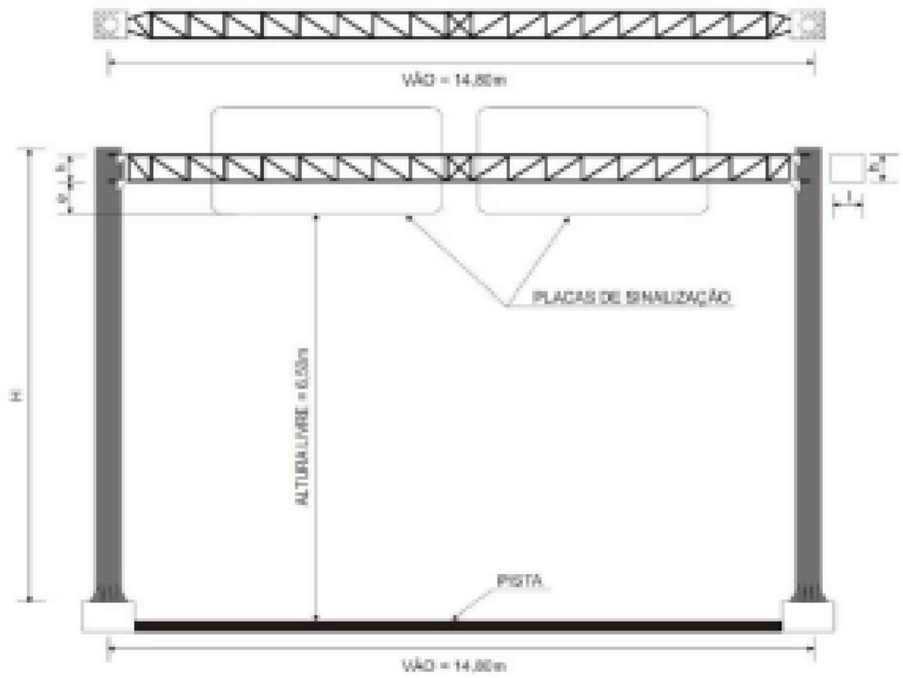


PLACAS INDICATIVAS EM POSTES



ISTA

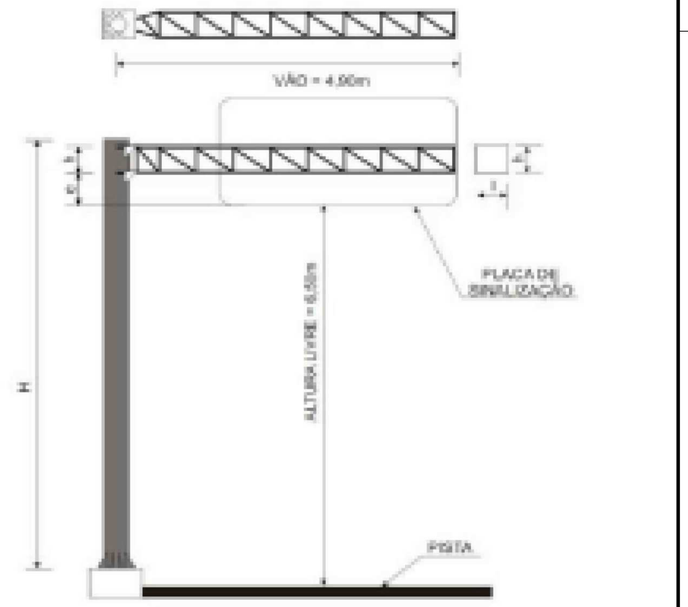
PÓRTICO



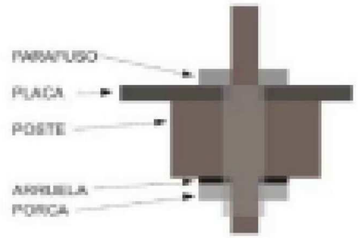
PÓRTICOS E SEMI-PÓRTICOS:

ESTRUTURAS EM AÇO GALVANIZADO COM BRAÇO EM TRELIÇA

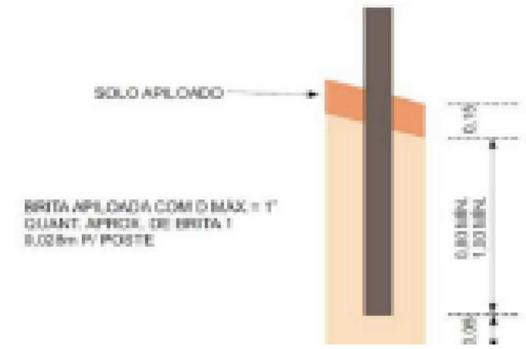
SEMI-PÓRTICO SIMPLES



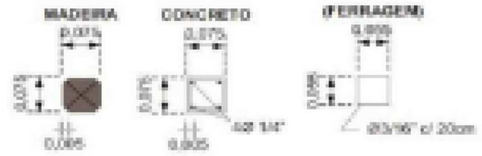
DETALHE DA COLOCAÇÃO DO PARAFUSO



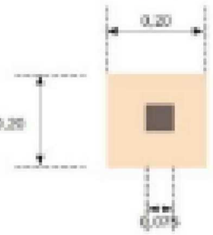
DETALHE DA FIXAÇÃO DO POSTE



CARACTERÍSTICAS DO POSTE



CAVA DE SUSTENTAÇÃO DO POSTE



TACHAS

- LINHAS DE BORDO - Tachas Bidirecionais Brancas com elementos refletivos brancos/vermelhos, implantadas deslocadas a 0,05 m do lado externo das LBO, com os seguintes espaçamentos:

  1 - Em Tangente: Uma tacha a cada 16,00m;
  2 - Em Curvas: Uma tacha a cada 16,00 m;
  3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m.

- LINHAS DE EIXO - Tachas Bidirecionais Amarelas com elementos refletivos, posicionadas entre linhas quando duplas ou no meio do segmento interrompido da pintura,com os seguintes espaçamentos:

  1 - Em Tangente: Uma a cada 16,00 m;
  2 - Em Curvas: Uma a cada 16,00 m;
  3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m, antes e após;

PINTURA NO PAVIMENTO

1 - As marcas no pavimento deverão ser executadas comtinta acrílica;

2 - As linhas de Bordo serão executadas na cor Branca, com largura de 0,15 m, com distância de 0,10 m do bordo da pista;

3 - As linas Seccionadas deverão ser executadas com 0,15 m de largura por 4,00 m de comprimento, mantendo espaços regulares de 12,00m;

4 - As linhas contínuas da cor Amarela (Eixo) serão executadas com 0,15 m de largura;

5 - As linhas de Eixo nas obras de Arte serão contínuas a partir de 100,00 m antes e depois.

LEGENDA: ▲ ▲ ▲ ▲ ***DEFENSA METÁLICA:** Implantar / Substituir

REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA, EDUCATIVAS, INDICATIVAS E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS COLORIDAS:** Implantar / Substituir



REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA:
***PLACAS CINZAS:** Manter



REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS VAZADAS:** REMOVER

TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00			

CLIENTE: CONSÓRCIO RODOVIAS GOIÁS

TÍTULO: FIXAÇÃO DE PLACAS E PÓRTICOS - GO-178 - GO-206

ENDEREÇO: BR 364 - CAÇU-ITARUMA - ITAJÁ
RODOVIA GO-178 E GO-206

RESP. TÉCNICO: ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - Eng. Civil - CREA 14613/D-GO

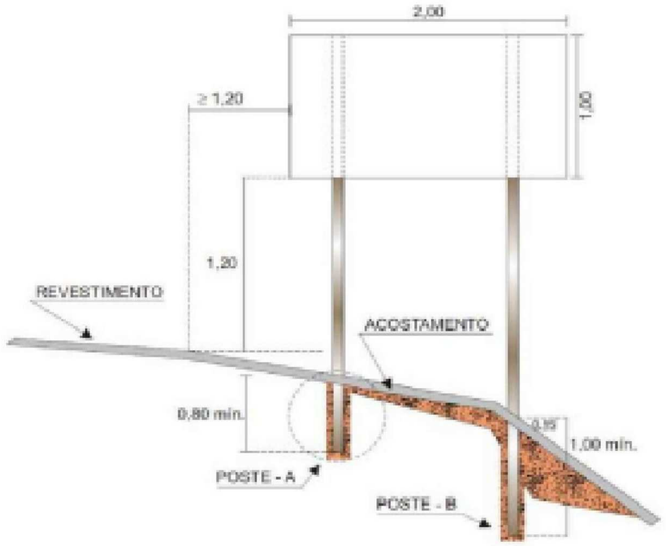
FOLHA: SNL-10

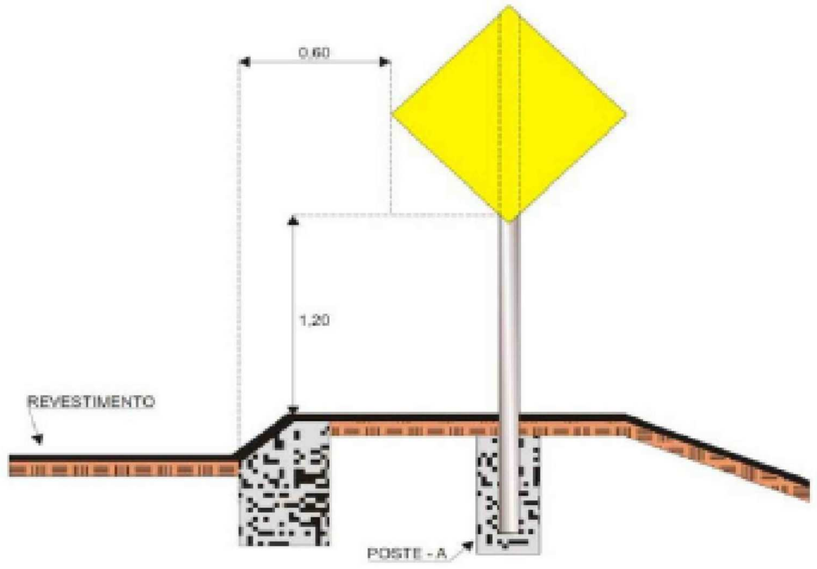
REVISÃO: R-00

DATA: 27/09/2024

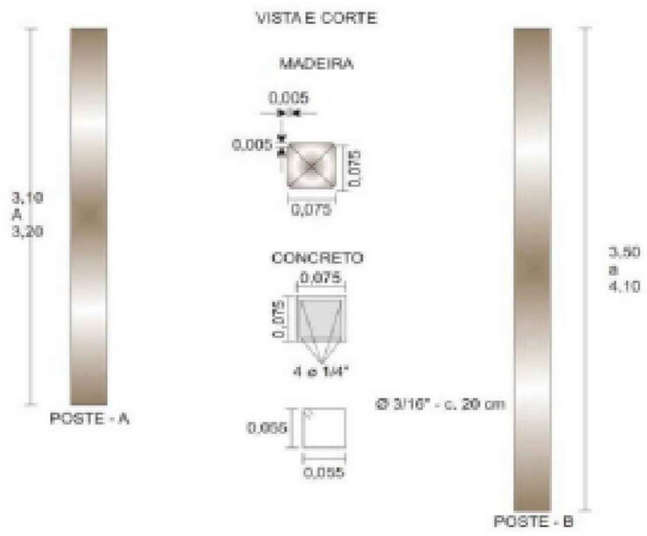
ESCALA:

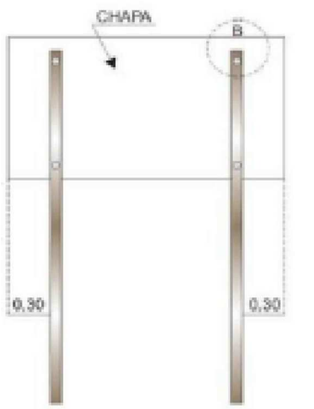
A1 (594 x 841) mm





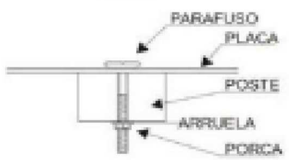
POSTE DE SUSTENTAÇÃO

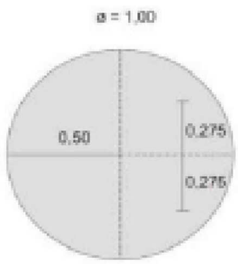


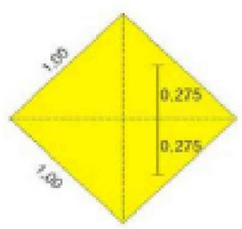


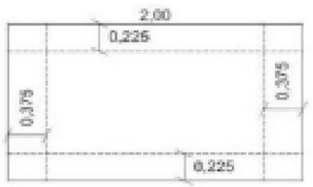


VISTA







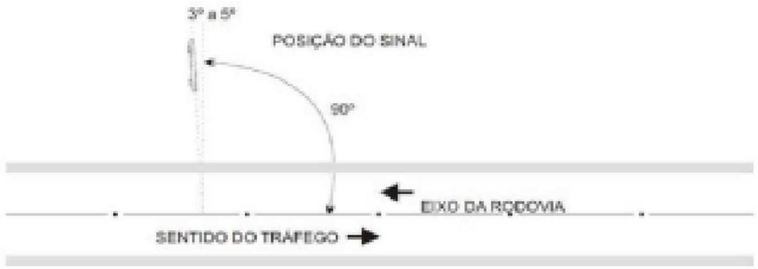


FURO COM ø 7/16"
PARAFUSO ø 7/16"
COM 6,5" DE COMPRIMENTO

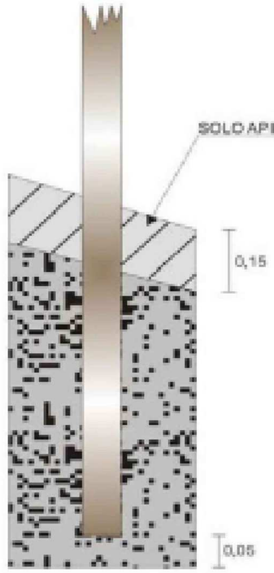
OBSERVAÇÕES:

1 - OS POSTES PODERÃO SER EM MADEIRA OU EM CONCRETO E SERÃO PINTADOS COM TINTA A ÓLEO.

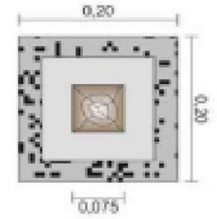
2 - NO CASO DE POSTES DE MADEIRAS, OS MESMOS DEVERÃO SER IMUNIZADOS E A PARTE ENTERRADA DEVERÁ SER PINTADA COM ASFALTO.



OBS.: DIMENSÕES EM METROS



DETALHE "A"
FUNDAÇÃO DOS POSTES



BRITA APILOADA COM D MAX = 1"
QUANTID. APROX. DE BRITA 1:0,028 m³ p/ POSTE

TACHAS

- LINHAS DE BORDO - Tachas Bidirecionais Brancas com elementos refletivos brancos/vermelhos, implantadas deslocadas a 0,05 m do lado externo das LBO, com os seguintes espaçamentos:

  1 - Em Tangente: Uma tacha a cada 16,00m;
  2 - Em Curvas: Uma tacha a cada 16,00 m;
  3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m.

- LINHAS DE EIXO - Tachas Bidirecionais Amarelas com elementos refletivos, posicionadas entre linhas quando duplas ou no meio do segmento interrompido da pintura,com os seguintes espaçamentos:

  1 - Em Tangente: Uma a cada 16,00 m;
  2 - Em Curvas: Uma a cada 16,00 m;
  3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m, antes e após;

PINTURA NO PAVIMENTO

1 - As marcas no pavimento deverão ser executadas comtinta acrílica;

2 - As linhas de Bordo serão executadas na cor Branca, com largura de 0,15 m, com distância de 0,10 m do bordo da pista;

3 - As linas Seccionadas deverão ser executadas com 0,15 m de largura por 4,00 m de comprimento, mantendo espaços regulares de 12,00m;

4 - As linhas contínuas da cor Amarela (Eixo) serão executadas com 0,15 m de largura;

5 - As linhas de Eixo nas obras de Arte serão contínuas a partir de 100,00 m antes e depois.

LEGENDA: ▲ ▲ ▲ ▲ ***DEFENSA METÁLICA:** Implantar / Substituir

REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA, EDUCATIVAS, INDICATIVAS E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS COLORIDAS:** Implantar / Substituir



REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA:
***PLACAS CINZAS:** Manter



REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS VAZADAS:** REMOVER

TABELA DE REVISÕES

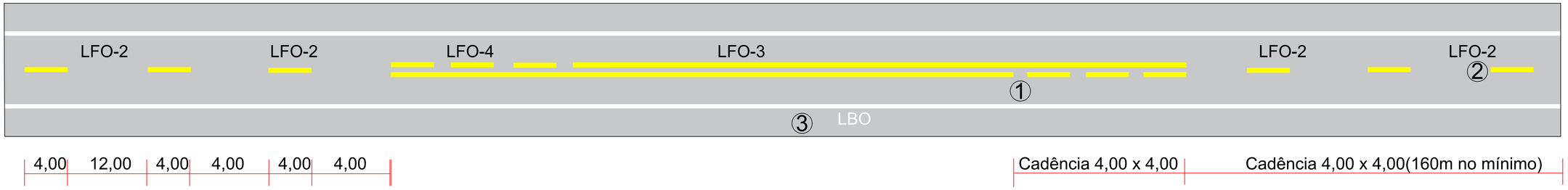
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00			

CLIENTE: CONSÓRCIO RODOVIAS GOIÁS
FOLHA: SNL-11
TÍTULO: FIXAÇÃO DE PLACAS E PÓRTICOS - GO-178 - GO-206
REVISÃO: R-00
ENDEREÇO: BR 364 - CAÇU-ITARUMA - ITAJÁ
RODOVIA GO-178 E GO-206
DATA: 27/09/2024
RESP. TÉCNICO: ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - Eng. Civil - CREA 14613/D-GO
ESCALA:

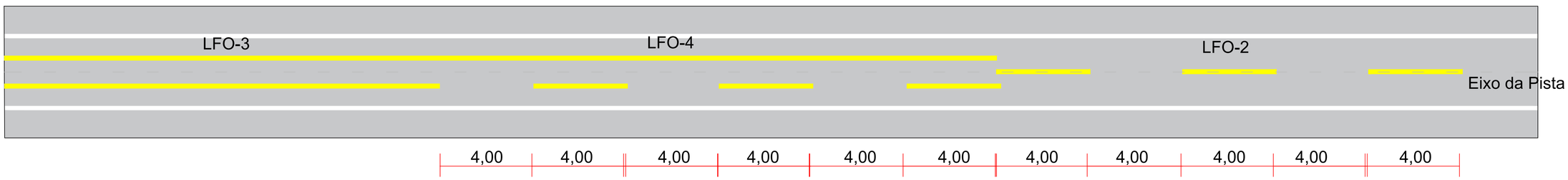
A1 (594 x 841) mm

LINHAS LONGITUDINAIS DEMARCADORAS DE FAIXA DE TRÁFEGO

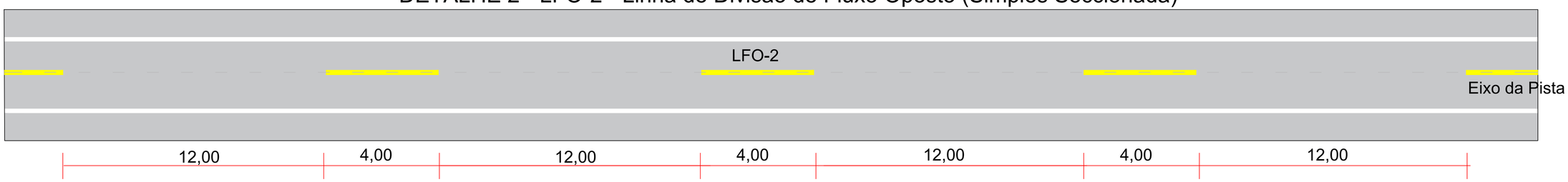
ESQUEMA GERAL - PISTA SIMPLES



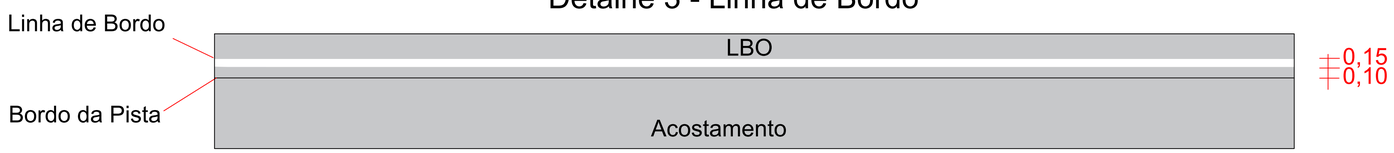
Detalhe 1 - Linha de Proibição de Ultrapassagem



DETALHE 2 - LFO-2 - Linha de Divisão de Fluxo Oposto (Simples Seccionada)



Detalhe 3 - Linha de Bordo



NOTAS

1 - AS LINHAS SECCIONADAS DEVERÃO SER EXECUTADAS COM 4,00m DE COMPRIMENTO POR 0.15 DE LARGURA COM ESPAÇOS REGULARES DE 12.00m, E COM ESPAÇO DE 4.00m JUNTO AS LINHAS CONTÍNUAS (LFO-4) NA COR AMARELA.

2 - AS LINHAS DE PINTURA DE BORDO SERÃO CONTÍNUAS, NA COR BRANCA.

3 - NAS PINTURAS HORIZONTAIS DEVERÁ SER USADA TINTA ACRÍLICA.

4 - OS PADRÕES DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL ESTÃO DE ACORDO COM O CONTRAN.

5 - AS DIMENSÕES ESTÃO EM METROS.

TACHAS

- LINHAS DE BORDO - Tachas Bidirecionais Brancas com elementos refletivos brancos/vermelhos, implantadas deslocadas a 0,05 m do lado externo das LBO, com os seguintes espaçamentos:

  1 - Em Tangente: Uma tacha a cada 16,00m;
  2 - Em Curvas: Uma tacha a cada 16,00 m;
  3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m.

- LINHAS DE EIXO - Tachas Bidirecionais Amarelas com elementos refletivos, posicionadas entre linhas quando duplas ou no meio do segmento interrompido da pintura,com os seguintes espaçamentos:

  1 - Em Tangente: Uma a cada 16,00 m;
  2 - Em Curvas: Uma a cada 16,00 m;
  3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m, antes e após;

PINTURA NO PAVIMENTO

1 - As marcas no pavimento deverão ser executadas comtinta acrílica;

2 - As linhas de Bordo serão executadas na cor Branca, com largura de 0,15 m, com distância de 0,10 m do bordo da pista;

3 - As linas Seccionadas deverão ser executadas com 0,15 m de largura por 4,00 m de comprimento, mantendo espaços regulares de 12,00m;

4 - As linhas contínuas da cor Amarela (Eixo) serão executadas com 0,15 m de largura;

5 - As linhas de Eixo nas obras de Arte serão contínuas a partir de 100,00 m antes e depois.

LEGENDA: ▲ ▲ ▲ ▲ ***DEFENSA METÁLICA:** Implantar / Substituir

REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA, EDUCATIVAS, INDICATIVAS E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS COLORIDAS:** Implantar / Substituir



REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA:
***PLACAS CINZAS:** Manter



REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS VAZADAS:** REMOVER

TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00			

CLIENTE: CONSÓRCIO RODOVIAS GOIÁS

TÍTULO: LINHAS LONGITUDINAIS GO-178 GO-206

ENDEREÇO: BR 364 - CAÇU-ITARUMA - ITAJÁ
RODOVIA GO-178 E GO-206

RESP. TÉCNICO: ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - Eng. Civil - CREA 14613/D-GO

FOLHA: SNL-12

REVISÃO: R-00

DATA: 27/09/2024

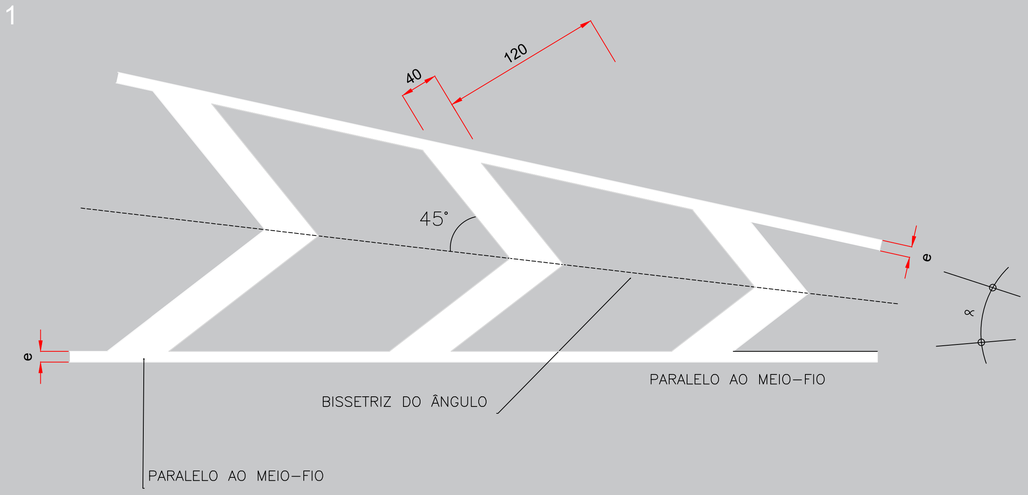
ESCALA:

A1 (594 x 841) mm

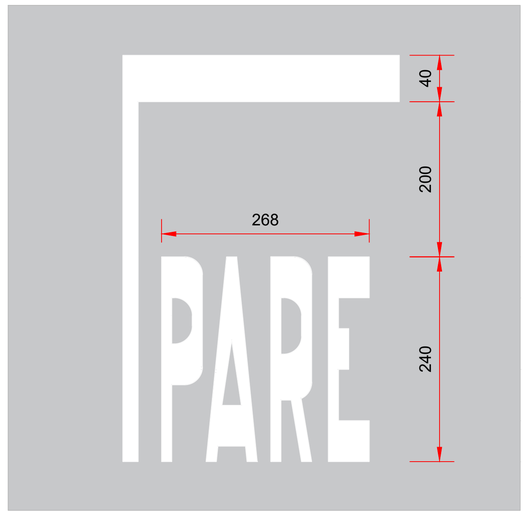
INSCRIÇÕES NO PAVIMENTO

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

DETALHE 1

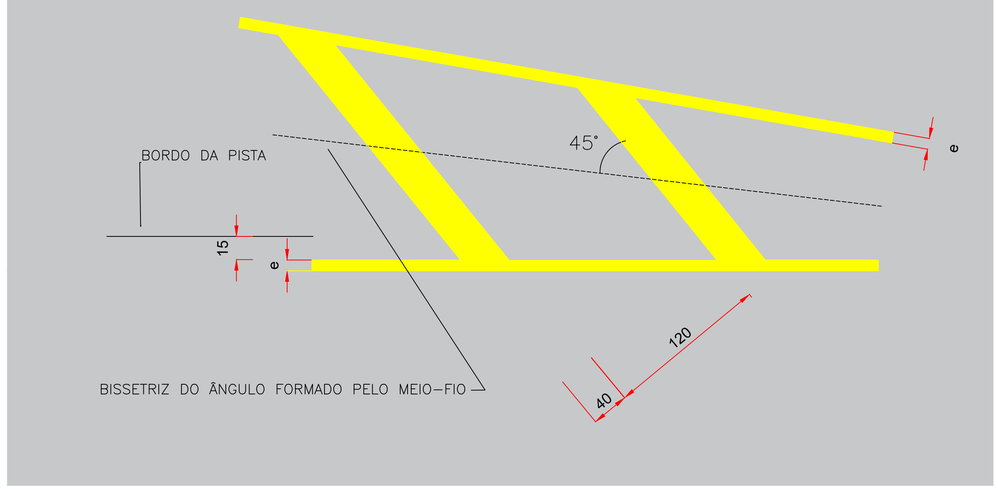


DETALHE DO "PARE"

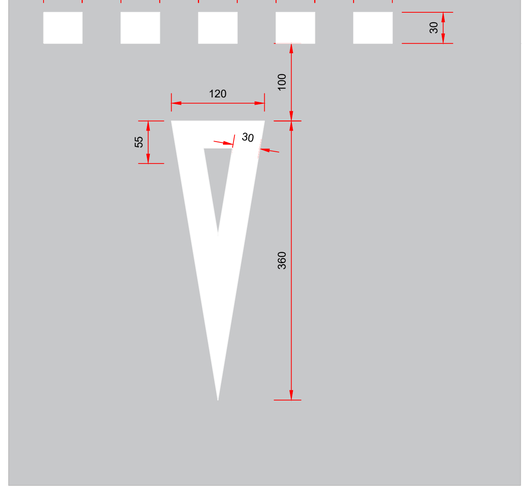


COR BRANCA (SENTIDO ÚNICO)
COR AMARELA (SENTIDO DUPLO)

DETALHE 2



DETALHE DO "DÊ A PREFERÊNCIA"



NOTAS
1 - AS ÁREAS ZEBRADAS DISPOSTAS EM ÁREA DE MESMO SENTIDO DE TRÁFEGO, SERÃO EXECUTADAS NA COR BRANCA;
2 - AS ÁREAS ZEBRADAS DISPOSTAS EM ÁREA DE SENTIDO DE TRÁFEGO OPOSTO, SERÃO EXECUTADAS NA COR AMARELA;
3 - NAS PINTURAS HORIZONTAIS DEVERÁ SER USADA TINTA ACRÍLICA.
4 - OS PADRÕES DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL ESTÃO DE ACORDO COM O CONTRAN.
5 - AS DIMENSÕES ESTÃO EM CENTIMETROS.

TACHAS

- LINHAS DE BORDO - Tachas Bidirecionais Brancas com elementos refletivos brancos/vermelhos, implantadas deslocadas a 0,05 m do lado externo das LBO, com os seguintes espaçamentos:

1 - Em Tangente: Uma tacha a cada 16,00m;
2 - Em Curvas: Uma tacha a cada 16,00 m;
3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m.

- LINHAS DE EIXO - Tachas Bidirecionais Amarelas com elementos refletivos, posicionadas entre linhas quando duplas ou no meio do segmento interrompido da pintura,com os seguintes espaçamentos:

1 - Em Tangente: Uma a cada 16,00 m;
2 - Em Curvas: Uma a cada 16,00 m;
3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m, antes e após;

PINTURA NO PAVIMENTO

1 - As marcas no pavimento deverão ser executadas comtinta acrílica;

2 - As linhas de Bordo serão executadas na cor Branca, com largura de 0,15 m, com distância de 0,10 m do bordo da pista;

3 - As linas Seccionadas deverão ser executadas com 0,15 m de largura por 4,00 m de comprimento, mantendo espaços regulares de 12,00m;

4 - As linhas contínuas da cor Amarela (Eixo) serão executadas com 0,15 m de largura;

5 - As linhas de Eixo nas obras de Arte serão contínuas a partir de 100,00 m antes e depois.

LEGENDA:

▲ ▲ ▲ ▲ ***DEFENSA METÁLICA:** Implantar / Substituir

REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA, EDUCATIVAS, INDICATIVAS E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS COLORIDAS:** Implantar / Substituir



REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA:
***PLACAS CINZAS:** Manter



REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS VAZADAS:** REMOVER

TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00			

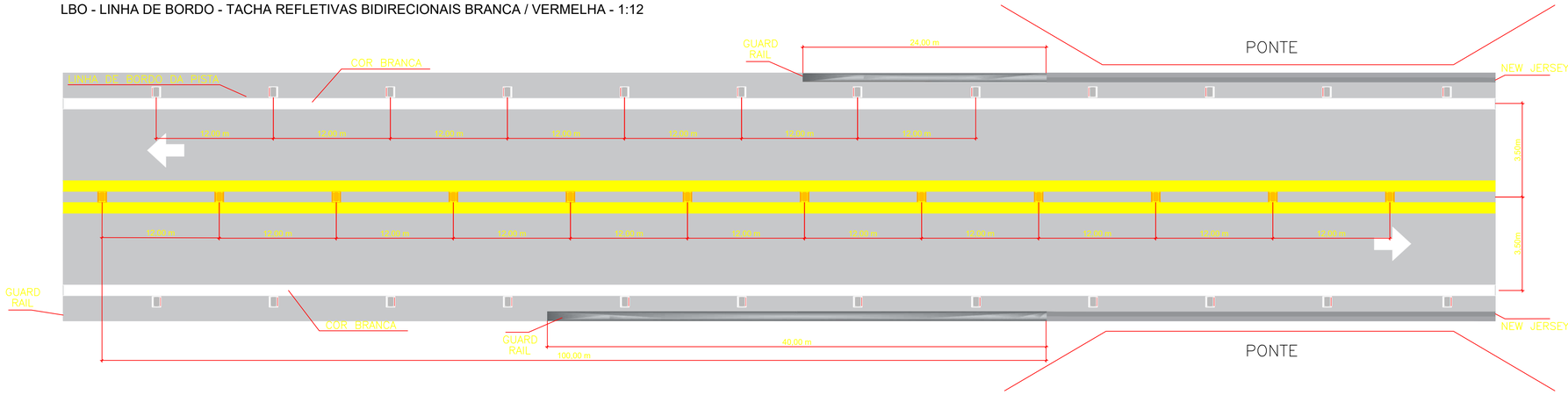
CLIENTE: CONSÓRCIO RODOVIAS GOIÁS
TÍTULO: INSCRIÇÕES NO PAVIMENTO GO-178 GO-206
ENDEREÇO: BR 364 - CAÇU-ITARUMA - ITAJÁ
RODOVIA GO-178 E GO-206
RESP. TÉCNICO: ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - Eng. Civil - CREA 14613/D-GO

FOLHA: SNL-13
REVISÃO: R-00
DATA: 27/09/2024
ESCALA:

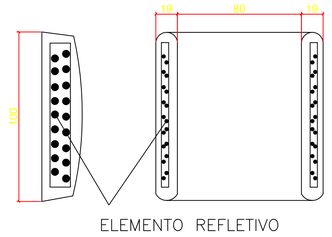
A1 (594 x 841) mm

TRECHO QUE ANTECEDEM OBSTÁCULO / OAE

LINHA DE DIVISÃO DE FLUXOS OPOSTOS - Dupla Contínua
TACHAS REFLETIVAS BIDIRECIONAIS AMARELAS - 1:12
LBO - LINHA DE BORDO - TACHA REFLETIVAS BIDIRECIONAIS BRANCA / VERMELHA - 1:12



DIMENSÃOS BÁSICAS DAS TACHAS

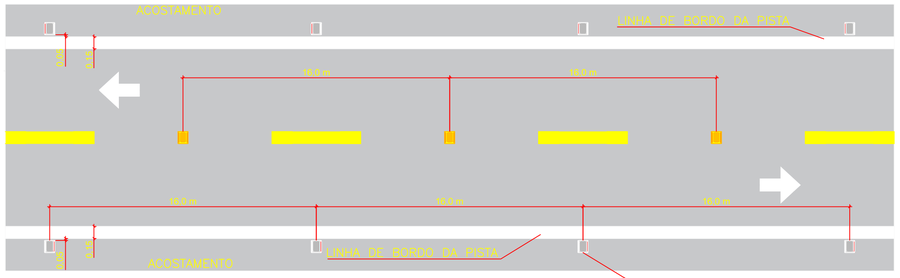


ELEMENTO REFLETIVO

Dimensões em mm

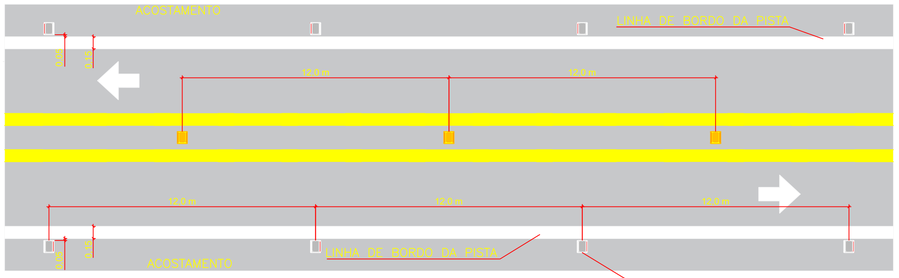
LFO-2 - TRECHO EM TANGENTE E CURVA

LINHA DE DIVISÃO DE FLUXOS OPOSTOS - Simples Seccionada - 4:12
TACHAS REFLETIVAS BIDIRECIONAIS AMARELAS - 1:16
LBO - LINHA DE BORDO - TACHA REFLETIVAS BIDIRECIONAIS BRANCA / VERMELHA - 1:16



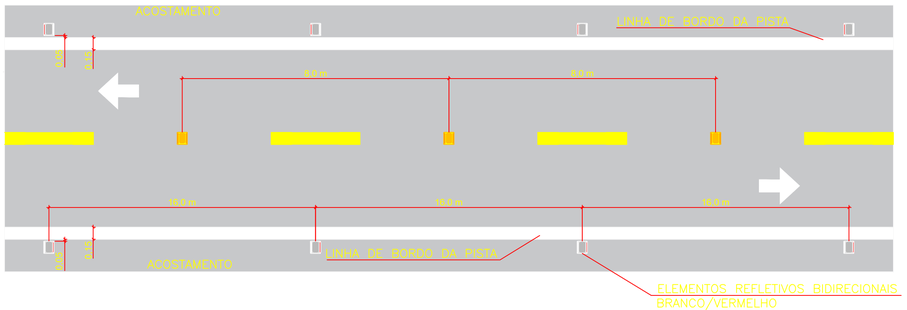
LFO-3 - TRECHO EM CURVA E TANGENTE

LINHA DE DIVISÃO DE FLUXOS OPOSTOS - Dupla Contínua
TACHAS REFLETIVAS BIDIRECIONAIS AMARELAS - 1:12
LBO - LINHA DE BORDO - TACHAS BIDIRECIONAIS BRANCA / VERMELHA - 1:12



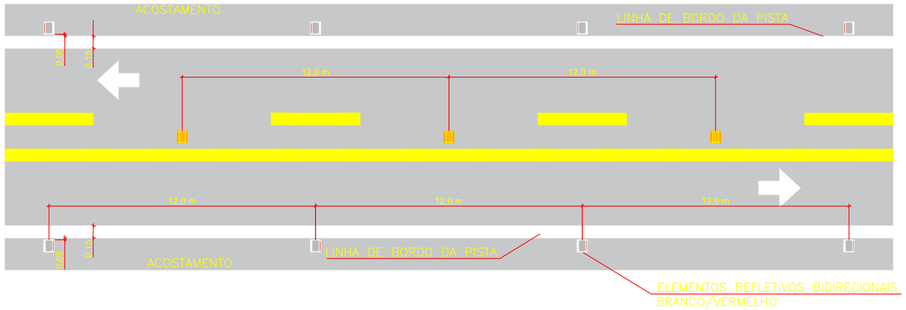
LFO-2 - TRECHO ANTECEDENTE DE PROIBIÇÃO DE ULTRAPASSAGEM

LINHA DE DIVISÃO DE FLUXOS OPOSTOS - Simples Seccionada - 4:4
TACHAS REFLETIVAS BIDIRECIONAIS AMARELAS - 1:8
LBO - LINHA DE BORDO - TACHA REFLETIVAS BIDIRECIONAIS BRANCA / VERMELHA - 1:12



LFO-4 - TRECHO EM CURVA E TANGENTE

LINHA DE DIVISÃO DE FLUXOS OPOSTOS - Contínua / Seccionada
TACHAS REFLETIVAS BIDIRECIONAIS AMARELAS - 1:12
LBO - LINHA DE BORDO - TACHAS BIDIRECIONAIS BRANCA / VERMELHA - 1:12



*MEDIDAS EM METROS (m)

TACHAS

- LINHAS DE BORDO - Tachas Bidirecionais Brancas com elementos refletivos brancos/vermelhos, implantadas deslocadas a 0,05 m do lado externo das LBO, com os seguintes espaçamentos:

  1 - Em Tangente: Uma tacha a cada 16,00m;
  2 - Em Curvas: Uma tacha a cada 16,00 m;
  3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m.

- LINHAS DE EIXO - Tachas Bidirecionais Amarelas com elementos refletivos, posicionadas entre linhas quando duplas ou no meio do segmento interrompido da pintura,com os seguintes espaçamentos:

  1 - Em Tangente: Uma a cada 16,00 m;
  2 - Em Curvas: Uma a cada 16,00 m;
  3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m, antes e após;

PINTURA NO PAVIMENTO

1 - As marcas no pavimento deverão ser executadas comtinta acrílica;

2 - As linhas de Bordo serão executadas na cor Branca, com largura de 0,15 m, com distância de 0,10 m do bordo da pista;

3 - As linas Seccionadas deverão ser executadas com 0,15 m de largura por 4,00 m de comprimento, mantendo espaços regulares de 12,00m;

4 - As linhas contínuas da cor Amarela (Eixo) serão executadas com 0,15 m de largura;

5 - As linhas de Eixo nas obras de Arte serão contínuas a partir de 100,00 m antes e depois.

LEGENDA:

▲ ▲ ▲ ▲ ***DEFENSA METÁLICA:** Implantar / Substituir

REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA, EDUCATIVAS, INDICATIVAS E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS COLORIDAS:** Implantar / Substituir





REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA:
***PLACAS CINZAS:** Manter





REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS VAZADAS:** REMOVER

TABELA DE REVISÕES

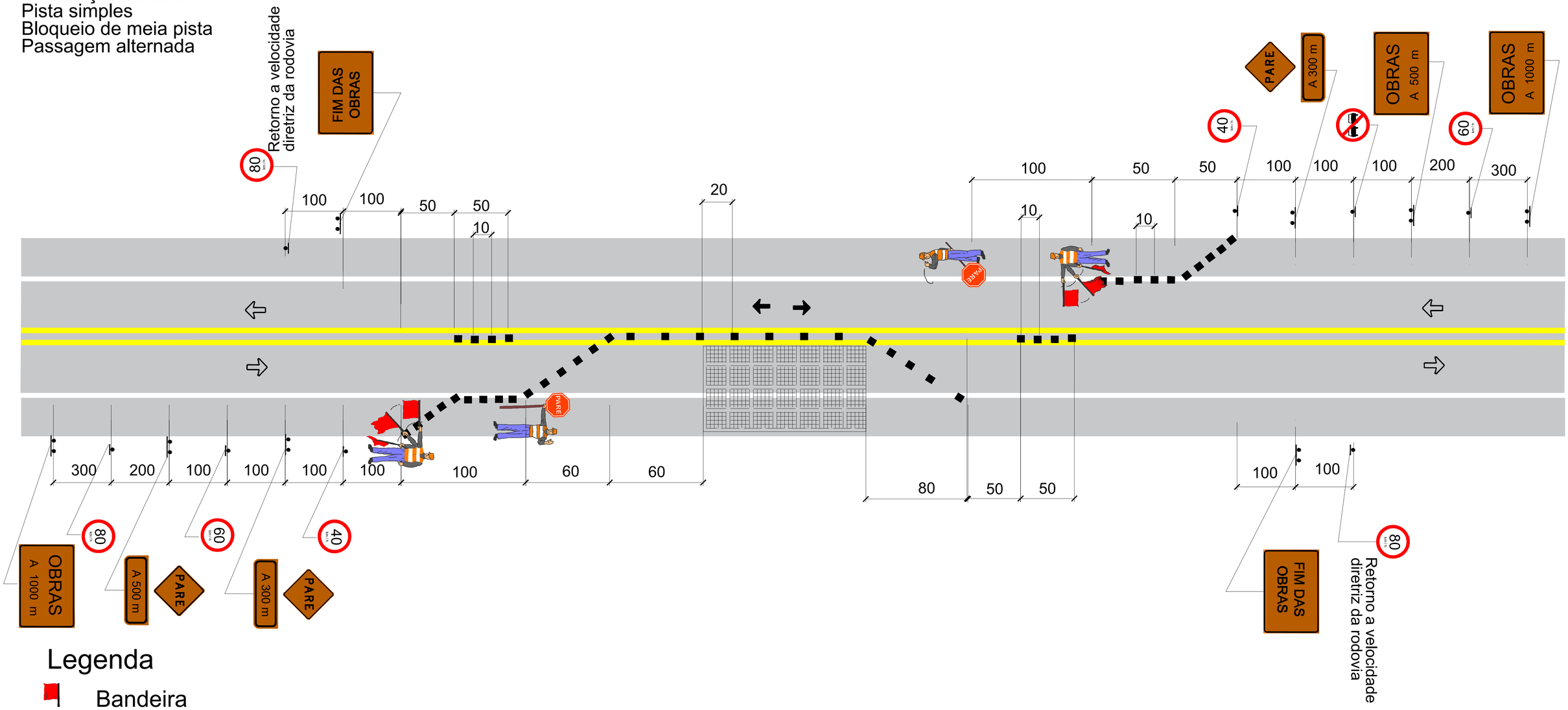
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00			

CLIENTE: CONSÓRCIO RODOVIAS GOIÁS
FOLHA: SNL-14
TÍTULO: DETALHE DE IMPLANTAÇÃO DE TACHAS GO-178 GO-206
REVISÃO: R-00
ENDEREÇO: BR 364 - CAÇU-ITARUMA - ITAJÁ
RODOVIA GO-178 E GO-206
DATA: 27/09/2024
RESP. TÉCNICO: ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - Eng. Civil - CREA 14613/D-GO
ESCALA:

A1 (594 x 841) mm

Projeto-tipo 18

Sinalização de obras
Pista simples
Bloqueio de meia pista
Passagem alternada



Legenda

- Bandeira
- Dispositivo da canalização
- Interferência
- Circulação normal
- Circulação temporária
- Placa em suporte duplo
- Placa em suporte simples

TACHAS

- LINHAS DE BORDO - Tachas Bidirecionais Brancas com elementos refletivos brancos/vermelhos, implantadas deslocadas a 0,05 m do lado externo das LBO, com os seguintes espaçamentos:

  1 - Em Tangente: Uma tacha a cada 16,00m;
  2 - Em Curvas: Uma tacha a cada 16,00 m;
  3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m.

- LINHAS DE EIXO - Tachas Bidirecionais Amarelas com elementos refletivos, posicionadas entre linhas quando duplas ou no meio do segmento interrompido da pintura,com os seguintes espaçamentos:

  1 - Em Tangente: Uma a cada 16,00 m;
  2 - Em Curvas: Uma a cada 16,00 m;
  3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m, antes e após;

PINTURA NO PAVIMENTO

1 - As marcas no pavimento deverão ser executadas comtinta acrílica;

2 - As linhas de Bordo serão executadas na cor Branca, com largura de 0,15 m, com distância de 0,10 m do bordo da pista;

3 - As linas Seccionadas deverão ser executadas com 0,15 m de largura por 4,00 m de comprimento, mantendo espaços regulares de 12,00m;

4 - As linhas contínuas da cor Amarela (Eixo) serão executadas com 0,15 m de largura;

5 - As linhas de Eixo nas obras de Arte serão contínuas a partir de 100,00 m antes e depois.

LEGENDA: *DEFENSA METÁLICA: Implantar / Substituir

REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA, EDUCATIVAS, INDICATIVAS E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS COLORIDAS:** Implantar / Substituir

REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA:
***PLACAS CINZAS:** Existente/Manter

REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS VAZADAS:** REMOVER

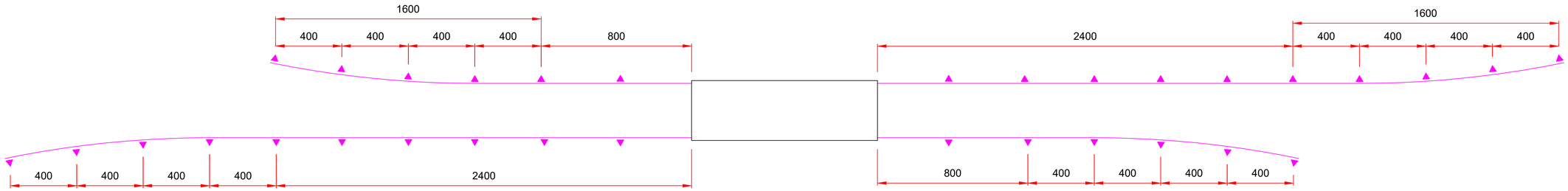
TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00			

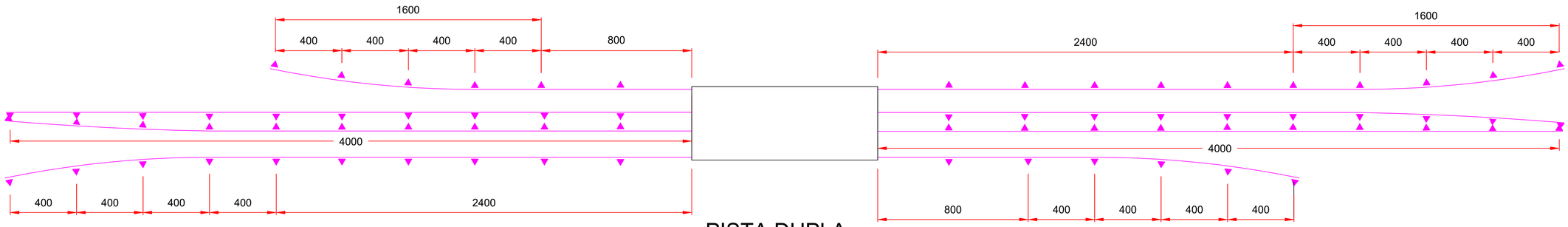
CLIENTE: CONSÓRCIO RODOVIAS GOIÁS
FOLHA: SNL-41
TÍTULO: LINEAR DE SINALIZAÇÃO DE OBRAS GO-178 GO-206
REVISÃO: R-00
ENDEREÇO: BR 364 - CAÇU-ITARUMA - ITAJÁ / RODOVIA GO-178 E GO-206
DATA: 27/09/2024
RESP. TÉCNICO: ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - Eng. Civil - CREA 14613/D-GO
ESCALA:

A1 (594 x 841) mm

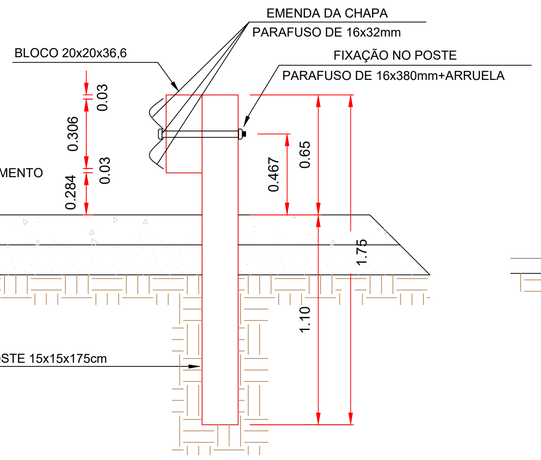
DEFENSAS METÁLICAS EM PONTES



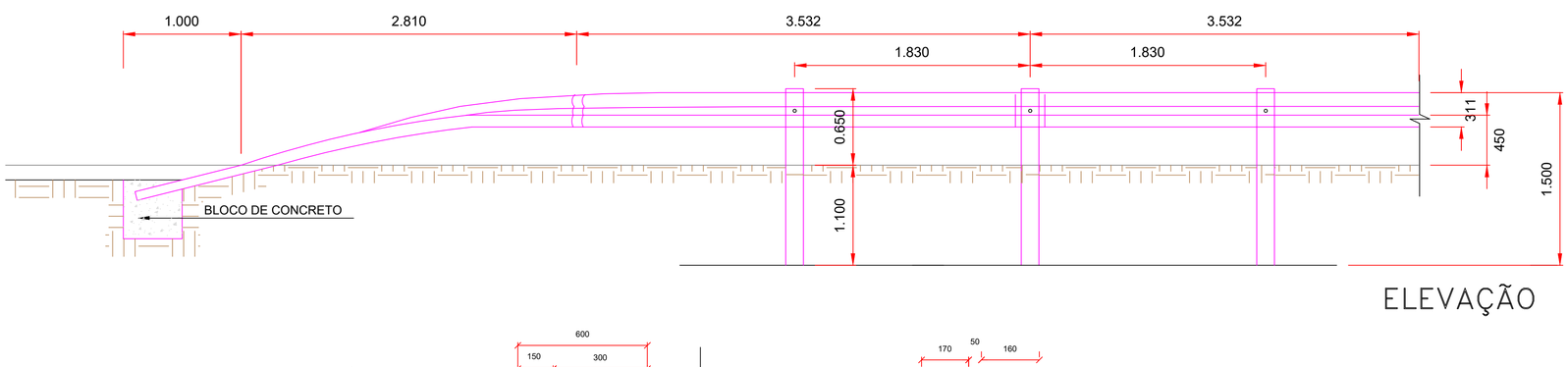
PISTA SIMPLES



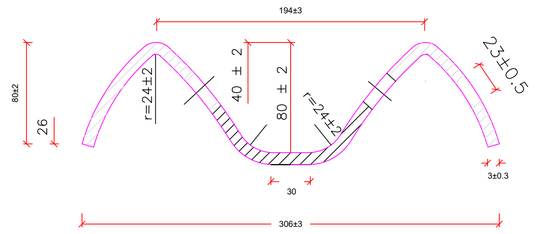
PISTA DUPLA

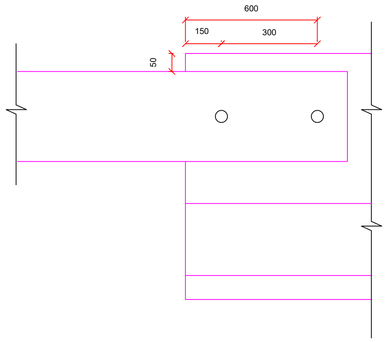


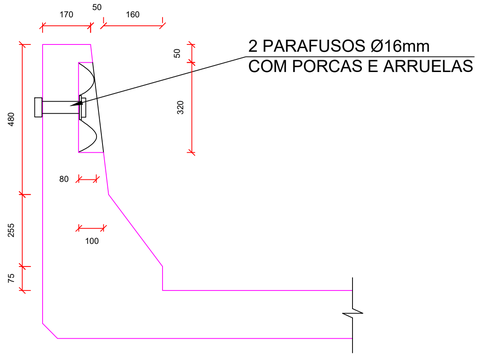
SEÇÃO



ELEVAÇÃO







NOTAS:

1 - Medidas Mínimas

2 - Dimensões em Centímetro

TACHAS

- LINHAS DE BORDO - Tachas Bidirecionais Brancas com elementos refletivos brancos/vermelhos, implantadas deslocadas a 0,05 m do lado externo das LBO, com os seguintes espaçamentos:

  1 - Em Tangente: Uma tacha a cada 16,00m;
  2 - Em Curvas: Uma tacha a cada 16,00 m;
  3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m.

- LINHAS DE EIXO - Tachas Bidirecionais Amarelas com elementos refletivos, posicionadas entre linhas quando duplas ou no meio do segmento interrompido da pintura,com os seguintes espaçamentos:

  1 - Em Tangente: Uma a cada 16,00 m;
  2 - Em Curvas: Uma a cada 16,00 m;
  3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m, antes e após;

PINTURA NO PAVIMENTO

1 - As marcas no pavimento deverão ser executadas comtinta acrílica;

2 - As linhas de Bordo serão executadas na cor Branca, com largura de 0,15 m, com distância de 0,10 m do bordo da pista;

3 - As linas Seccionadas deverão ser executadas com 0,15 m de largura por 4,00 m de comprimento, mantendo espaços regulares de 12,00m;

4 - As linhas contínuas da cor Amarela (Eixo) serão executadas com 0,15 m de largura;

5 - As linhas de Eixo nas obras de Arte serão contínuas a partir de 100,00 m antes e depois.

LEGENDA:

▲ ▲ ▲ ▲ ***DEFENSA METÁLICA:** Implantar / Substituir

REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA, EDUCATIVAS, INDICATIVAS E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS COLORIDAS:** Implantar / Substituir



REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA:
***PLACAS CINZAS:** Manter



REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS VAZADAS:** REMOVER

TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00			

CLIENTE: CONSÓRCIO RODOVIAS GOIÁS

FOLHA: POC-01

TÍTULO: DEFENSAS METÁLICAS EM PONTES GO-178 GO-206

REVISÃO: R-00

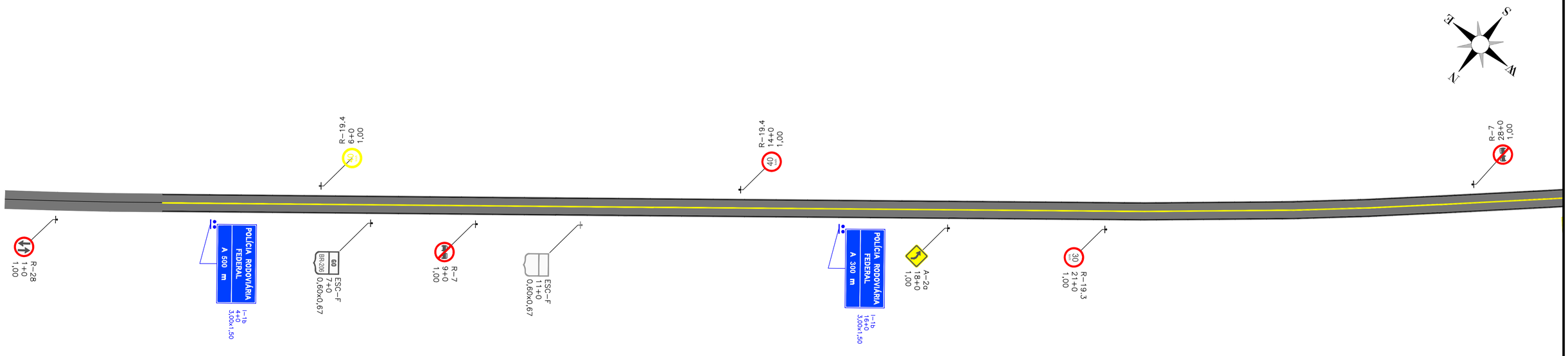
ENDEREÇO: BR 364 - CAÇU-ITARUMA - ITAJÁ
RODOVIA GO-178 E GO-206

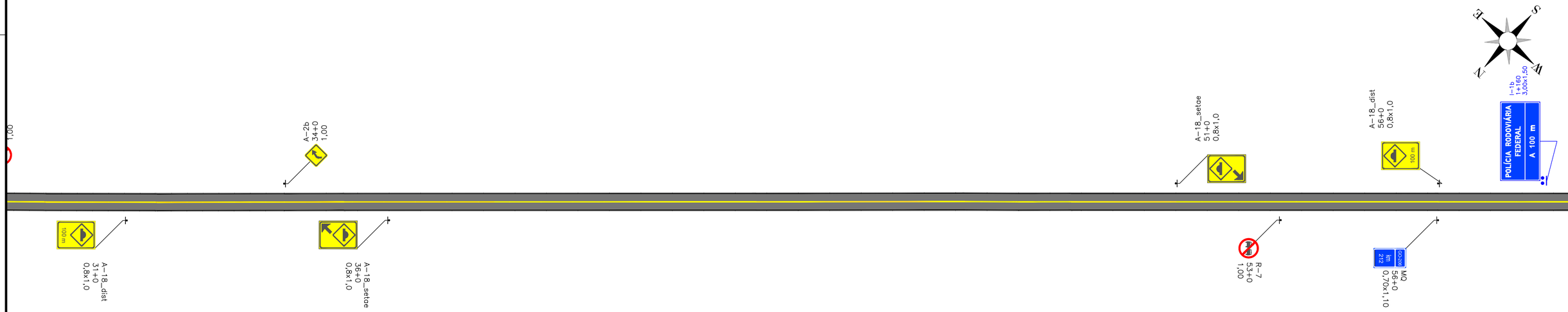
DATA: 27/09/2024

RESP. TÉCNICO: ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - Eng. Civil - CREA 14613/D-GO

ESCALA:

A1 (594 x 841) mm





TACHAS

- LINHAS DE BORDO - Tachas Bidirecionais Brancas com elementos refletivos brancos/vermelhos, implantadas deslocadas a 0,05 m do lado externo das LBO, com os seguintes espaçamentos:

  1 - Em Tangente: Uma tacha a cada 16,00m;
  2 - Em Curvas: Uma tacha a cada 16,00 m;
  3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m.

- LINHAS DE EIXO - Tachas Bidirecionais Amarelas com elementos refletivos, posicionadas entre linhas quando duplas ou no meio do segmento interrompido da pintura,com os seguintes espaçamentos:

  1 - Em Tangente: Uma a cada 16,00 m;
  2 - Em Curvas: Uma a cada 16,00 m;
  3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m, antes e após;

PINTURA NO PAVIMENTO

1 - As marcas no pavimento deverão ser executadas comtinta acrílica;

2 - As linhas de Bordo serão executadas na cor Branca, com largura de 0,15 m, com distância de 0,10 m do bordo da pista;

3 - As linas Seccionadas deverão ser executadas com 0,15 m de largura por 4,00 m de comprimento, mantendo espaços regulares de 12,00m;

4 - As linhas contínuas da cor Amarela (Eixo) serão executadas com 0,15 m de largura;

5 - As linhas de Eixo nas obras de Arte serão contínuas a partir de 100,00 m antes e depois.

LEGENDA:

***DEFENSA METÁLICA:** Implantar / Substituir

REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA, EDUCATIVAS, INDICATIVAS E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS COLORIDAS:** Implantar / Substituir



REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA:
***PLACAS CINZAS:** Manter



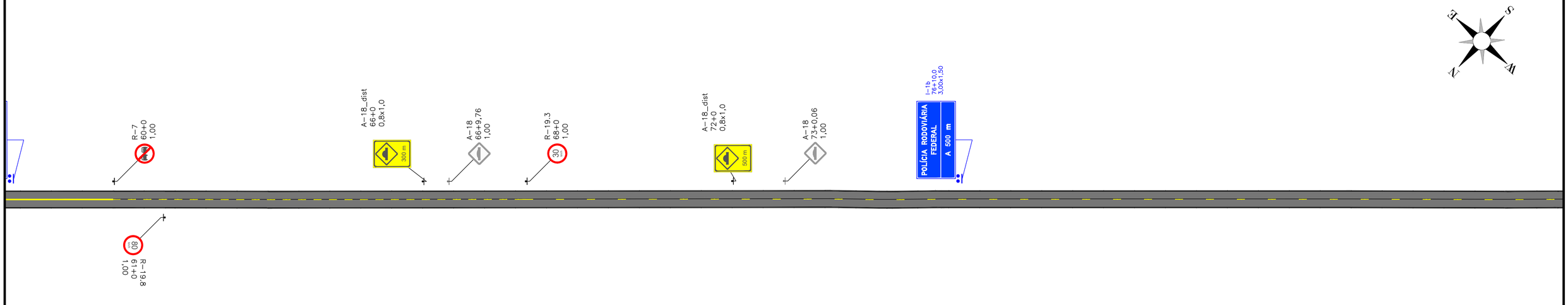
REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS VAZADAS:AMARELAS:** REMOVER

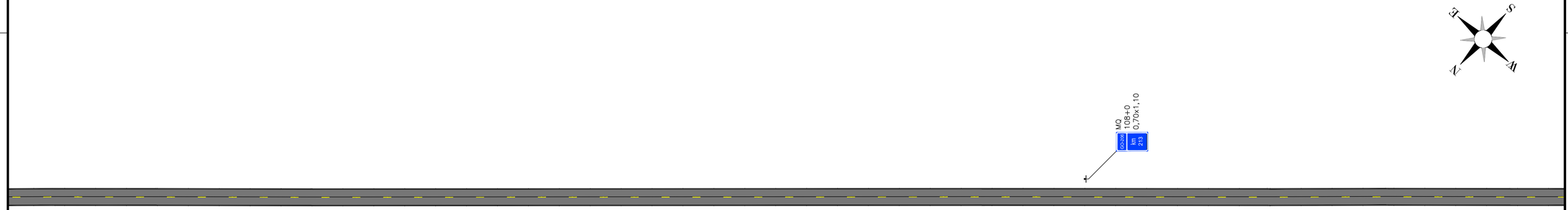
TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00			

CLIENTE: CONSÓRCIO RODOVIAS GOIÁS
FOLHA: SNL - 1
TÍTULO: ESQUEMA GERAL DE SINALIZAÇÃO GO-178 GO-206
REVISÃO: R-00
ENDEREÇO: BR 364 - CAÇU-ITARUMA - ITAJÁ
RODOVIA GO-178 E GO-206
DATA: 27/09/2024
RESP. TÉCNICO: ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE – Eng. Civil – CREA 14613/D-GO
ESCALA:

A1 (594 x 841) mm





TACHAS

- LINHAS DE BORDO - Tachas Bidirecionais Brancas com elementos refletivos brancos/vermelhos, implantadas deslocadas a 0,05 m do lado externo das LBO, com os seguintes espaçamentos:

  1 - Em Tangente: Uma tacha a cada 16,00m;
  2 - Em Curvas: Uma tacha a cada 16,00 m;
  3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m.

- LINHAS DE EIXO - Tachas Bidirecionais Amarelas com elementos refletivos, posicionadas entre linhas quando duplas ou no meio do segmento interrompido da pintura,com os seguintes espaçamentos:

  1 - Em Tangente: Uma a cada 16,00 m;
  2 - Em Curvas: Uma a cada 16,00 m;
  3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m, antes e após;

PINTURA NO PAVIMENTO

1 - As marcas no pavimento deverão ser executadas comtinta acrílica;

2 - As linhas de Bordo serão executadas na cor Branca, com largura de 0,15 m, com distância de 0,10 m do bordo da pista;

3 - As linas Seccionadas deverão ser executadas com 0,15 m de largura por 4,00 m de comprimento, mantendo espaços regulares de 12,00m;

4 - As linhas contínuas da cor Amarela (Eixo) serão executadas com 0,15 m de largura;

5 - As linhas de Eixo nas obras de Arte serão contínuas a partir de 100,00 m antes e depois.

LEGENDA:

▲□ ▲□ ▲□ ▲ ***DEFENSA METÁLICA:** Implantar / Substituir

REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA, EDUCATIVAS, INDICATIVAS E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS COLORIDAS:** Implantar / Substituir



REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA:
***PLACAS CINZAS:** Manter



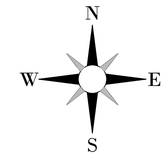
REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS VAZADAS:AMARELAS:** REMOVER

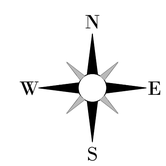
TABELA DE REVISÕES

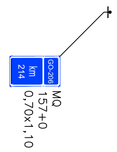
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00			

CLIENTE: CONSÓRCIO RODOVIAS GOIÁS
FOLHA: SNL - 2
TÍTULO: ESQUEMA GERAL DE SINALIZAÇÃO GO–178 GO–206
REVISÃO: R–00
ENDEREÇO: BR 364 - CAÇU-ITARUMA - ITAJÁ
RODOVIA GO-178 E GO-206
DATA: 27/09/2024
RESP. TÉCNICO: ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE – Eng. Civil – CREA 14613/D–GO
ESCALA:

A1 (594 x 841) mm







TACHAS

- LINHAS DE BORDO - Tachas Bidirecionais Brancas com elementos refletivos brancos/vermelhos, implantadas deslocadas a 0,05 m do lado externo das LBO, com os seguintes espaçamentos:

1 - Em Tangente: Uma tacha a cada 16,00m;
2 - Em Curvas: Uma tacha a cada 16,00 m;
3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m.

- LINHAS DE EIXO - Tachas Bidirecionais Amarelas com elementos refletivos, posicionadas entre linhas quando duplas ou no meio do segmento interrompido da pintura,com os seguintes espaçamentos:

1 - Em Tangente: Uma a cada 16,00 m;
2 - Em Curvas: Uma a cada 16,00 m;
3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m, antes e após;

PINTURA NO PAVIMENTO

1 - As marcas no pavimento deverão ser executadas comtinta acrílica;

2 - As linhas de Bordo serão executadas na cor Branca, com largura de 0,15 m, com distância de 0,10 m do bordo da pista;

3 - As linas Seccionadas deverão ser executadas com 0,15 m de largura por 4,00 m de comprimento, mantendo espaços regulares de 12,00m;

4 - As linhas contínuas da cor Amarela (Eixo) serão executadas com 0,15 m de largura;

5 - As linhas de Eixo nas obras de Arte serão contínuas a partir de 100,00 m antes e depois.

LEGENDA:

***DEFENSA METÁLICA:** Implantar / Substituir

REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA, EDUCATIVAS, INDICATIVAS E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS COLORIDAS:** Implantar / Substituir





REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA:
***PLACAS CINZAS:** Manter





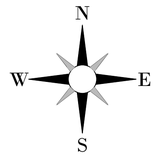
REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS VAZADAS:AMARELAS:** REMOVER

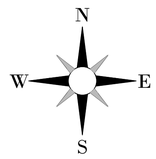
TABELA DE REVISÕES

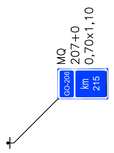
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00			

CLIENTE: CONSÓRCIO RODOVIAS GOIÁS
FOLHA: SNL - 3
TÍTULO: ESQUEMA GERAL DE SINALIZAÇÃO GO-178 GO-206
REVISÃO: R-00
ENDEREÇO: BR 364 - CAÇU-ITARUMA - ITAJÁ
RODOVIA GO-178 E GO-206
DATA: 27/09/2024
RESP. TÉCNICO: ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE – Eng. Civil – CREA 14613/D-GO
ESCALA:

A1 (594 x 841) mm







TACHAS

- LINHAS DE BORDO - Tachas Bidirecionais Brancas com elementos refletivos brancos/vermelhos, implantadas deslocadas a 0,05 m do lado externo das LBO, com os seguintes espaçamentos:

1 - Em Tangente: Uma tacha a cada 16,00m;
2 - Em Curvas: Uma tacha a cada 16,00 m;
3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m.

- LINHAS DE EIXO - Tachas Bidirecionais Amarelas com elementos refletivos, posicionadas entre linhas quando duplas ou no meio do segmento interrompido da pintura,com os seguintes espaçamentos:

1 - Em Tangente: Uma a cada 16,00 m;
2 - Em Curvas: Uma a cada 16,00 m;
3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m, antes e após;

PINTURA NO PAVIMENTO

1 - As marcas no pavimento deverão ser executadas comtinta acrílica;

2 - As linhas de Bordo serão executadas na cor Branca, com largura de 0,15 m, com distância de 0,10 m do bordo da pista;

3 - As linas Seccionadas deverão ser executadas com 0,15 m de largura por 4,00 m de comprimento, mantendo espaços regulares de 12,00m;

4 - As linhas contínuas da cor Amarela (Eixo) serão executadas com 0,15 m de largura;

5 - As linhas de Eixo nas obras de Arte serão contínuas a partir de 100,00 m antes e depois.

LEGENDA:

***DEFENSA METÁLICA:** Implantar / Substituir

REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA, EDUCATIVAS, INDICATIVAS E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS COLORIDAS:** Implantar / Substituir





REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA:
***PLACAS CINZAS:** Manter





REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS VAZADAS:AMARELAS:** REMOVER

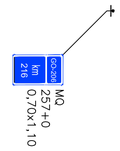
TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00			

CLIENTE: CONSÓRCIO RODOVIAS GOIÁS
FOLHA: SNL - 4
TÍTULO: ESQUEMA GERAL DE SINALIZAÇÃO GO-178 GO-206
REVISÃO: R-00
ENDEREÇO: BR 364 - CAÇU-ITARUMA - ITAJÁ
RODOVIA GO-178 E GO-206
DATA: 27/09/2024
RESP. TÉCNICO: ESCALA:
ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE – Eng. Civil – CREA 14613/D-GO

A1 (594 x 841) mm







TACHAS

- LINHAS DE BORDO - Tachas Bidirecionais Brancas com elementos refletivos brancos/vermelhos, implantadas deslocadas a 0,05 m do lado externo das LBO, com os seguintes espaçamentos:

1 - Em Tangente: Uma tacha a cada 16,00m;
2 - Em Curvas: Uma tacha a cada 16,00 m;
3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m.

- LINHAS DE EIXO - Tachas Bidirecionais Amarelas com elementos refletivos, posicionadas entre linhas quando duplas ou no meio do segmento interrompido da pintura,com os seguintes espaçamentos:

1 - Em Tangente: Uma a cada 16,00 m;
2 - Em Curvas: Uma a cada 16,00 m;
3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m, antes e após;

PINTURA NO PAVIMENTO

1 - As marcas no pavimento deverão ser executadas comtinta acrílica;

2 - As linhas de Bordo serão executadas na cor Branca, com largura de 0,15 m, com distância de 0,10 m do bordo da pista;

3 - As linas Seccionadas deverão ser executadas com 0,15 m de largura por 4,00 m de comprimento, mantendo espaços regulares de 12,00m;

4 - As linhas contínuas da cor Amarela (Eixo) serão executadas com 0,15 m de largura;

5 - As linhas de Eixo nas obras de Arte serão contínuas a partir de 100,00 m antes e depois.

LEGENDA:

***DEFENSA METÁLICA:** Implantar / Substituir

REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA, EDUCATIVAS, INDICATIVAS E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS COLORIDAS:** Implantar / Substituir



REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA:
***PLACAS CINZAS:** Manter



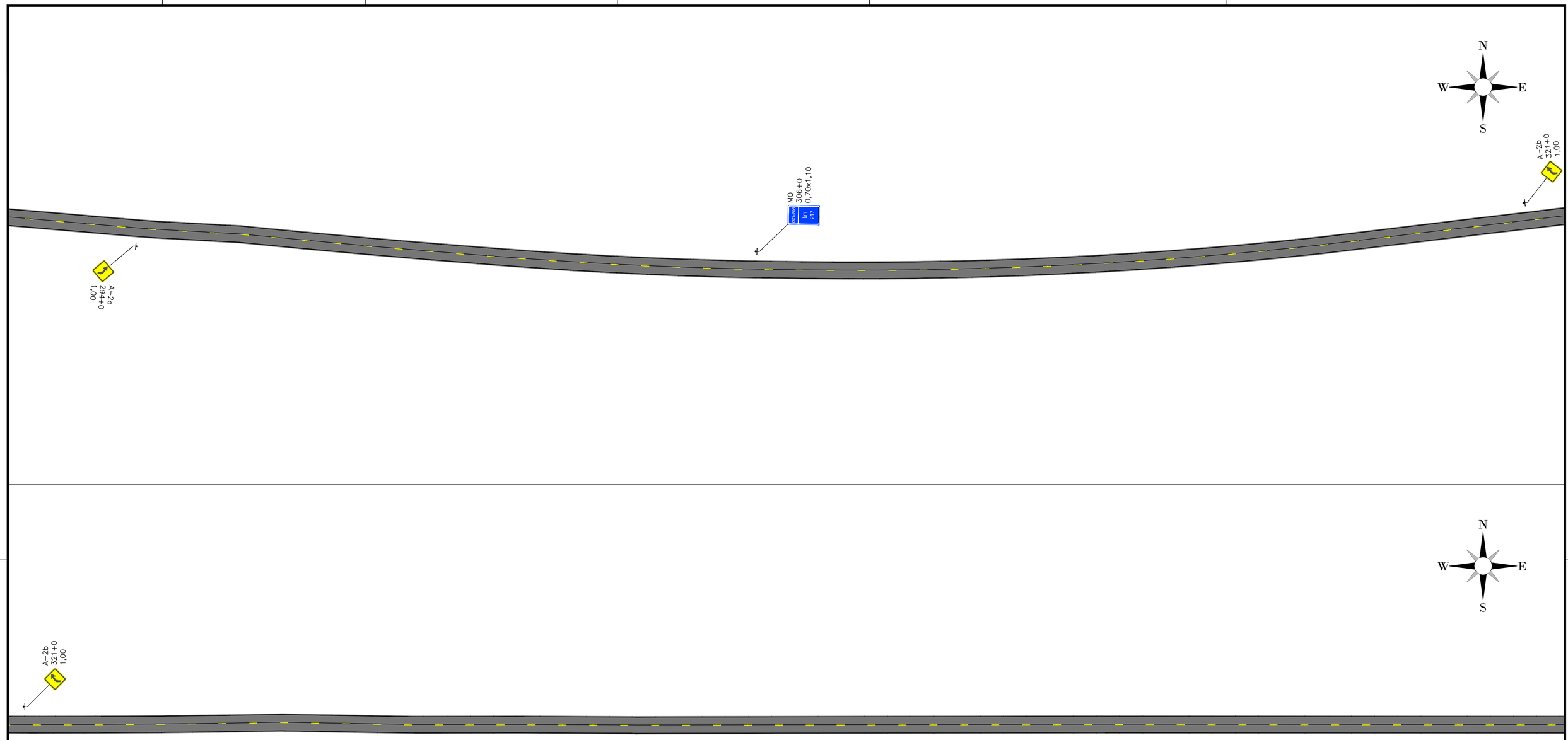
REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS VAZADAS:AMARELAS:** REMOVER

TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00			

CLIENTE: CONSÓRCIO RODOVIAS GOIÁS
FOLHA: SNL - 5
TÍTULO: ESQUEMA GERAL DE SINALIZAÇÃO GO-178 GO-206
REVISÃO: R-00
ENDEREÇO: BR 364 - CAÇU-ITARUMA - ITAJÁ
RODOVIA GO-178 E GO-206
DATA: 27/09/2024
RESP. TÉCNICO: ESCALA:
ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE – Eng. Civil – CREA 14613/D-GO

A1 (594 x 841) mm



TACHAS

- LINHAS DE BORDO - Tachas Bidirecionais Brancas com elementos refletivos brancos/vermelhos, implantadas deslocadas a 0,05 m do lado externo das LBO, com os seguintes espaçamentos:

1 - Em Tangente: Uma tacha a cada 16,00m;
2 - Em Curvas: Uma tacha a cada 16,00 m;
3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m.

- LINHAS DE EIXO - Tachas Bidirecionais Amarelas com elementos refletivos, posicionadas entre linhas quando duplas ou no meio do segmento interrompido da pintura,com os seguintes espaçamentos:

1 - Em Tangente: Uma a cada 16,00 m;
2 - Em Curvas: Uma a cada 16,00 m;
3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m, antes e após;

PINTURA NO PAVIMENTO

1 - As marcas no pavimento deverão ser executadas comtinta acrílica;

2 - As linhas de Bordo serão executadas na cor Branca, com largura de 0,15 m, com distância de 0,10 m do bordo da pista;

3 - As linas Seccionadas deverão ser executadas com 0,15 m de largura por 4,00 m de comprimento, mantendo espaços regulares de 12,00m;

4 - As linhas contínuas da cor Amarela (Eixo) serão executadas com 0,15 m de largura;

5 - As linhas de Eixo nas obras de Arte serão contínuas a partir de 100,00 m antes e depois.

LEGENDA:

***DEFENSA METÁLICA:** Implantar / Substituir

REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA, EDUCATIVAS, INDICATIVAS E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS COLORIDAS:** Implantar / Substituir



REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA:
***PLACAS CINZAS:** Manter



REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS VAZADAS:AMARELAS:** REMOVER

TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00			

CLIENTE: CONSÓRCIO RODOVIAS GOIÁS
FOLHA: SNL - 6
TÍTULO: ESQUEMA GERAL DE SINALIZAÇÃO GO–178 GO–206
REVISÃO: R–00
ENDEREÇO: BR 364 - CAÇU-ITARUMA - ITAJÁ
RODOVIA GO-178 E GO-206
DATA: 27/09/2024
RESP. TÉCNICO: ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE – Eng. Civil – CREA 14613/D–GO
ESCALA:

A1 (594 x 841) mm



TACHAS

- LINHAS DE BORDO - Tachas Bidirecionais Brancas com elementos refletivos brancos/vermelhos, implantadas deslocadas a 0,05 m do lado externo das LBO, com os seguintes espaçamentos:

  1 - Em Tangente: Uma tacha a cada 16,00m;
  2 - Em Curvas: Uma tacha a cada 16,00 m;
  3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m.

- LINHAS DE EIXO - Tachas Bidirecionais Amarelas com elementos refletivos, posicionadas entre linhas quando duplas ou no meio do segmento interrompido da pintura,com os seguintes espaçamentos:

  1 - Em Tangente: Uma a cada 16,00 m;
  2 - Em Curvas: Uma a cada 16,00 m;
  3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m, antes e após;

PINTURA NO PAVIMENTO

1 - As marcas no pavimento deverão ser executadas comtinta acrílica;

2 - As linhas de Bordo serão executadas na cor Branca, com largura de 0,15 m, com distância de 0,10 m do bordo da pista;

3 - As linas Seccionadas deverão ser executadas com 0,15 m de largura por 4,00 m de comprimento, mantendo espaços regulares de 12,00m;

4 - As linhas contínuas da cor Amarela (Eixo) serão executadas com 0,15 m de largura;

5 - As linhas de Eixo nas obras de Arte serão contínuas a partir de 100,00 m antes e depois.

LEGENDA:

***DEFENSA METÁLICA:** Implantar / Substituir

REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA, EDUCATIVAS, INDICATIVAS E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS COLORIDAS:** Implantar / Substituir



REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA:
***PLACAS CINZAS:** Manter



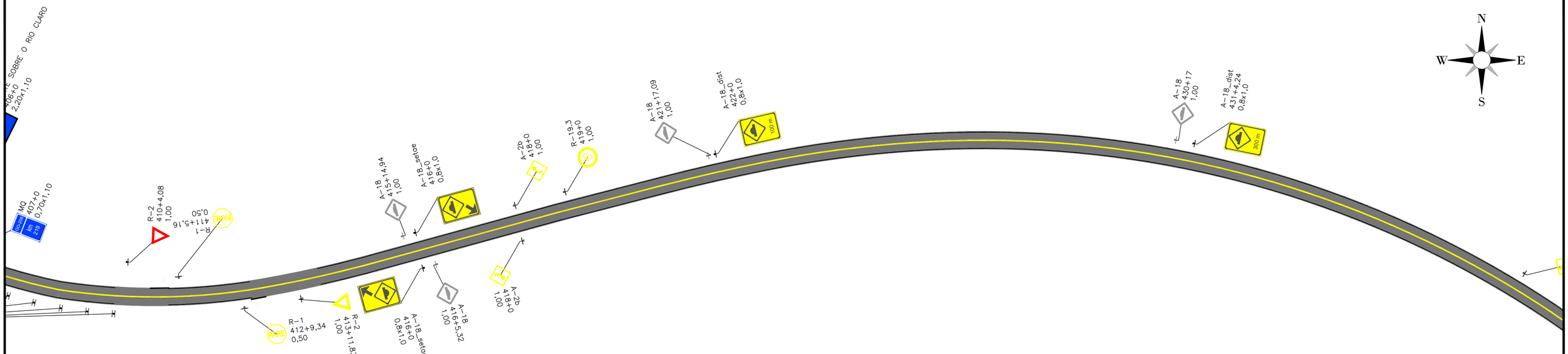
REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS VAZADAS:AMARELAS:** REMOVER

TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00			

CLIENTE: CONSÓRCIO RODOVIAS GOIÁS
FOLHA: SNL - 7
TÍTULO: ESQUEMA GERAL DE SINALIZAÇÃO GO-178 GO-206
REVISÃO: R-00
ENDEREÇO: BR 364 - CAÇU-ITARUMA - ITAJÁ
RODOVIA GO-178 E GO-206
DATA: 27/09/2024.
RESP. TÉCNICO: ESCALA:
ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE – Eng. Civil – CREA 14613/D-GO

A1 (594 x 841) mm



TACHAS

- LINHAS DE BORDO - Tachas Bidirecionais Brancas com elementos refletivos brancos/vermelhos, implantadas deslocadas a 0,05 m do lado externo das LBO, com os seguintes espaçamentos:

  1 - Em Tangente: Uma tacha a cada 16,00m;
  2 - Em Curvas: Uma tacha a cada 16,00 m;
  3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m.

- LINHAS DE EIXO - Tachas Bidirecionais Amarelas com elementos refletivos, posicionadas entre linhas quando duplas ou no meio do segmento interrompido da pintura,com os seguintes espaçamentos:

  1 - Em Tangente: Uma a cada 16,00 m;
  2 - Em Curvas: Uma a cada 16,00 m;
  3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m, antes e após;

PINTURA NO PAVIMENTO

1 - As marcas no pavimento deverão ser executadas comtinta acrílica;

2 - As linhas de Bordo serão executadas na cor Branca, com largura de 0,15 m, com distância de 0,10 m do bordo da pista;

3 - As linas Seccionadas deverão ser executadas com 0,15 m de largura por 4,00 m de comprimento, mantendo espaços regulares de 12,00m;

4 - As linhas contínuas da cor Amarela (Eixo) serão executadas com 0,15 m de largura;

5 - As linhas de Eixo nas obras de Arte serão contínuas a partir de 100,00 m antes e depois.

LEGENDA:

***DEFENSA METÁLICA:** Implantar / Substituir

REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA, EDUCATIVAS, INDICATIVAS E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS COLORIDAS:** Implantar / Substituir

REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA:
***PLACAS CINZAS:** Manter

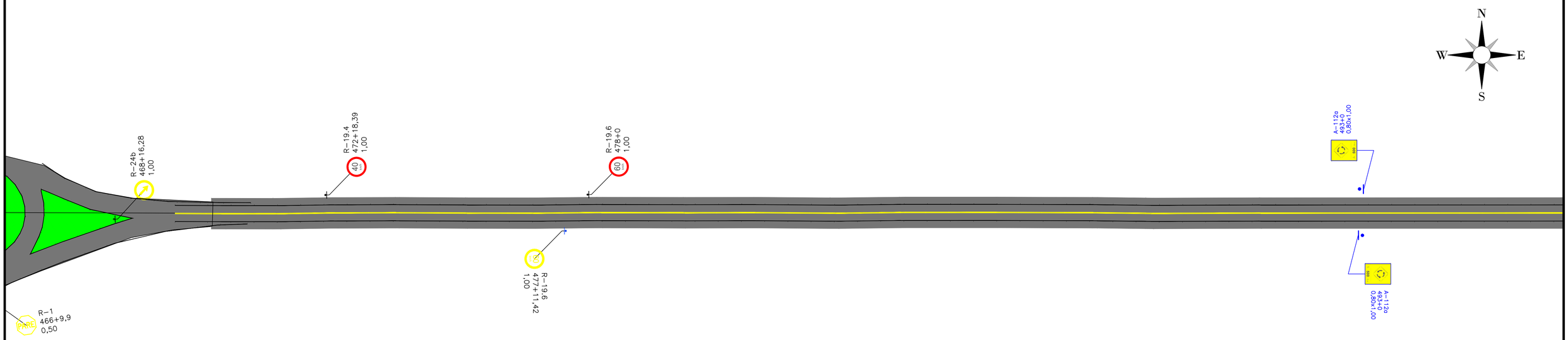
REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS VAZADAS:AMARELAS:** REMOVER

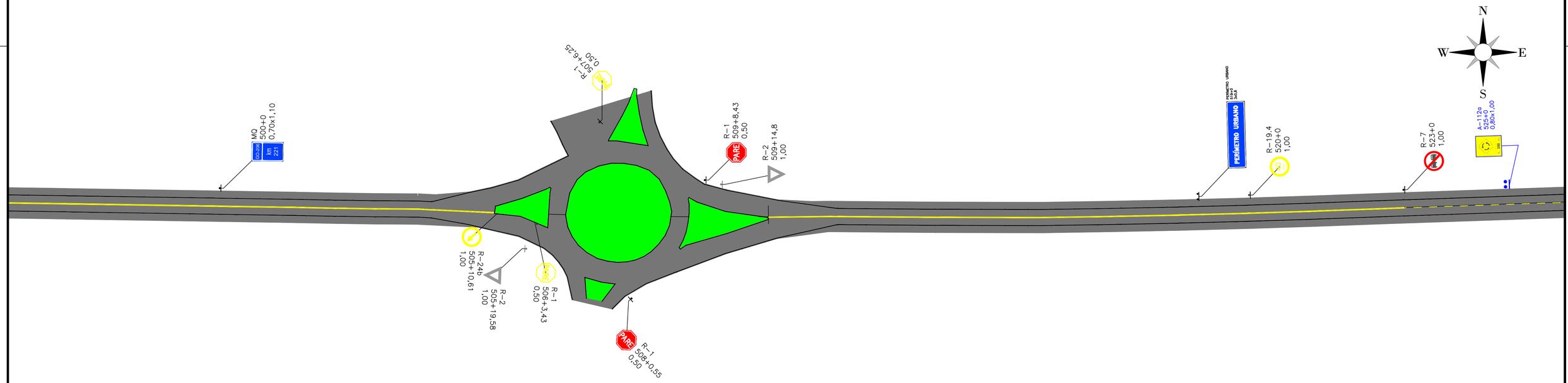
TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00			

CLIENTE: CONSÓRCIO RODOVIAS GOIÁS
FOLHA: SNL - 8
TÍTULO: ESQUEMA GERAL DE SINALIZAÇÃO GO–178 GO–206
REVISÃO: R–00
ENDEREÇO: BR 364 - CAÇU-ITARUMA - ITAJÁ
RODOVIA GO-178 E GO-206
DATA: 27/09/2024.
RESP. TÉCNICO: ESCALA:
ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE – Eng. Civil – CREA 14613/D–GO

A1 (594 x 841) mm





TACHAS

- LINHAS DE BORDO - Tachas Bidirecionais Brancas com elementos refletivos brancos/vermelhos, implantadas deslocadas a 0,05 m do lado externo das LBO, com os seguintes espaçamentos:

  1 - Em Tangente: Uma tacha a cada 16,00m;
  2 - Em Curvas: Uma tacha a cada 16,00 m;
  3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m.

- LINHAS DE EIXO - Tachas Bidirecionais Amarelas com elementos refletivos, posicionadas entre linhas quando duplas ou no meio do segmento interrompido da pintura,com os seguintes espaçamentos:

  1 - Em Tangente: Uma a cada 16,00 m;
  2 - Em Curvas: Uma a cada 16,00 m;
  3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m, antes e após;

PINTURA NO PAVIMENTO

1 - As marcas no pavimento deverão ser executadas comtinta acrílica;

2 - As linhas de Bordo serão executadas na cor Branca, com largura de 0,15 m, com distância de 0,10 m do bordo da pista;

3 - As linas Seccionadas deverão ser executadas com 0,15 m de largura por 4,00 m de comprimento, mantendo espaços regulares de 12,00m;

4 - As linhas contínuas da cor Amarela (Eixo) serão executadas com 0,15 m de largura;

5 - As linhas de Eixo nas obras de Arte serão contínuas a partir de 100,00 m antes e depois.

LEGENDA:

▲□▲□▲□▲ ***DEFENSA METÁLICA:** Implantar / Substituir

REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA, EDUCATIVAS, INDICATIVAS E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS COLORIDAS:** Implantar / Substituir



REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA:
***PLACAS CINZAS:** Manter



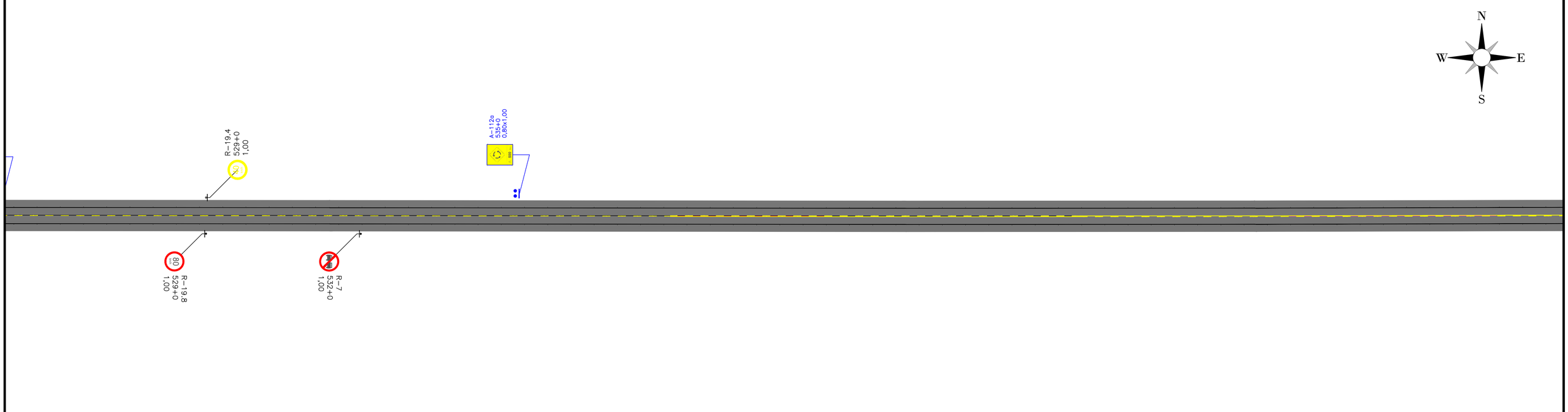
REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS VAZADAS:AMARELAS:** REMOVER

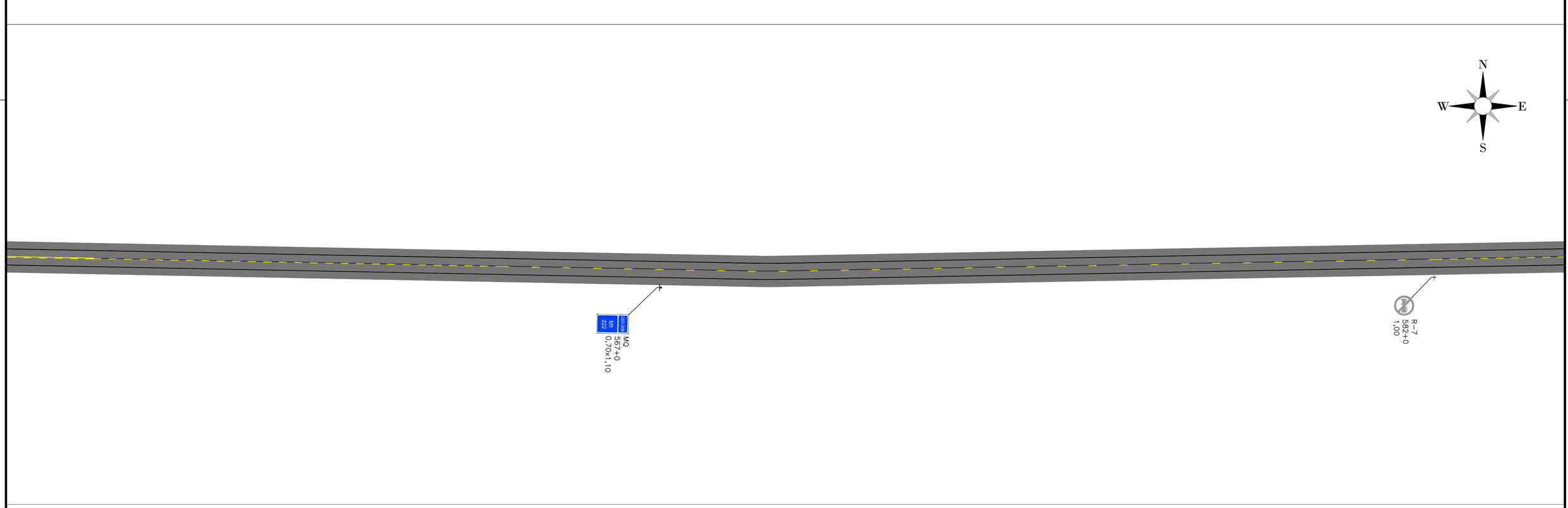
TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00			

CLIENTE: CONSÓRCIO RODOVIAS GOIÁS
FOLHA: SNL - 9
TÍTULO: ESQUEMA GERAL DE SINALIZAÇÃO GO-178 GO-206
REVISÃO: R-00
ENDEREÇO: BR 364 - CAÇU-ITARUMA - ITAJÁ
RODOVIA GO-178 E GO-206
DATA: 27/09/2024
RESP. TÉCNICO: ESCALA:
ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE – Eng. Civil – CREA 14613/D-GO

A1 (594 x 841) mm





TACHAS

- LINHAS DE BORDO - Tachas Bidirecionais Brancas com elementos refletivos brancos/vermelhos, implantadas deslocadas a 0,05 m do lado externo das LBO, com os seguintes espaçamentos:

  1 - Em Tangente: Uma tacha a cada 16,00m;
  2 - Em Curvas: Uma tacha a cada 16,00 m;
  3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m.

- LINHAS DE EIXO - Tachas Bidirecionais Amarelas com elementos refletivos, posicionadas entre linhas quando duplas ou no meio do segmento interrompido da pintura,com os seguintes espaçamentos:

  1 - Em Tangente: Uma a cada 16,00 m;
  2 - Em Curvas: Uma a cada 16,00 m;
  3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m, antes e após;

PINTURA NO PAVIMENTO

1 - As marcas no pavimento deverão ser executadas comtinta acrílica;

2 - As linhas de Bordo serão executadas na cor Branca, com largura de 0,15 m, com distância de 0,10 m do bordo da pista;

3 - As linas Seccionadas deverão ser executadas com 0,15 m de largura por 4,00 m de comprimento, mantendo espaços regulares de 12,00m;

4 - As linhas contínuas da cor Amarela (Eixo) serão executadas com 0,15 m de largura;

5 - As linhas de Eixo nas obras de Arte serão contínuas a partir de 100,00 m antes e depois.

LEGENDA:

***DEFENSA METÁLICA:** Implantar / Substituir

REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA, EDUCATIVAS, INDICATIVAS E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS COLORIDAS:** Implantar / Substituir



REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA:
***PLACAS CINZAS:** Manter



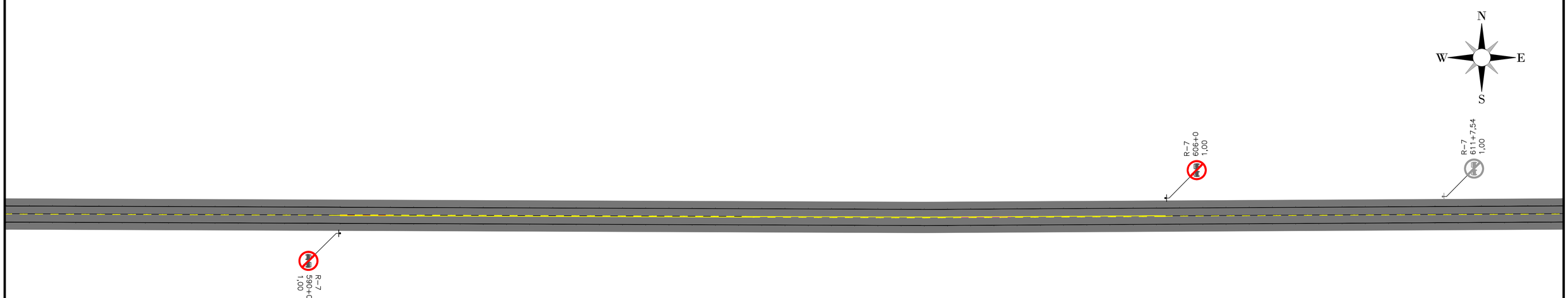
REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS VAZADAS:AMARELAS:** REMOVER

TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00			

CLIENTE: CONSÓRCIO RODOVIAS GOIÁS
FOLHA: SNL - 10
TÍTULO: ESQUEMA GERAL DE SINALIZAÇÃO GO-178 GO-206
REVISÃO: R-00
ENDEREÇO: BR 364 - CAÇU-ITARUMA - ITAJÁ
RODOVIA GO-178 E GO-206
DATA: 27/09/2024
RESP. TÉCNICO: ESCALA:
ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE – Eng. Civil – CREA 14613/D-GO

A1 (594 x 841) mm





TACHAS

- LINHAS DE BORDO - Tachas Bidirecionais Brancas com elementos refletivos brancos/vermelhos, implantadas deslocadas a 0,05 m do lado externo das LBO, com os seguintes espaçamentos:

1 - Em Tangente: Uma tacha a cada 16,00m;
2 - Em Curvas: Uma tacha a cada 16,00 m;
3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m.

- LINHAS DE EIXO - Tachas Bidirecionais Amarelas com elementos refletivos, posicionadas entre linhas quando duplas ou no meio do segmento interrompido da pintura,com os seguintes espaçamentos:

1 - Em Tangente: Uma a cada 16,00 m;
2 - Em Curvas: Uma a cada 16,00 m;
3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m, antes e após;

PINTURA NO PAVIMENTO

1 - As marcas no pavimento deverão ser executadas comtinta acrílica;

2 - As linhas de Bordo serão executadas na cor Branca, com largura de 0,15 m, com distância de 0,10 m do bordo da pista;

3 - As linas Seccionadas deverão ser executadas com 0,15 m de largura por 4,00 m de comprimento, mantendo espaços regulares de 12,00m;

4 - As linhas contínuas da cor Amarela (Eixo) serão executadas com 0,15 m de largura;

5 - As linhas de Eixo nas obras de Arte serão contínuas a partir de 100,00 m antes e depois.

LEGENDA:

***DEFENSA METÁLICA:** Implantar / Substituir

REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA, EDUCATIVAS, INDICATIVAS E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS COLORIDAS:** Implantar / Substituir



REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA:
***PLACAS CINZAS:** Manter



REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS VAZADAS:AMARELAS:** REMOVER

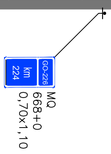
TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00			

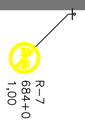
CLIENTE: CONSÓRCIO RODOVIAS GOIÁS
FOLHA: SNL - 11
TÍTULO: ESQUEMA GERAL DE SINALIZAÇÃO GO-178 GO-206
REVISÃO: R-00
ENDEREÇO: BR 364 - CAÇU-ITARUMA - ITAJÁ
RODOVIA GO-178 E GO-206
DATA: 27/09/2024
RESP. TÉCNICO: ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE – Eng. Civil – CREA 14613/D-GO
ESCALA:

A1 (594 x 841) mm









TACHAS

- LINHAS DE BORDO - Tachas Bidirecionais Brancas com elementos refletivos brancos/vermelhos, implantadas deslocadas a 0,05 m do lado externo das LBO, com os seguintes espaçamentos:

1 - Em Tangente: Uma tacha a cada 16,00m;
2 - Em Curvas: Uma tacha a cada 16,00 m;
3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m.

- LINHAS DE EIXO - Tachas Bidirecionais Amarelas com elementos refletivos, posicionadas entre linhas quando duplas ou no meio do segmento interrompido da pintura,com os seguintes espaçamentos:

1 - Em Tangente: Uma a cada 16,00 m;
2 - Em Curvas: Uma a cada 16,00 m;
3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m, antes e após;

PINTURA NO PAVIMENTO

1 - As marcas no pavimento deverão ser executadas comtinta acrílica;

2 - As linhas de Bordo serão executadas na cor Branca, com largura de 0,15 m, com distância de 0,10 m do bordo da pista;

3 - As linas Seccionadas deverão ser executadas com 0,15 m de largura por 4,00 m de comprimento, mantendo espaços regulares de 12,00m;

4 - As linhas contínuas da cor Amarela (Eixo) serão executadas com 0,15 m de largura;

5 - As linhas de Eixo nas obras de Arte serão contínuas a partir de 100,00 m antes e depois.

LEGENDA:

***DEFENSA METÁLICA:** Implantar / Substituir

REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA, EDUCATIVAS, INDICATIVAS E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS COLORIDAS:** Implantar / Substituir



REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA:
***PLACAS CINZAS:** Manter



REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS VAZADAS:AMARELAS:** REMOVER

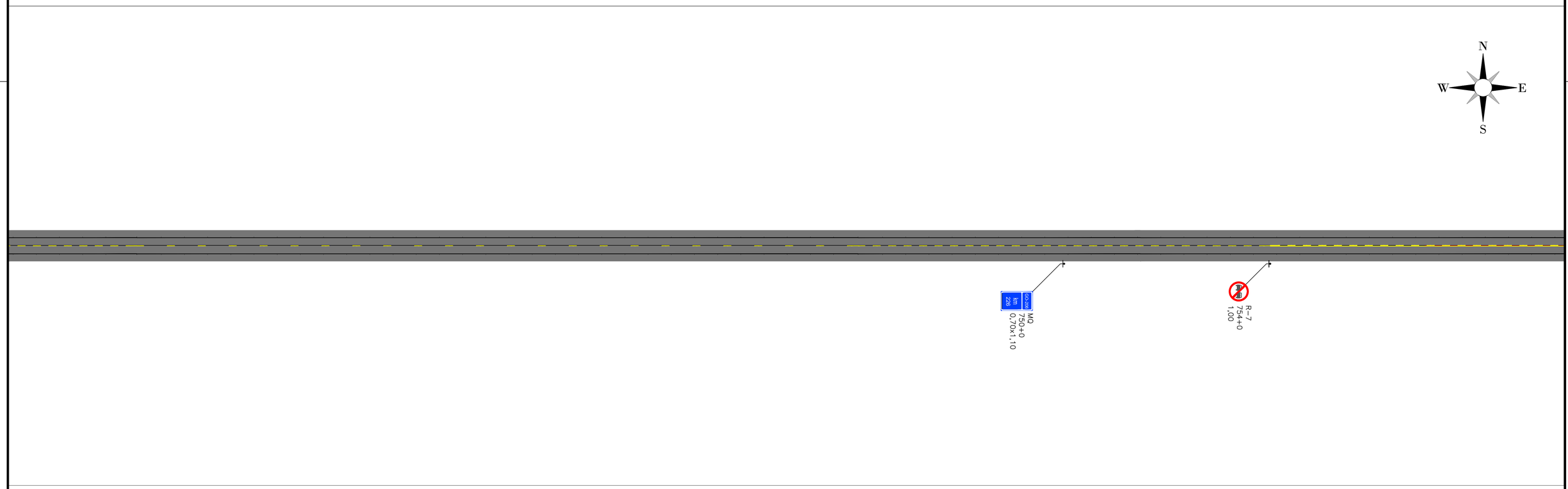
TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00			

CLIENTE: CONSÓRCIO RODOVIAS GOIÁS
FOLHA: SNL - 12
TÍTULO: ESQUEMA GERAL DE SINALIZAÇÃO GO-178 GO-206
REVISÃO: R-00
ENDEREÇO: BR 364 - CAÇU-ITARUMA - ITAJÁ
RODOVIA GO-178 E GO-206
DATA: 27/09/2024
RESP. TÉCNICO: ESCALA:
ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE – Eng. Civil – CREA 14613/D-GO

A1 (594 x 841) mm





TACHAS

- LINHAS DE BORDO - Tachas Bidirecionais Brancas com elementos refletivos brancos/vermelhos, implantadas deslocadas a 0,05 m do lado externo das LBO, com os seguintes espaçamentos:

1 - Em Tangente: Uma tacha a cada 16,00m;
2 - Em Curvas: Uma tacha a cada 16,00 m;
3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m.

- LINHAS DE EIXO - Tachas Bidirecionais Amarelas com elementos refletivos, posicionadas entre linhas quando duplas ou no meio do segmento interrompido da pintura,com os seguintes espaçamentos:

1 - Em Tangente: Uma a cada 16,00 m;
2 - Em Curvas: Uma a cada 16,00 m;
3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m, antes e após;

PINTURA NO PAVIMENTO

1 - As marcas no pavimento deverão ser executadas comtinta acrílica;

2 - As linhas de Bordo serão executadas na cor Branca, com largura de 0,15 m, com distância de 0,10 m do bordo da pista;

3 - As linas Seccionadas deverão ser executadas com 0,15 m de largura por 4,00 m de comprimento, mantendo espaços regulares de 12,00m;

4 - As linhas contínuas da cor Amarela (Eixo) serão executadas com 0,15 m de largura;

5 - As linhas de Eixo nas obras de Arte serão contínuas a partir de 100,00 m antes e depois.

LEGENDA:

***DEFENSA METÁLICA:** Implantar / Substituir

REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA, EDUCATIVAS, INDICATIVAS E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS COLORIDAS:** Implantar / Substituir



REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA:
***PLACAS CINZAS:** Manter



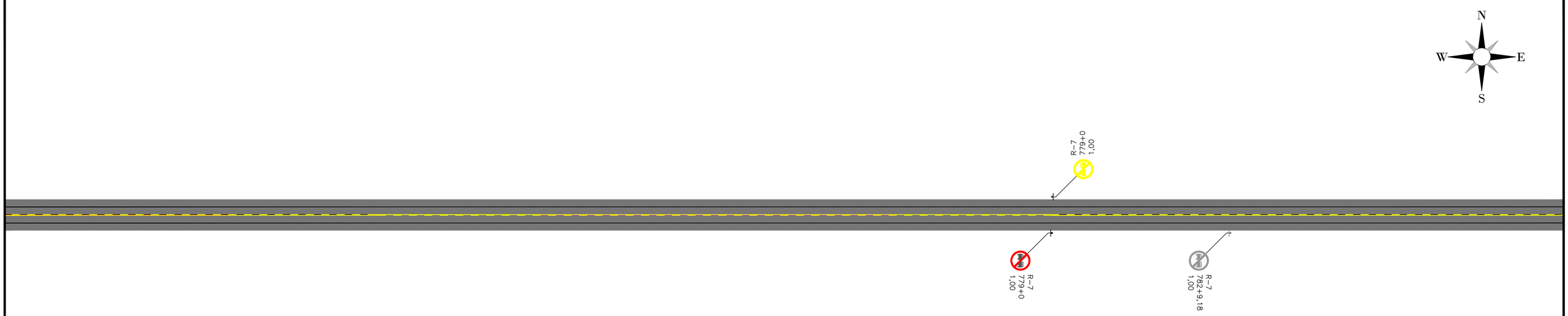
REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS VAZADAS:AMARELAS:** REMOVER

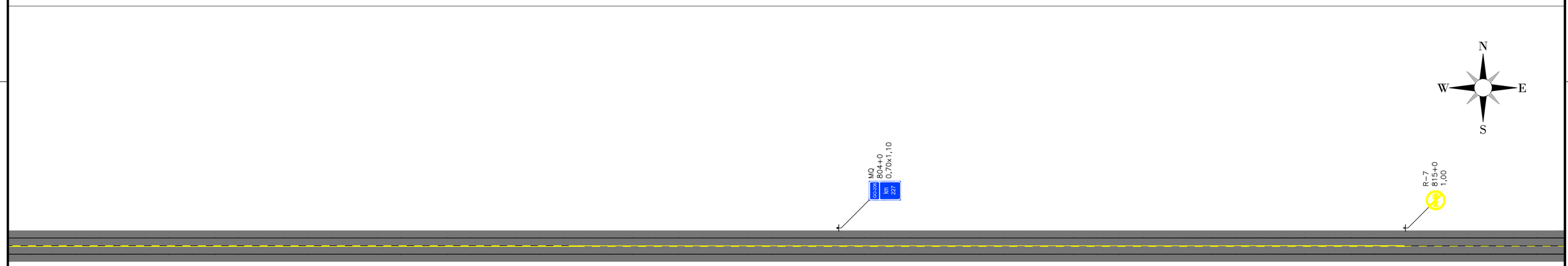
TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00			

CLIENTE: CONSÓRCIO RODOVIAS GOIÁS
FOLHA: SNL - 13
TÍTULO: ESQUEMA GERAL DE SINALIZAÇÃO GO-178 GO-206
REVISÃO: R-00
ENDEREÇO: BR 364 - CAÇU-ITARUMA - ITAJÁ
RODOVIA GO-178 E GO-206
DATA: 27/09/2024
RESP. TÉCNICO: ESCALA:
ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE – Eng. Civil – CREA 14613/D-GO

A1 (594 x 841) mm





TACHAS

- LINHAS DE BORDO - Tachas Bidirecionais Brancas com elementos refletivos brancos/vermelhos, implantadas deslocadas a 0,05 m do lado externo das LBO, com os seguintes espaçamentos:

  1 - Em Tangente: Uma tacha a cada 16,00m;
  2 - Em Curvas: Uma tacha a cada 16,00 m;
  3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m.

- LINHAS DE EIXO - Tachas Bidirecionais Amarelas com elementos refletivos, posicionadas entre linhas quando duplas ou no meio do segmento interrompido da pintura,com os seguintes espaçamentos:

  1 - Em Tangente: Uma a cada 16,00 m;
  2 - Em Curvas: Uma a cada 16,00 m;
  3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m, antes e após;

PINTURA NO PAVIMENTO

1 - As marcas no pavimento deverão ser executadas comtinta acrílica;

2 - As linhas de Bordo serão executadas na cor Branca, com largura de 0,15 m, com distância de 0,10 m do bordo da pista;

3 - As linas Seccionadas deverão ser executadas com 0,15 m de largura por 4,00 m de comprimento, mantendo espaços regulares de 12,00m;

4 - As linhas contínuas da cor Amarela (Eixo) serão executadas com 0,15 m de largura;

5 - As linhas de Eixo nas obras de Arte serão contínuas a partir de 100,00 m antes e depois.

LEGENDA:

***DEFENSA METÁLICA:** Implantar / Substituir

REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA, EDUCATIVAS, INDICATIVAS E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS COLORIDAS:** Implantar / Substituir



REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA:
***PLACAS CINZAS:** Manter



REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS VAZADAS:AMARELAS:** REMOVER

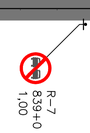
TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00			

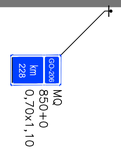
CLIENTE: CONSÓRCIO RODOVIAS GOIÁS
FOLHA: SNL - 14
TÍTULO: ESQUEMA GERAL DE SINALIZAÇÃO GO-178 GO-206
REVISÃO: R-00
ENDEREÇO: BR 364 - CAÇU-ITARUMA - ITAJÁ
RODOVIA GO-178 E GO-206
DATA: 27/09/2024
RESP. TÉCNICO: ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE – Eng. Civil – CREA 14613/D-GO
ESCALA:

A1 (594 x 841) mm











TACHAS

- LINHAS DE BORDO - Tachas Bidirecionais Brancas com elementos refletivos brancos/vermelhos, implantadas deslocadas a 0,05 m do lado externo das LBO, com os seguintes espaçamentos:

1 - Em Tangente: Uma tacha a cada 16,00m;
2 - Em Curvas: Uma tacha a cada 16,00 m;
3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m.

- LINHAS DE EIXO - Tachas Bidirecionais Amarelas com elementos refletivos, posicionadas entre linhas quando duplas ou no meio do segmento interrompido da pintura,com os seguintes espaçamentos:

1 - Em Tangente: Uma a cada 16,00 m;
2 - Em Curvas: Uma a cada 16,00 m;
3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m, antes e após;

PINTURA NO PAVIMENTO

1 - As marcas no pavimento deverão ser executadas comtinta acrílica;

2 - As linhas de Bordo serão executadas na cor Branca, com largura de 0,15 m, com distância de 0,10 m do bordo da pista;

3 - As linas Seccionadas deverão ser executadas com 0,15 m de largura por 4,00 m de comprimento, mantendo espaços regulares de 12,00m;

4 - As linhas contínuas da cor Amarela (Eixo) serão executadas com 0,15 m de largura;

5 - As linhas de Eixo nas obras de Arte serão contínuas a partir de 100,00 m antes e depois.

LEGENDA:

***DEFENSA METÁLICA:** Implantar / Substituir

REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA, EDUCATIVAS, INDICATIVAS E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS COLORIDAS:** Implantar / Substituir





REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA:
***PLACAS CINZAS:** Manter





REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS VAZADAS:AMARELAS:** REMOVER

TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00			

CLIENTE: CONSÓRCIO RODOVIAS GOIÁS
FOLHA: SNL - 15
TÍTULO: ESQUEMA GERAL DE SINALIZAÇÃO GO-178 GO-206
REVISÃO: R-00
ENDEREÇO: BR 364 - CAÇU-ITARUMA - ITAJÁ
RODOVIA GO-178 E GO-206
DATA: 27/09/2024
RESP. TÉCNICO: ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE – Eng. Civil – CREA 14613/D-GO
ESCALA:

A1 (594 x 841) mm



TACHAS

- LINHAS DE BORDO - Tachas Bidirecionais Brancas com elementos refletivos brancos/vermelhos, implantadas deslocadas a 0,05 m do lado externo das LBO, com os seguintes espaçamentos:

1 - Em Tangente: Uma tacha a cada 16,00m;
2 - Em Curvas: Uma tacha a cada 16,00 m;
3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m.

- LINHAS DE EIXO - Tachas Bidirecionais Amarelas com elementos refletivos, posicionadas entre linhas quando duplas ou no meio do segmento interrompido da pintura,com os seguintes espaçamentos:

1 - Em Tangente: Uma a cada 16,00 m;
2 - Em Curvas: Uma a cada 16,00 m;
3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m, antes e após;

PINTURA NO PAVIMENTO

1 - As marcas no pavimento deverão ser executadas comtinta acrílica;

2 - As linhas de Bordo serão executadas na cor Branca, com largura de 0,15 m, com distância de 0,10 m do bordo da pista;

3 - As linas Seccionadas deverão ser executadas com 0,15 m de largura por 4,00 m de comprimento, mantendo espaços regulares de 12,00m;

4 - As linhas contínuas da cor Amarela (Eixo) serão executadas com 0,15 m de largura;

5 - As linhas de Eixo nas obras de Arte serão contínuas a partir de 100,00 m antes e depois.

LEGENDA: ***DEFENSA METÁLICA:** Implantar / Substituir

REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA, EDUCATIVAS, INDICATIVAS E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS COLORIDAS:** Implantar / Substituir



REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA:
***PLACAS CINZAS:** Manter



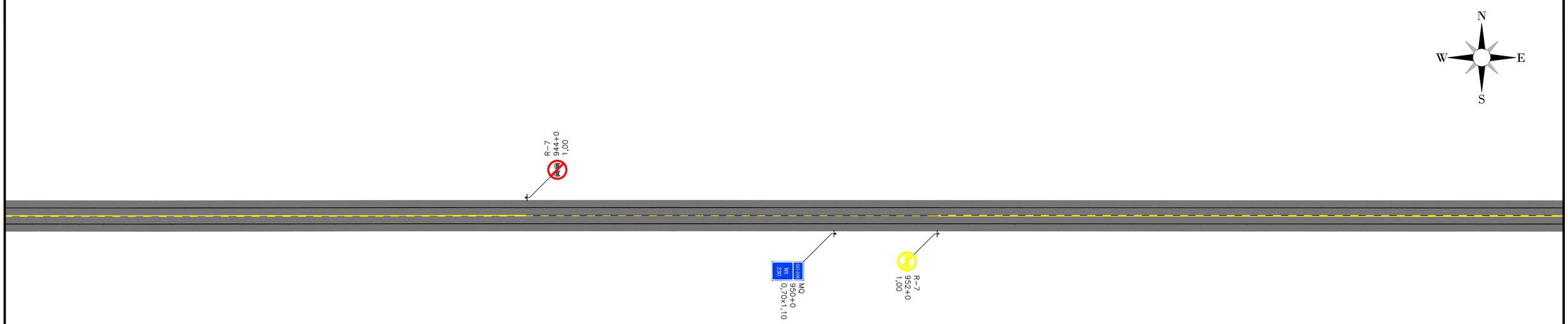
REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS VAZADAS:AMARELAS:** REMOVER

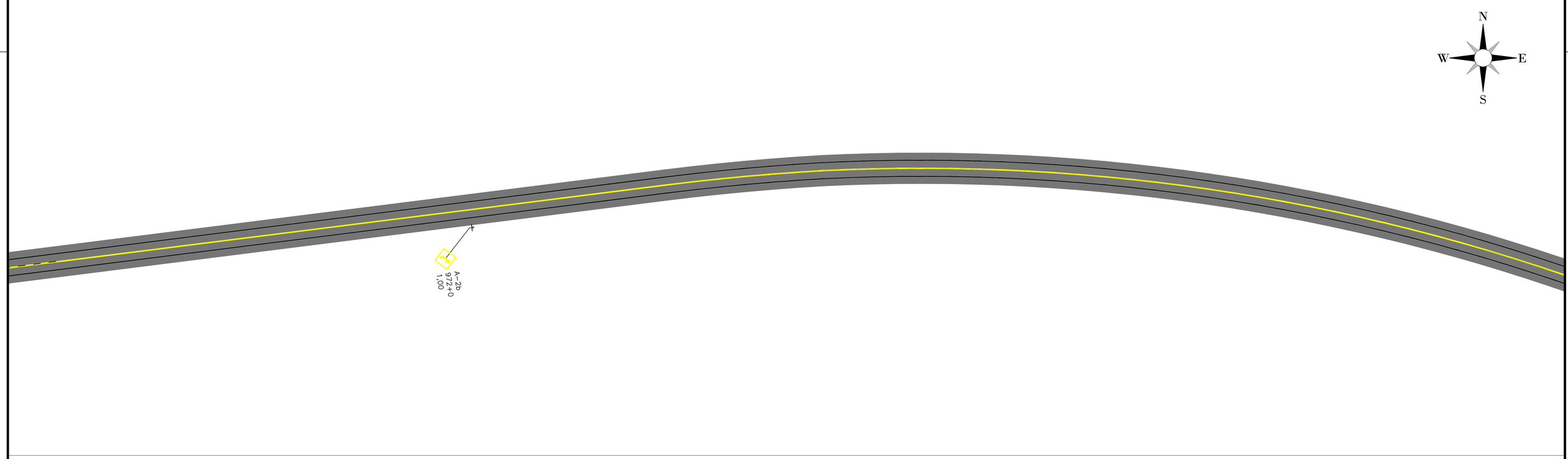
TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00			

CLIENTE: CONSÓRCIO RODOVIAS GOIÁS
FOLHA: SNL - 16
TÍTULO: ESQUEMA GERAL DE SINALIZAÇÃO GO-178 GO-206
REVISÃO: R-00
ENDEREÇO: BR 364 - CAÇU-ITARUMA - ITAJÁ
RODOVIA GO-178 E GO-206
DATA: 27/09/2024
RESP. TÉCNICO: ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE – Eng. Civil – CREA 14613/D-GO
ESCALA:

A1 (594 x 841) mm





TACHAS

- LINHAS DE BORDO - Tachas Bidirecionais Brancas com elementos refletivos brancos/vermelhos, implantadas deslocadas a 0,05 m do lado externo das LBO, com os seguintes espaçamentos:

  1 - Em Tangente: Uma tacha a cada 16,00m;
  2 - Em Curvas: Uma tacha a cada 16,00 m;
  3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m.

- LINHAS DE EIXO - Tachas Bidirecionais Amarelas com elementos refletivos, posicionadas entre linhas quando duplas ou no meio do segmento interrompido da pintura,com os seguintes espaçamentos:

  1 - Em Tangente: Uma a cada 16,00 m;
  2 - Em Curvas: Uma a cada 16,00 m;
  3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m, antes e após;

PINTURA NO PAVIMENTO

1 - As marcas no pavimento deverão ser executadas comtinta acrílica;

2 - As linhas de Bordo serão executadas na cor Branca, com largura de 0,15 m, com distância de 0,10 m do bordo da pista;

3 - As linas Seccionadas deverão ser executadas com 0,15 m de largura por 4,00 m de comprimento, mantendo espaços regulares de 12,00m;

4 - As linhas contínuas da cor Amarela (Eixo) serão executadas com 0,15 m de largura;

5 - As linhas de Eixo nas obras de Arte serão contínuas a partir de 100,00 m antes e depois.

LEGENDA:

***DEFENSA METÁLICA:** Implantar / Substituir

REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA, EDUCATIVAS, INDICATIVAS E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS COLORIDAS:** Implantar / Substituir



REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA:
***PLACAS CINZAS:** Manter



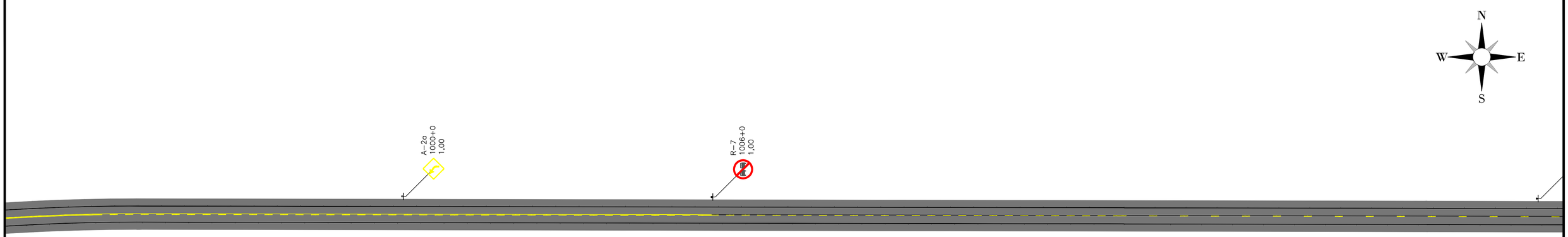
REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS VAZADAS:AMARELAS:** REMOVER

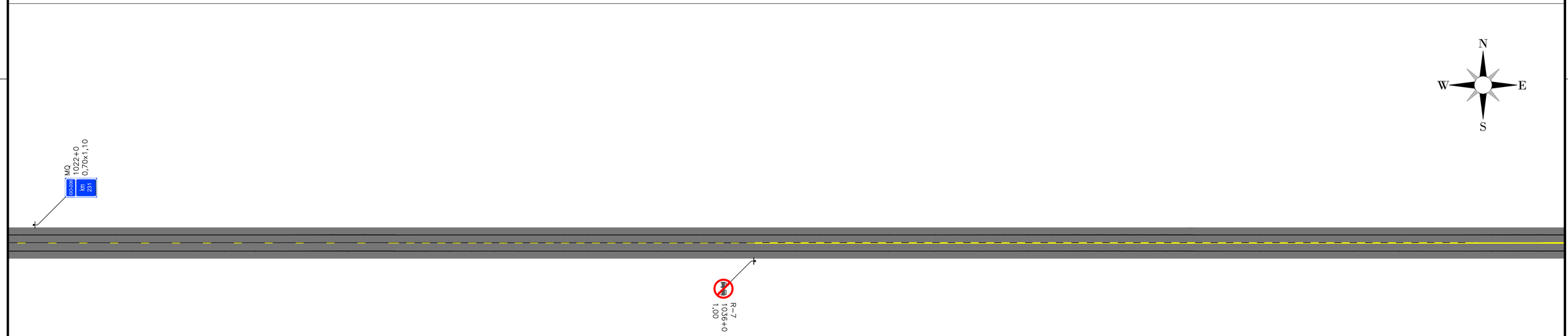
TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00			

CLIENTE: CONSÓRCIO RODOVIAS GOIÁS
FOLHA: SNL - 17
TÍTULO: ESQUEMA GERAL DE SINALIZAÇÃO GO-178 GO-206
REVISÃO: R-00
ENDEREÇO: BR 364 - CAÇU-ITARUMA - ITAJÁ
RODOVIA GO-178 E GO-206
DATA: 27/09/2024
RESP. TÉCNICO: ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE – Eng. Civil – CREA 14613/D-GO
ESCALA:

A1 (594 x 841) mm





TACHAS

- LINHAS DE BORDO - Tachas Bidirecionais Brancas com elementos refletivos brancos/vermelhos, implantadas deslocadas a 0,05 m do lado externo das LBO, com os seguintes espaçamentos:

  1 - Em Tangente: Uma tacha a cada 16,00m;
  2 - Em Curvas: Uma tacha a cada 16,00 m;
  3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m.

- LINHAS DE EIXO - Tachas Bidirecionais Amarelas com elementos refletivos, posicionadas entre linhas quando duplas ou no meio do segmento interrompido da pintura,com os seguintes espaçamentos:

  1 - Em Tangente: Uma a cada 16,00 m;
  2 - Em Curvas: Uma a cada 16,00 m;
  3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m, antes e após;

PINTURA NO PAVIMENTO

1 - As marcas no pavimento deverão ser executadas comtinta acrílica;

2 - As linhas de Bordo serão executadas na cor Branca, com largura de 0,15 m, com distância de 0,10 m do bordo da pista;

3 - As linas Seccionadas deverão ser executadas com 0,15 m de largura por 4,00 m de comprimento, mantendo espaços regulares de 12,00m;

4 - As linhas contínuas da cor Amarela (Eixo) serão executadas com 0,15 m de largura;

5 - As linhas de Eixo nas obras de Arte serão contínuas a partir de 100,00 m antes e depois.

LEGENDA:

***DEFENSA METÁLICA:** Implantar / Substituir

REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA, EDUCATIVAS, INDICATIVAS E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS COLORIDAS:** Implantar / Substituir





REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA:
***PLACAS CINZAS:** Manter





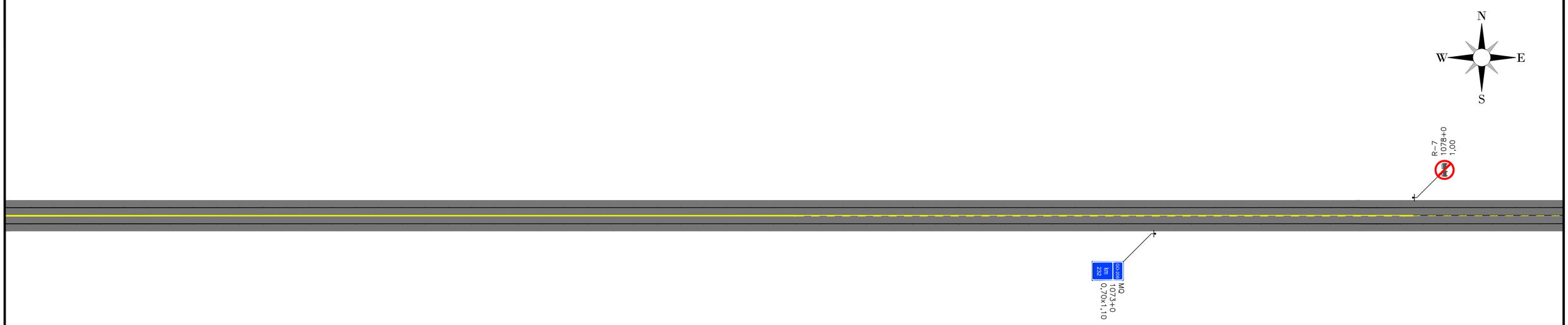
REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS VAZADAS:AMARELAS:** REMOVER

TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00			

CLIENTE: CONSÓRCIO RODOVIAS GOIÁS
FOLHA: SNL - 18
TÍTULO: ESQUEMA GERAL DE SINALIZAÇÃO GO-178 GO-206
REVISÃO: R-00
ENDEREÇO: BR 364 - CAÇU-ITARUMA - ITAJÁ
RODOVIA GO-178 E GO-206
DATA: 27/09/2024
RESP. TÉCNICO: ESCALA:
ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE – Eng. Civil – CREA 14613/D-GO

A1 (594 x 841) mm



TACHAS

- LINHAS DE BORDO - Tachas Bidirecionais Brancas com elementos refletivos brancos/vermelhos, implantadas deslocadas a 0,05 m do lado externo das LBO, com os seguintes espaçamentos:

1 - Em Tangente: Uma tacha a cada 16,00m;
2 - Em Curvas: Uma tacha a cada 16,00 m;
3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m.

- LINHAS DE EIXO - Tachas Bidirecionais Amarelas com elementos refletivos, posicionadas entre linhas quando duplas ou no meio do segmento interrompido da pintura,com os seguintes espaçamentos:

1 - Em Tangente: Uma a cada 16,00 m;
2 - Em Curvas: Uma a cada 16,00 m;
3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m, antes e após;

PINTURA NO PAVIMENTO

1 - As marcas no pavimento deverão ser executadas comtinta acrílica;

2 - As linhas de Bordo serão executadas na cor Branca, com largura de 0,15 m, com distância de 0,10 m do bordo da pista;

3 - As linas Seccionadas deverão ser executadas com 0,15 m de largura por 4,00 m de comprimento, mantendo espaços regulares de 12,00m;

4 - As linhas contínuas da cor Amarela (Eixo) serão executadas com 0,15 m de largura;

5 - As linhas de Eixo nas obras de Arte serão contínuas a partir de 100,00 m antes e depois.

LEGENDA:

***DEFENSA METÁLICA:** Implantar / Substituir

REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA, EDUCATIVAS, INDICATIVAS E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS COLORIDAS:** Implantar / Substituir



REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA:
***PLACAS CINZAS:** Manter



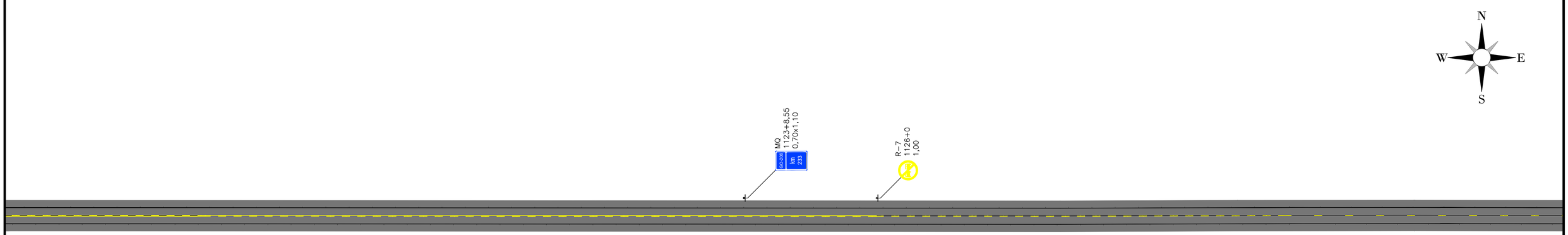
REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS VAZADAS:AMARELAS:** REMOVER

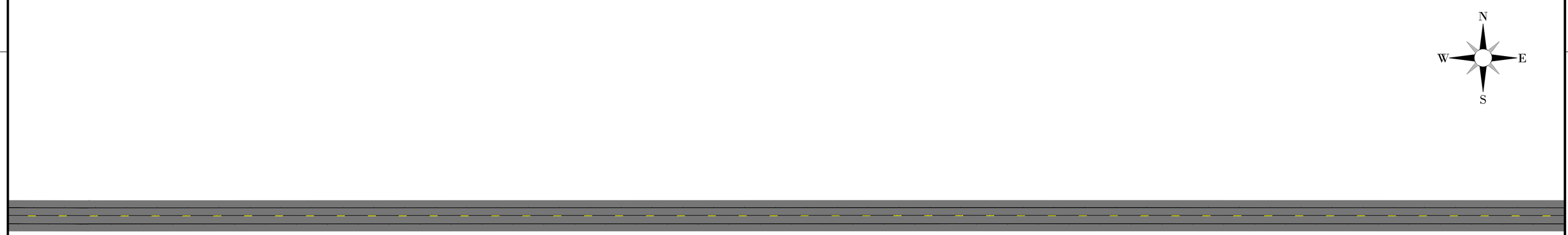
TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00			

CLIENTE: CONSÓRCIO RODOVIAS GOIÁS
FOLHA: SNL - 19
TÍTULO: ESQUEMA GERAL DE SINALIZAÇÃO GO-178 GO-206
REVISÃO: R-00
ENDEREÇO: BR 364 - CAÇU-ITARUMA - ITAJÁ
RODOVIA GO-178 E GO-206
DATA: 27/09/2024
RESP. TÉCNICO:
ESCALA:
ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE – Eng. Civil – CREA 14613/D-GO

A1 (594 x 841) mm





TACHAS

- LINHAS DE BORDO - Tachas Bidirecionais Brancas com elementos refletivos brancos/vermelhos, implantadas deslocadas a 0,05 m do lado externo das LBO, com os seguintes espaçamentos:

  1 - Em Tangente: Uma tacha a cada 16,00m;
  2 - Em Curvas: Uma tacha a cada 16,00 m;
  3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m.

- LINHAS DE EIXO - Tachas Bidirecionais Amarelas com elementos refletivos, posicionadas entre linhas quando duplas ou no meio do segmento interrompido da pintura,com os seguintes espaçamentos:

  1 - Em Tangente: Uma a cada 16,00 m;
  2 - Em Curvas: Uma a cada 16,00 m;
  3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m, antes e após;

PINTURA NO PAVIMENTO

1 - As marcas no pavimento deverão ser executadas comtinta acrílica;

2 - As linhas de Bordo serão executadas na cor Branca, com largura de 0,15 m, com distância de 0,10 m do bordo da pista;

3 - As linas Seccionadas deverão ser executadas com 0,15 m de largura por 4,00 m de comprimento, mantendo espaços regulares de 12,00m;

4 - As linhas contínuas da cor Amarela (Eixo) serão executadas com 0,15 m de largura;

5 - As linhas de Eixo nas obras de Arte serão contínuas a partir de 100,00 m antes e depois.

LEGENDA:

***DEFENSA METÁLICA:** Implantar / Substituir

REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA, EDUCATIVAS, INDICATIVAS E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS COLORIDAS:** Implantar / Substituir



REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA:
***PLACAS CINZAS:** Manter



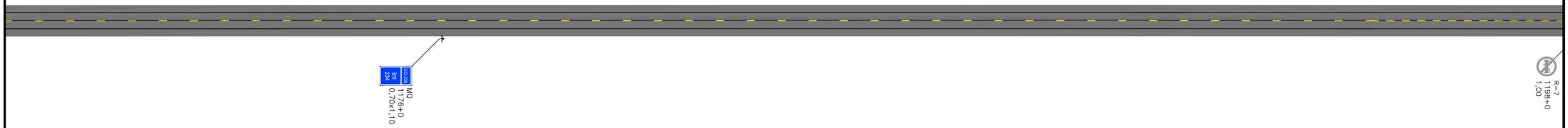
REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS VAZADAS:AMARELAS:** REMOVER

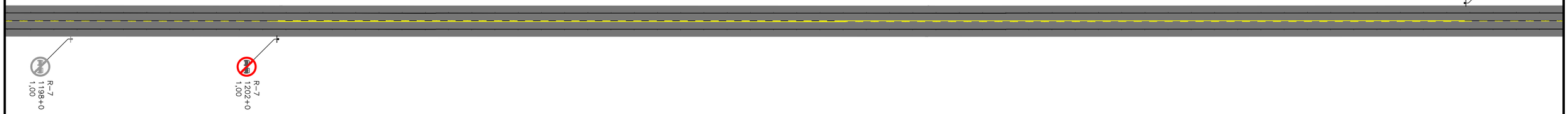
TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00			

CLIENTE: CONSÓRCIO RODOVIAS GOIÁS
FOLHA: SNL - 20
TÍTULO: ESQUEMA GERAL DE SINALIZAÇÃO GO-178 GO-206
REVISÃO: R-00
ENDEREÇO: BR 364 - CAÇU-ITARUMA - ITAJÁ
RODOVIA GO-178 E GO-206
DATA: 27/09/2024
RESP. TÉCNICO: ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE – Eng. Civil – CREA 14613/D-GO
ESCALA:

A1 (594 x 841) mm





TACHAS

- LINHAS DE BORDO - Tachas Bidirecionais Brancas com elementos refletivos brancos/vermelhos, implantadas deslocadas a 0,05 m do lado externo das LBO, com os seguintes espaçamentos:

  1 - Em Tangente: Uma tacha a cada 16,00m;
  2 - Em Curvas: Uma tacha a cada 16,00 m;
  3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m.

- LINHAS DE EIXO - Tachas Bidirecionais Amarelas com elementos refletivos, posicionadas entre linhas quando duplas ou no meio do segmento interrompido da pintura,com os seguintes espaçamentos:

  1 - Em Tangente: Uma a cada 16,00 m;
  2 - Em Curvas: Uma a cada 16,00 m;
  3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m, antes e após;

PINTURA NO PAVIMENTO

1 - As marcas no pavimento deverão ser executadas comtinta acrílica;

2 - As linhas de Bordo serão executadas na cor Branca, com largura de 0,15 m, com distância de 0,10 m do bordo da pista;

3 - As linas Seccionadas deverão ser executadas com 0,15 m de largura por 4,00 m de comprimento, mantendo espaços regulares de 12,00m;

4 - As linhas contínuas da cor Amarela (Eixo) serão executadas com 0,15 m de largura;

5 - As linhas de Eixo nas obras de Arte serão contínuas a partir de 100,00 m antes e depois.

LEGENDA:

***DEFENSA METÁLICA:** Implantar / Substituir

REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA, EDUCATIVAS, INDICATIVAS E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS COLORIDAS:** Implantar / Substituir



REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA:
***PLACAS CINZAS:** Manter



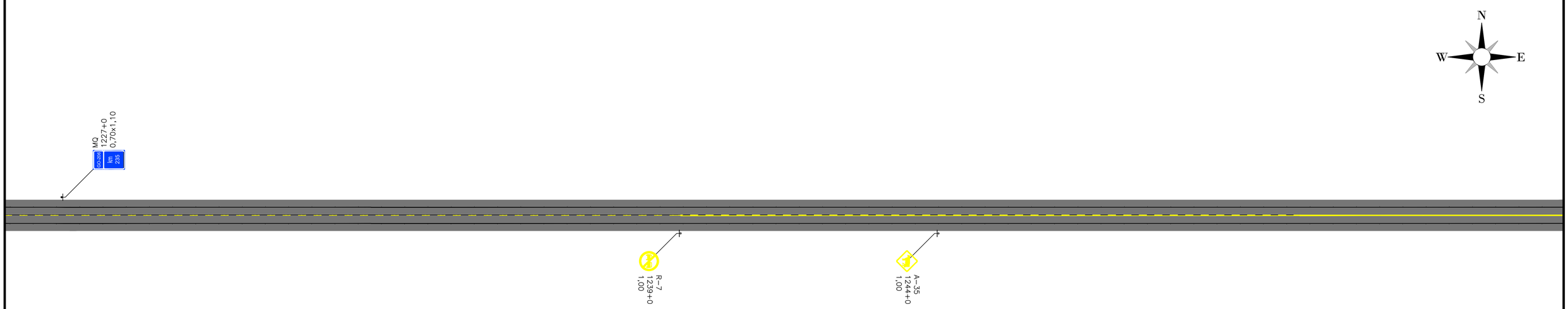
REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS VAZADAS:AMARELAS:** REMOVER

TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00			

CLIENTE: CONSÓRCIO RODOVIAS GOIÁS
FOLHA: SNL - 21
TÍTULO: ESQUEMA GERAL DE SINALIZAÇÃO GO-178 GO-206
REVISÃO: R-00
ENDEREÇO: BR 364 - CAÇU-ITARUMA - ITAJÁ
RODOVIA GO-178 E GO-206
DATA: 27/09/2024
RESP. TÉCNICO: ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE – Eng. Civil – CREA 14613/D-GO
ESCALA:

A1 (594 x 841) mm





TACHAS

- LINHAS DE BORDO - Tachas Bidirecionais Brancas com elementos refletivos brancos/vermelhos, implantadas deslocadas a 0,05 m do lado externo das LBO, com os seguintes espaçamentos:

1 - Em Tangente: Uma tacha a cada 16,00m;
2 - Em Curvas: Uma tacha a cada 16,00 m;
3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m.

- LINHAS DE EIXO - Tachas Bidirecionais Amarelas com elementos refletivos, posicionadas entre linhas quando duplas ou no meio do segmento interrompido da pintura,com os seguintes espaçamentos:

1 - Em Tangente: Uma a cada 16,00 m;
2 - Em Curvas: Uma a cada 16,00 m;
3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m, antes e após;

PINTURA NO PAVIMENTO

1 - As marcas no pavimento deverão ser executadas comtinta acrílica;

2 - As linhas de Bordo serão executadas na cor Branca, com largura de 0,15 m, com distância de 0,10 m do bordo da pista;

3 - As linas Seccionadas deverão ser executadas com 0,15 m de largura por 4,00 m de comprimento, mantendo espaços regulares de 12,00m;

4 - As linhas contínuas da cor Amarela (Eixo) serão executadas com 0,15 m de largura;

5 - As linhas de Eixo nas obras de Arte serão contínuas a partir de 100,00 m antes e depois.

LEGENDA:

***DEFENSA METÁLICA:** Implantar / Substituir

REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA, EDUCATIVAS, INDICATIVAS E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS COLORIDAS:** Implantar / Substituir



REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA:
***PLACAS CINZAS:** Manter



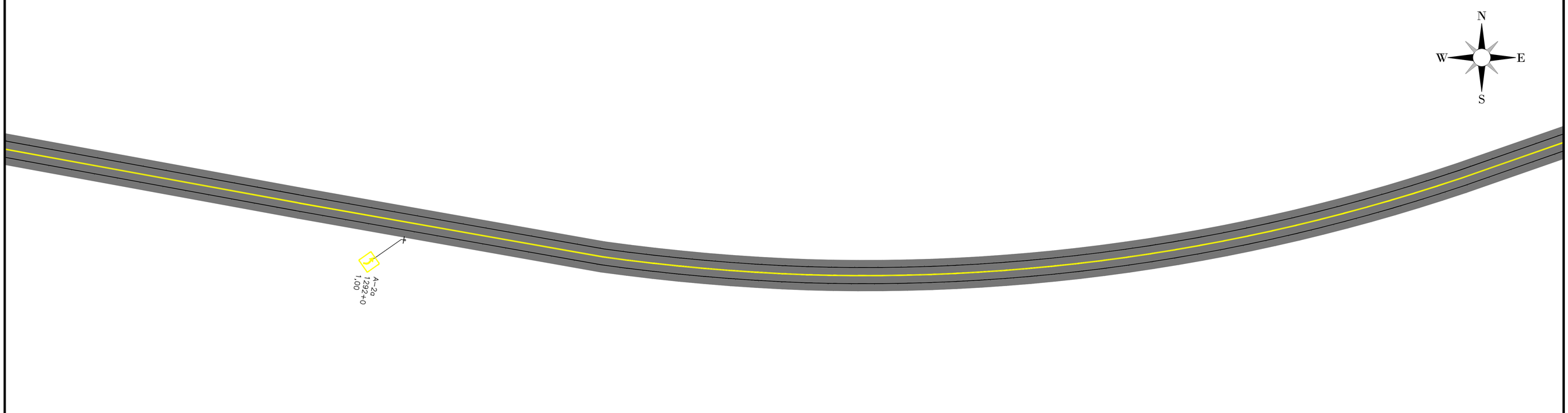
REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS VAZADAS:AMARELAS:** REMOVER

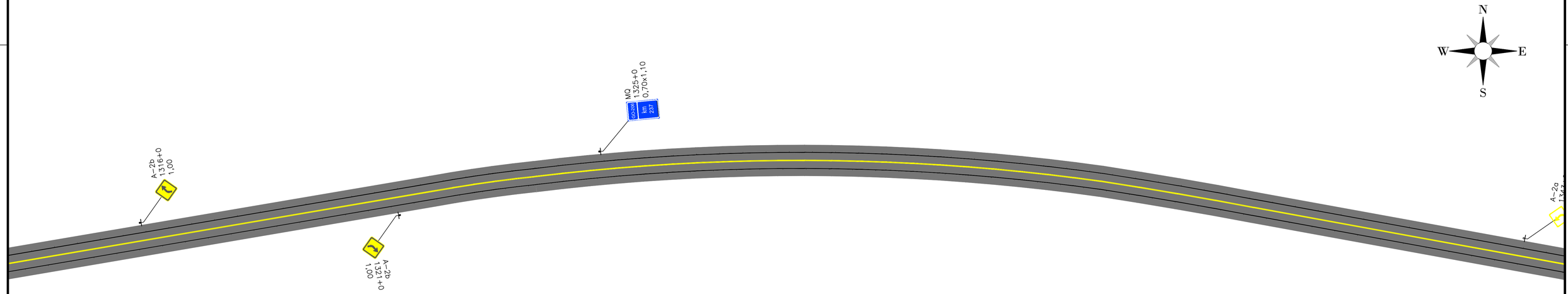
TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00			

CLIENTE: CONSÓRCIO RODOVIAS GOIÁS
FOLHA: SNL - 22
TÍTULO: ESQUEMA GERAL DE SINALIZAÇÃO GO-178 GO-206
REVISÃO: R-00
ENDEREÇO: BR 364 - CAÇU-ITARUMA - ITAJÁ
RODOVIA GO-178 E GO-206
DATA: 27/09/2024
RESP. TÉCNICO:
ESCALA:
ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE – Eng. Civil – CREA 14613/D-GO

A1 (594 x 841) mm





TACHAS

- LINHAS DE BORDO - Tachas Bidirecionais Brancas com elementos refletivos brancos/vermelhos, implantadas deslocadas a 0,05 m do lado externo das LBO, com os seguintes espaçamentos:

  1 - Em Tangente: Uma tacha a cada 16,00m;
  2 - Em Curvas: Uma tacha a cada 16,00 m;
  3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m.

- LINHAS DE EIXO - Tachas Bidirecionais Amarelas com elementos refletivos, posicionadas entre linhas quando duplas ou no meio do segmento interrompido da pintura,com os seguintes espaçamentos:

  1 - Em Tangente: Uma a cada 16,00 m;
  2 - Em Curvas: Uma a cada 16,00 m;
  3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m, antes e após;

PINTURA NO PAVIMENTO

1 - As marcas no pavimento deverão ser executadas comtinta acrílica;

2 - As linhas de Bordo serão executadas na cor Branca, com largura de 0,15 m, com distância de 0,10 m do bordo da pista;

3 - As linas Seccionadas deverão ser executadas com 0,15 m de largura por 4,00 m de comprimento, mantendo espaços regulares de 12,00m;

4 - As linhas contínuas da cor Amarela (Eixo) serão executadas com 0,15 m de largura;

5 - As linhas de Eixo nas obras de Arte serão contínuas a partir de 100,00 m antes e depois.

LEGENDA:

***DEFENSA METÁLICA:** Implantar / Substituir

REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA, EDUCATIVAS, INDICATIVAS E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS COLORIDAS:** Implantar / Substituir





REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA:
***PLACAS CINZAS:** Manter





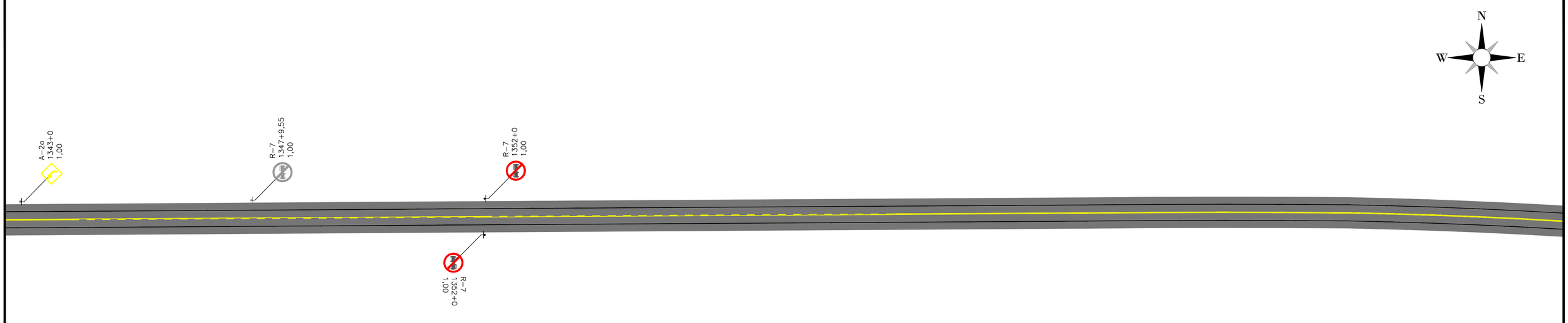
REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS VAZADAS:AMARELAS:** REMOVER

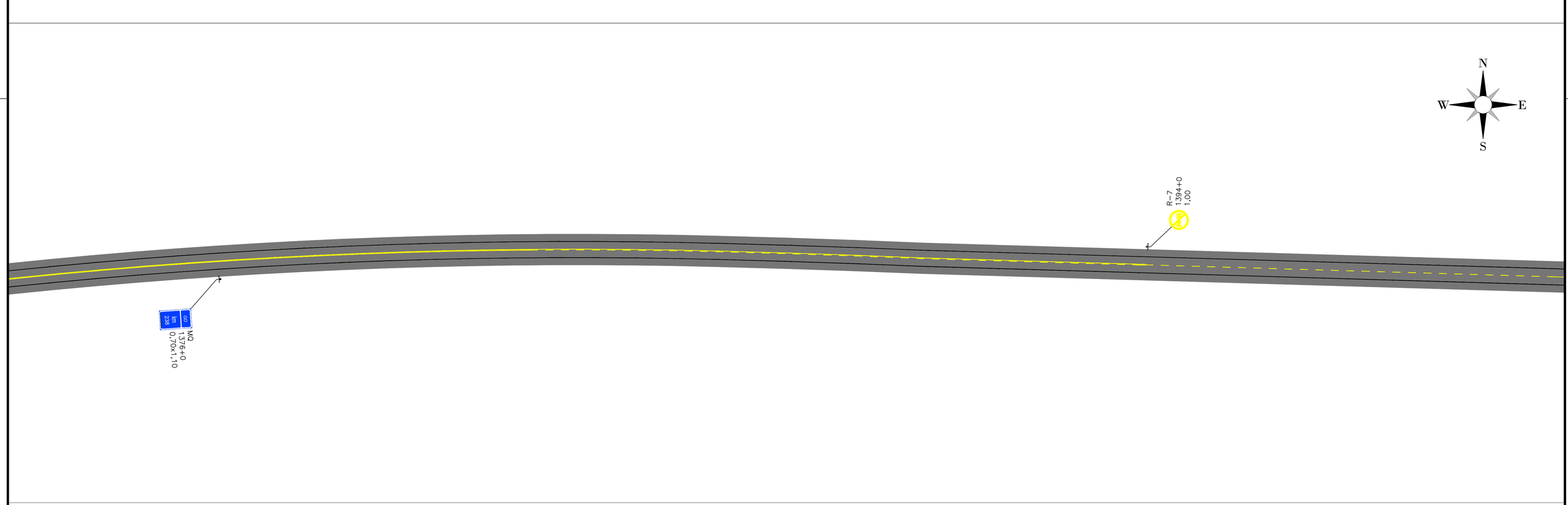
TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00			

CLIENTE: CONSÓRCIO RODOVIAS GOIÁS
FOLHA: SNL - 23
TÍTULO: ESQUEMA GERAL DE SINALIZAÇÃO GO-178 GO-206
REVISÃO: R-00
ENDEREÇO: BR 364 - CAÇU-ITARUMA - ITAJÁ
RODOVIA GO-178 E GO-206
DATA: 27/09/2024
RESP. TÉCNICO: ESCALA:
ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE – Eng. Civil – CREA 14613/D-GO

A1 (594 x 841) mm





TACHAS

- LINHAS DE BORDO - Tachas Bidirecionais Brancas com elementos refletivos brancos/vermelhos, implantadas deslocadas a 0,05 m do lado externo das LBO, com os seguintes espaçamentos:

1 - Em Tangente: Uma tacha a cada 16,00m;
2 - Em Curvas: Uma tacha a cada 16,00 m;
3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m.

- LINHAS DE EIXO - Tachas Bidirecionais Amarelas com elementos refletivos, posicionadas entre linhas quando duplas ou no meio do segmento interrompido da pintura,com os seguintes espaçamentos:

1 - Em Tangente: Uma a cada 16,00 m;
2 - Em Curvas: Uma a cada 16,00 m;
3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m, antes e após;

PINTURA NO PAVIMENTO

1 - As marcas no pavimento deverão ser executadas comtinta acrílica;

2 - As linhas de Bordo serão executadas na cor Branca, com largura de 0,15 m, com distância de 0,10 m do bordo da pista;

3 - As linas Seccionadas deverão ser executadas com 0,15 m de largura por 4,00 m de comprimento, mantendo espaços regulares de 12,00m;

4 - As linhas contínuas da cor Amarela (Eixo) serão executadas com 0,15 m de largura;

5 - As linhas de Eixo nas obras de Arte serão contínuas a partir de 100,00 m antes e depois.

LEGENDA:

***DEFENSA METÁLICA:** Implantar / Substituir

REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA, EDUCATIVAS, INDICATIVAS E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS COLORIDAS:** Implantar / Substituir



REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA:
***PLACAS CINZAS:** Manter



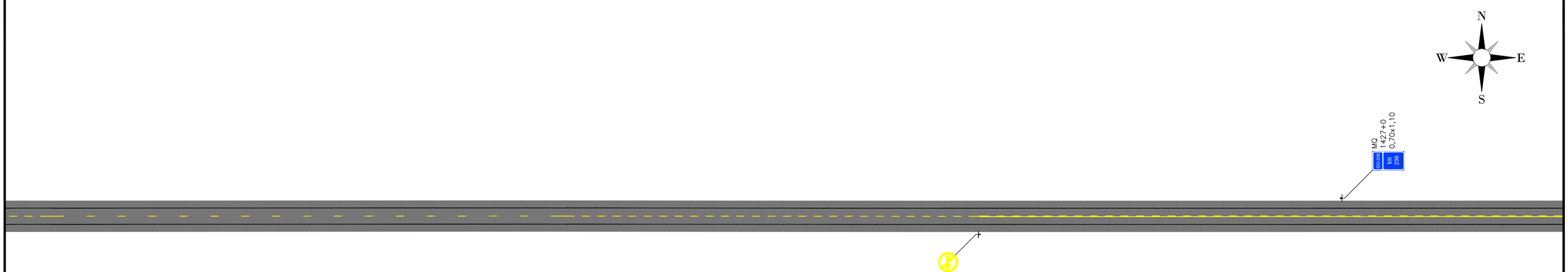
REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS VAZADAS:AMARELAS:** REMOVER

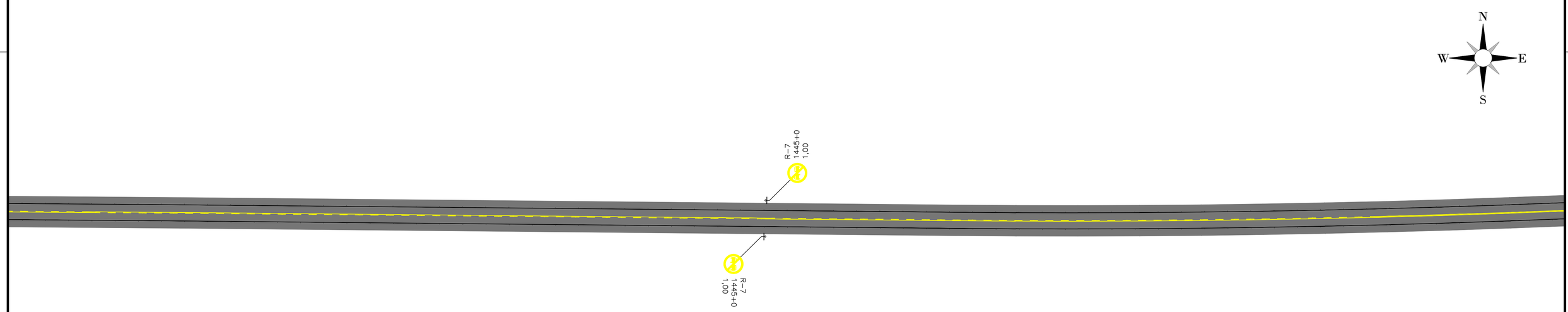
TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00			

CLIENTE: CONSÓRCIO RODOVIAS GOIÁS
FOLHA: SNL - 24
TÍTULO: ESQUEMA GERAL DE SINALIZAÇÃO GO-178 GO-206
REVISÃO: R-00
ENDEREÇO: BR 364 - CAÇU-ITARUMA - ITAJÁ
RODOVIA GO-178 E GO-206
DATA: 27/09/2024
RESP. TÉCNICO: ESCALA:
ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE – Eng. Civil – CREA 14613/D-GO

A1 (594 x 841) mm





TACHAS

- LINHAS DE BORDO - Tachas Bidirecionais Brancas com elementos refletivos brancos/vermelhos, implantadas deslocadas a 0,05 m do lado externo das LBO, com os seguintes espaçamentos:

  1 - Em Tangente: Uma tacha a cada 16,00m;
  2 - Em Curvas: Uma tacha a cada 16,00 m;
  3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m.

- LINHAS DE EIXO - Tachas Bidirecionais Amarelas com elementos refletivos, posicionadas entre linhas quando duplas ou no meio do segmento interrompido da pintura,com os seguintes espaçamentos:

  1 - Em Tangente: Uma a cada 16,00 m;
  2 - Em Curvas: Uma a cada 16,00 m;
  3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m, antes e após;

PINTURA NO PAVIMENTO

1 - As marcas no pavimento deverão ser executadas comtinta acrílica;

2 - As linhas de Bordo serão executadas na cor Branca, com largura de 0,15 m, com distância de 0,10 m do bordo da pista;

3 - As linas Seccionadas deverão ser executadas com 0,15 m de largura por 4,00 m de comprimento, mantendo espaços regulares de 12,00m;

4 - As linhas contínuas da cor Amarela (Eixo) serão executadas com 0,15 m de largura;

5 - As linhas de Eixo nas obras de Arte serão contínuas a partir de 100,00 m antes e depois.

LEGENDA:

***DEFENSA METÁLICA:** Implantar / Substituir

REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA, EDUCATIVAS, INDICATIVAS E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS COLORIDAS:** Implantar / Substituir



REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA:
***PLACAS CINZAS:** Manter



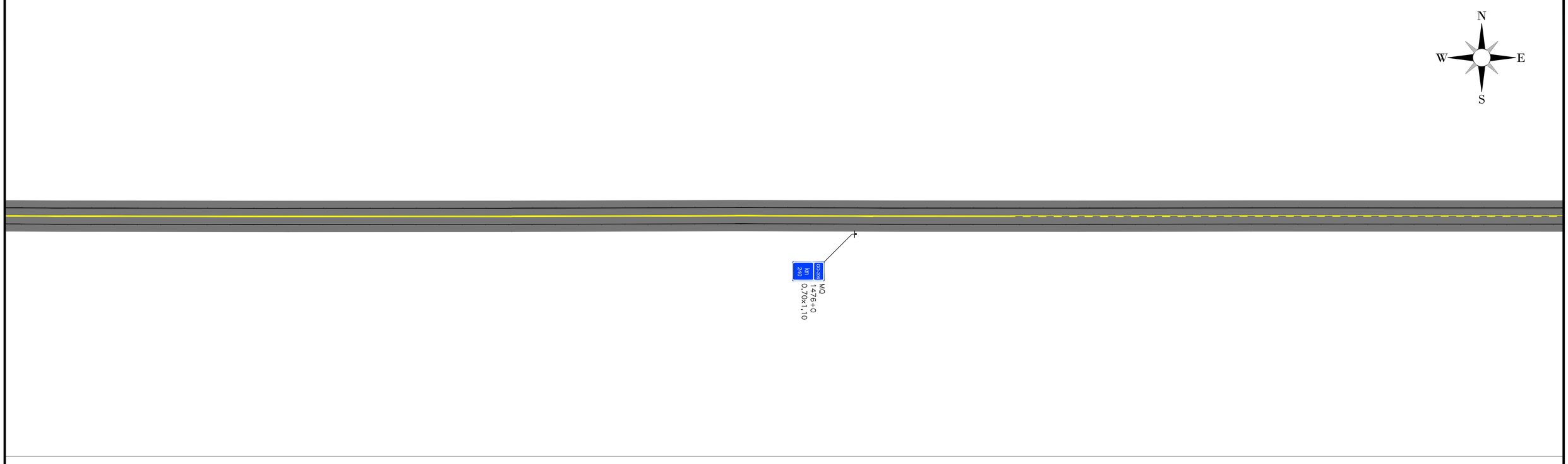
REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS VAZADAS:AMARELAS:** REMOVER

TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00			

CLIENTE: CONSÓRCIO RODOVIAS GOIÁS
FOLHA: SNL - 25
TÍTULO: ESQUEMA GERAL DE SINALIZAÇÃO GO-178 GO-206
REVISÃO: R-00
ENDEREÇO: BR 364 - CAÇU-ITARUMA - ITAJÁ
RODOVIA GO-178 E GO-206
DATA: 27/09/2024
RESP. TÉCNICO: ESCALA:
ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE – Eng. Civil – CREA 14613/D-GO

A1 (594 x 841) mm



TACHAS

- LINHAS DE BORDO - Tachas Bidirecionais Brancas com elementos refletivos brancos/vermelhos, implantadas deslocadas a 0,05 m do lado externo das LBO, com os seguintes espaçamentos:

  1 - Em Tangente: Uma tacha a cada 16,00m;
  2 - Em Curvas: Uma tacha a cada 16,00 m;
  3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m.

- LINHAS DE EIXO - Tachas Bidirecionais Amarelas com elementos refletivos, posicionadas entre linhas quando duplas ou no meio do segmento interrompido da pintura,com os seguintes espaçamentos:

  1 - Em Tangente: Uma a cada 16,00 m;
  2 - Em Curvas: Uma a cada 16,00 m;
  3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m, antes e após;

PINTURA NO PAVIMENTO

1 - As marcas no pavimento deverão ser executadas comtinta acrílica;

2 - As linhas de Bordo serão executadas na cor Branca, com largura de 0,15 m, com distância de 0,10 m do bordo da pista;

3 - As linas Seccionadas deverão ser executadas com 0,15 m de largura por 4,00 m de comprimento, mantendo espaços regulares de 12,00m;

4 - As linhas contínuas da cor Amarela (Eixo) serão executadas com 0,15 m de largura;

5 - As linhas de Eixo nas obras de Arte serão contínuas a partir de 100,00 m antes e depois.

LEGENDA:

***DEFENSA METÁLICA:** Implantar / Substituir

REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA, EDUCATIVAS, INDICATIVAS E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS COLORIDAS:** Implantar / Substituir



REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA:
***PLACAS CINZAS:** Manter



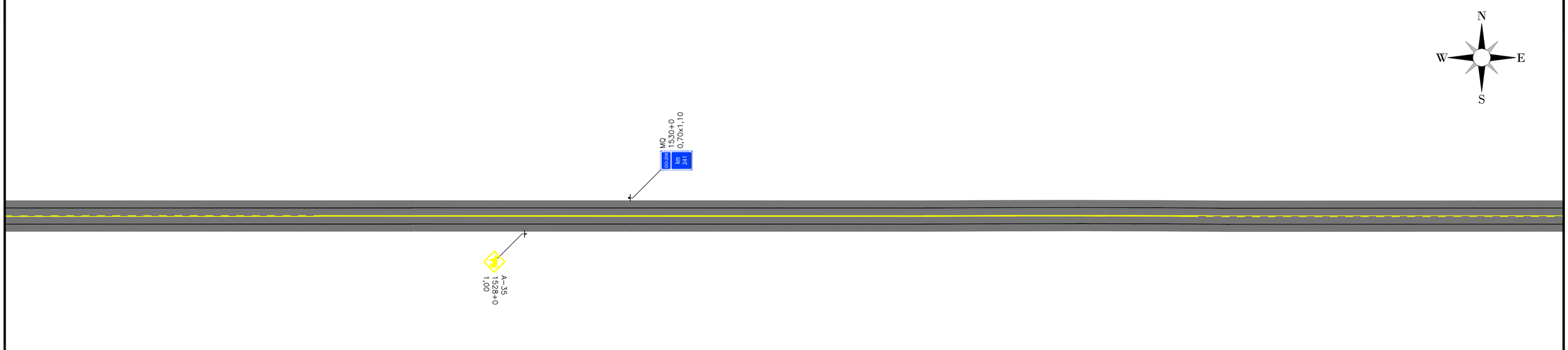
REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS VAZADAS:AMARELAS:** REMOVER

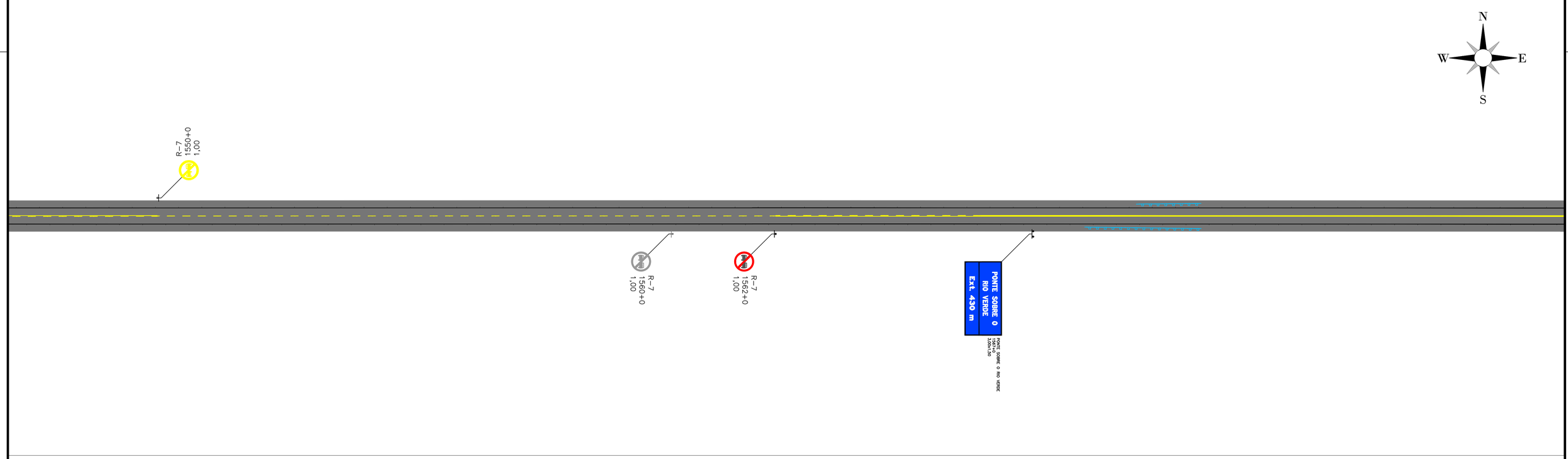
TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00			

CLIENTE: CONSÓRCIO RODOVIAS GOIÁS
FOLHA: SNL - 26
TÍTULO: ESQUEMA GERAL DE SINALIZAÇÃO GO-178 GO-206
REVISÃO: R-00
ENDEREÇO: BR 364 - CAÇU-ITARUMA - ITAJÁ
RODOVIA GO-178 E GO-206
DATA: 27/09/2024
RESP. TÉCNICO: ESCALA:
ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE – Eng. Civil – CREA 14613/D-GO

A1 (594 x 841) mm





TACHAS

- LINHAS DE BORDO - Tachas Bidirecionais Brancas com elementos refletivos brancos/vermelhos, implantadas deslocadas a 0,05 m do lado externo das LBO, com os seguintes espaçamentos:

  1 - Em Tangente: Uma tacha a cada 16,00m;
  2 - Em Curvas: Uma tacha a cada 16,00 m;
  3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m.

- LINHAS DE EIXO - Tachas Bidirecionais Amarelas com elementos refletivos, posicionadas entre linhas quando duplas ou no meio do segmento interrompido da pintura,com os seguintes espaçamentos:

  1 - Em Tangente: Uma a cada 16,00 m;
  2 - Em Curvas: Uma a cada 16,00 m;
  3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m, antes e após;

PINTURA NO PAVIMENTO

1 - As marcas no pavimento deverão ser executadas comtinta acrílica;

2 - As linhas de Bordo serão executadas na cor Branca, com largura de 0,15 m, com distância de 0,10 m do bordo da pista;

3 - As linas Seccionadas deverão ser executadas com 0,15 m de largura por 4,00 m de comprimento, mantendo espaços regulares de 12,00m;

4 - As linhas contínuas da cor Amarela (Eixo) serão executadas com 0,15 m de largura;

5 - As linhas de Eixo nas obras de Arte serão contínuas a partir de 100,00 m antes e depois.

LEGENDA:

***DEFENSA METÁLICA:** Implantar / Substituir

REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA, EDUCATIVAS, INDICATIVAS E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS COLORIDAS:** Implantar / Substituir



REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA:
***PLACAS CINZAS:** Manter



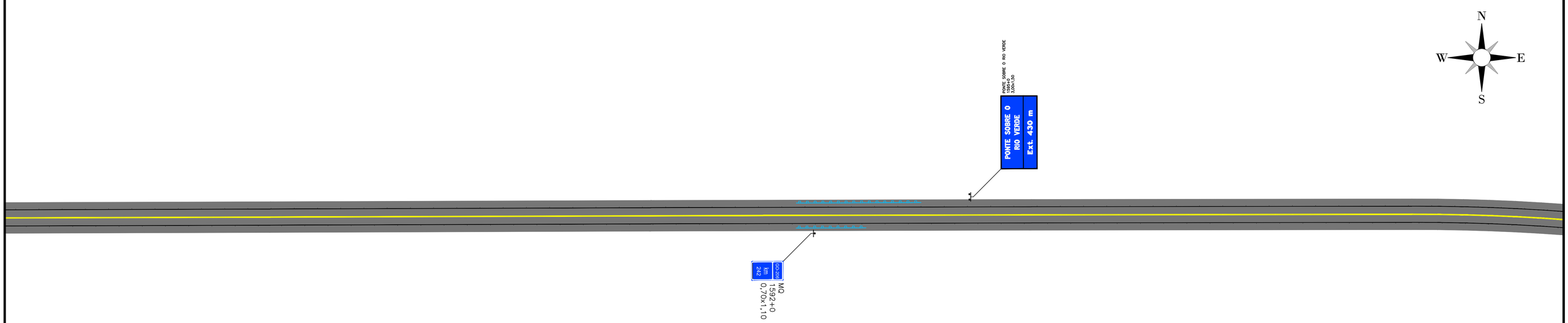
REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS VAZADAS:AMARELAS:** REMOVER

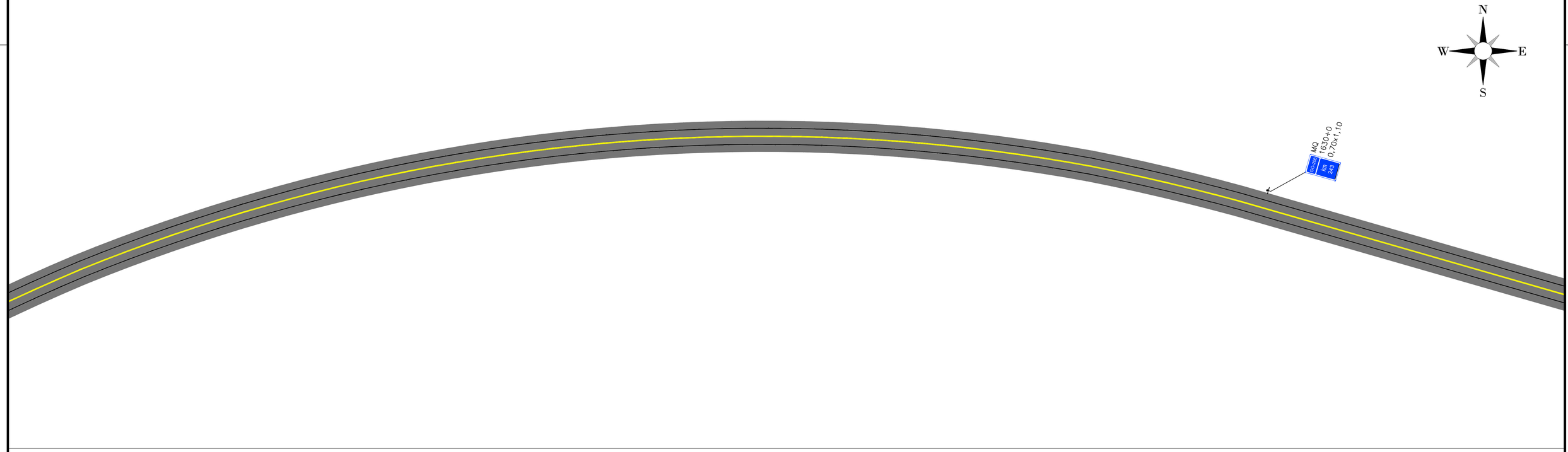
TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00			

CLIENTE: CONSÓRCIO RODOVIAS GOIÁS
FOLHA: SNL - 27
TÍTULO: ESQUEMA GERAL DE SINALIZAÇÃO GO-178 GO-206
REVISÃO: R-00
ENDEREÇO: BR 364 - CAÇU-ITARUMA - ITAJÁ
RODOVIA GO-178 E GO-206
DATA: 27/09/2024
RESP. TÉCNICO: ESCALA:
ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE – Eng. Civil – CREA 14613/D-GO

A1 (594 x 841) mm





TACHAS

- LINHAS DE BORDO - Tachas Bidirecionais Brancas com elementos refletivos brancos/vermelhos, implantadas deslocadas a 0,05 m do lado externo das LBO, com os seguintes espaçamentos:

  1 - Em Tangente: Uma tacha a cada 16,00m;
  2 - Em Curvas: Uma tacha a cada 16,00 m;
  3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m.

- LINHAS DE EIXO - Tachas Bidirecionais Amarelas com elementos refletivos, posicionadas entre linhas quando duplas ou no meio do segmento interrompido da pintura,com os seguintes espaçamentos:

  1 - Em Tangente: Uma a cada 16,00 m;
  2 - Em Curvas: Uma a cada 16,00 m;
  3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m, antes e após;

PINTURA NO PAVIMENTO

1 - As marcas no pavimento deverão ser executadas comtinta acrílica;

2 - As linhas de Bordo serão executadas na cor Branca, com largura de 0,15 m, com distância de 0,10 m do bordo da pista;

3 - As linas Seccionadas deverão ser executadas com 0,15 m de largura por 4,00 m de comprimento, mantendo espaços regulares de 12,00m;

4 - As linhas contínuas da cor Amarela (Eixo) serão executadas com 0,15 m de largura;

5 - As linhas de Eixo nas obras de Arte serão contínuas a partir de 100,00 m antes e depois.

LEGENDA:

***DEFENSA METÁLICA:** Implantar / Substituir

REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA, EDUCATIVAS, INDICATIVAS E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS COLORIDAS:** Implantar / Substituir



REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA:
***PLACAS CINZAS:** Manter



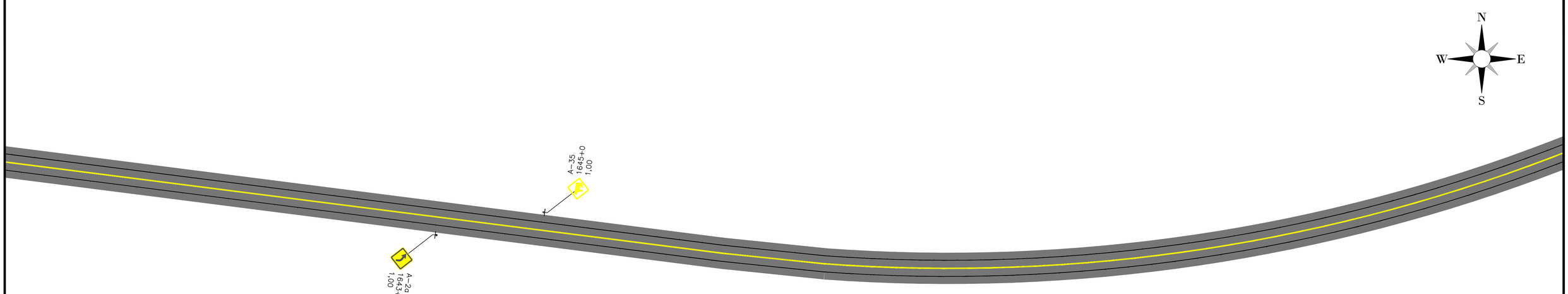
REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS VAZADAS:AMARELAS:** REMOVER

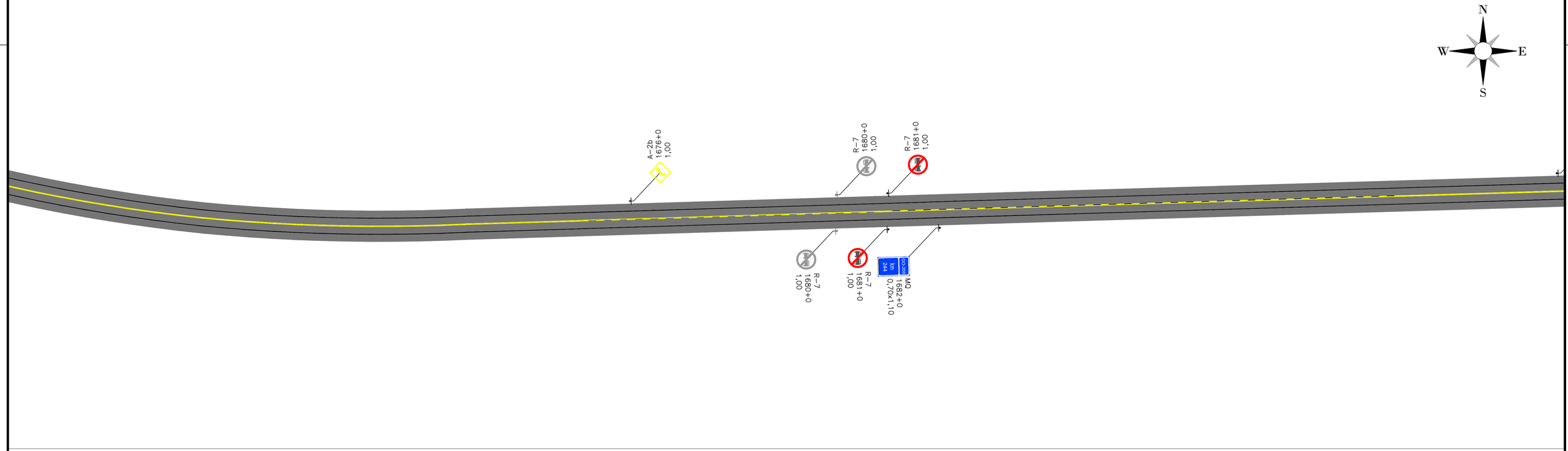
TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00			

CLIENTE: CONSÓRCIO RODOVIAS GOIÁS
FOLHA: SNL - 28
TÍTULO: ESQUEMA GERAL DE SINALIZAÇÃO GO-178 GO-206
REVISÃO: R-00
ENDEREÇO: BR 364 - CAÇU-ITARUMA - ITAJÁ
RODOVIA GO-178 E GO-206
DATA: 27/09/2024
RESP. TÉCNICO: ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE – Eng. Civil – CREA 14613/D-GO
ESCALA:

A1 (594 x 841) mm





TACHAS

- LINHAS DE BORDO - Tachas Bidirecionais Brancas com elementos refletivos brancos/vermelhos, implantadas deslocadas a 0,05 m do lado externo das LBO, com os seguintes espaçamentos:

1 - Em Tangente: Uma tacha a cada 16,00m;
2 - Em Curvas: Uma tacha a cada 16,00 m;
3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m.

- LINHAS DE EIXO - Tachas Bidirecionais Amarelas com elementos refletivos, posicionadas entre linhas quando duplas ou no meio do segmento interrompido da pintura,com os seguintes espaçamentos:

1 - Em Tangente: Uma a cada 16,00 m;
2 - Em Curvas: Uma a cada 16,00 m;
3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m, antes e após;

PINTURA NO PAVIMENTO

1 - As marcas no pavimento deverão ser executadas comtinta acrílica;

2 - As linhas de Bordo serão executadas na cor Branca, com largura de 0,15 m, com distância de 0,10 m do bordo da pista;

3 - As linas Seccionadas deverão ser executadas com 0,15 m de largura por 4,00 m de comprimento, mantendo espaços regulares de 12,00m;

4 - As linhas contínuas da cor Amarela (Eixo) serão executadas com 0,15 m de largura;

5 - As linhas de Eixo nas obras de Arte serão contínuas a partir de 100,00 m antes e depois.

LEGENDA:

***DEFENSA METÁLICA:** Implantar / Substituir

REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA, EDUCATIVAS, INDICATIVAS E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS COLORIDAS:** Implantar / Substituir



REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA:
***PLACAS CINZAS:** Manter



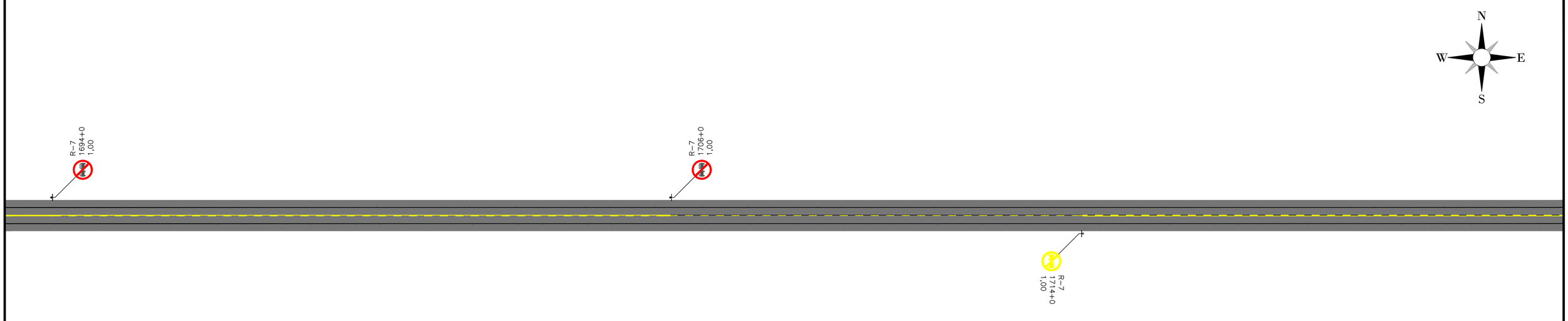
REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS VAZADAS:AMARELAS:** REMOVER

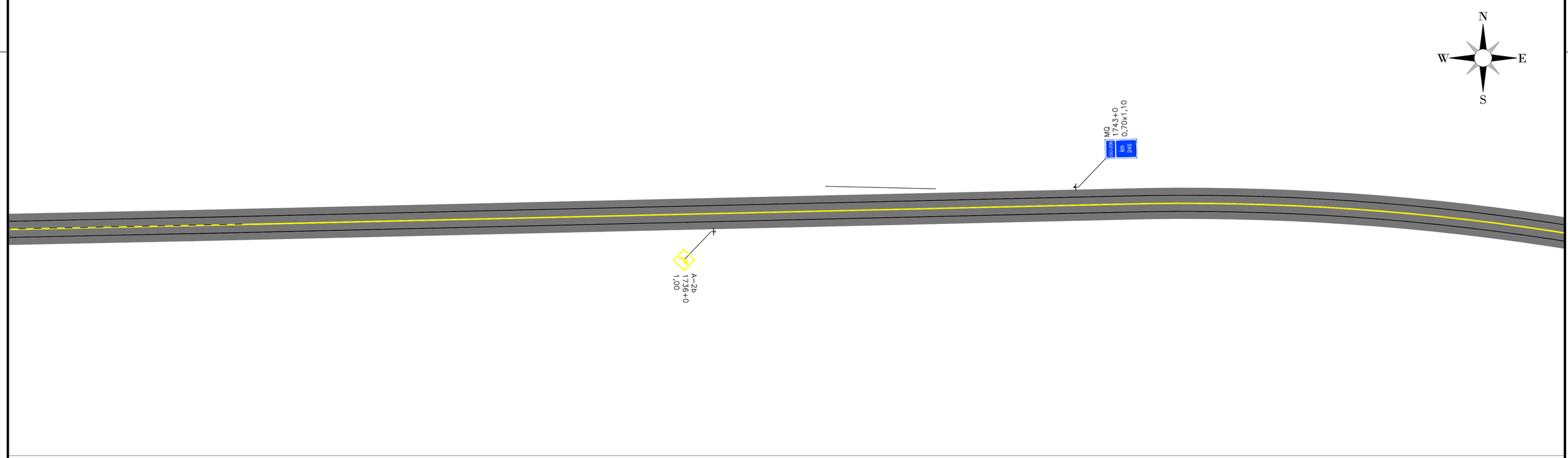
TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00			

CLIENTE: CONSÓRCIO RODOVIAS GOIÁS
FOLHA: SNL - 29
TÍTULO: ESQUEMA GERAL DE SINALIZAÇÃO GO–178 GO–206
REVISÃO: R–00
ENDEREÇO: BR 364 - CAÇU-ITARUMA - ITAJÁ
RODOVIA GO-178 E GO-206
DATA: 27/09/2024
RESP. TÉCNICO: ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE – Eng. Civil – CREA 14613/D–GO
ESCALA:

A1 (594 x 841) mm





TACHAS

- LINHAS DE BORDO - Tachas Bidirecionais Brancas com elementos refletivos brancos/vermelhos, implantadas deslocadas a 0,05 m do lado externo das LBO, com os seguintes espaçamentos:

1 - Em Tangente: Uma tacha a cada 16,00m;
2 - Em Curvas: Uma tacha a cada 16,00 m;
3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m.

- LINHAS DE EIXO - Tachas Bidirecionais Amarelas com elementos refletivos, posicionadas entre linhas quando duplas ou no meio do segmento interrompido da pintura,com os seguintes espaçamentos:

1 - Em Tangente: Uma a cada 16,00 m;
2 - Em Curvas: Uma a cada 16,00 m;
3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m, antes e após;

PINTURA NO PAVIMENTO

1 - As marcas no pavimento deverão ser executadas comtinta acrílica;

2 - As linhas de Bordo serão executadas na cor Branca, com largura de 0,15 m, com distância de 0,10 m do bordo da pista;

3 - As linas Seccionadas deverão ser executadas com 0,15 m de largura por 4,00 m de comprimento, mantendo espaços regulares de 12,00m;

4 - As linhas contínuas da cor Amarela (Eixo) serão executadas com 0,15 m de largura;

5 - As linhas de Eixo nas obras de Arte serão contínuas a partir de 100,00 m antes e depois.

LEGENDA:

***DEFENSA METÁLICA:** Implantar / Substituir

REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA, EDUCATIVAS, INDICATIVAS E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS COLORIDAS:** Implantar / Substituir





REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA:
***PLACAS CINZAS:** Manter





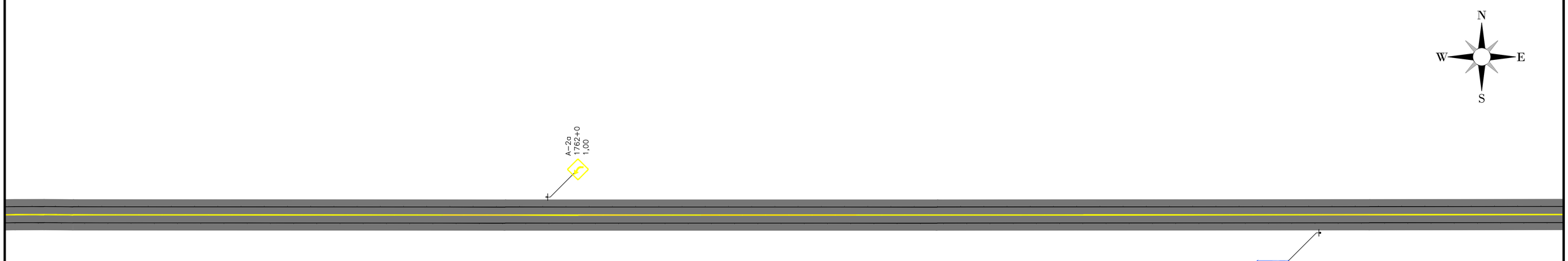
REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS VAZADAS:AMARELAS:** REMOVER

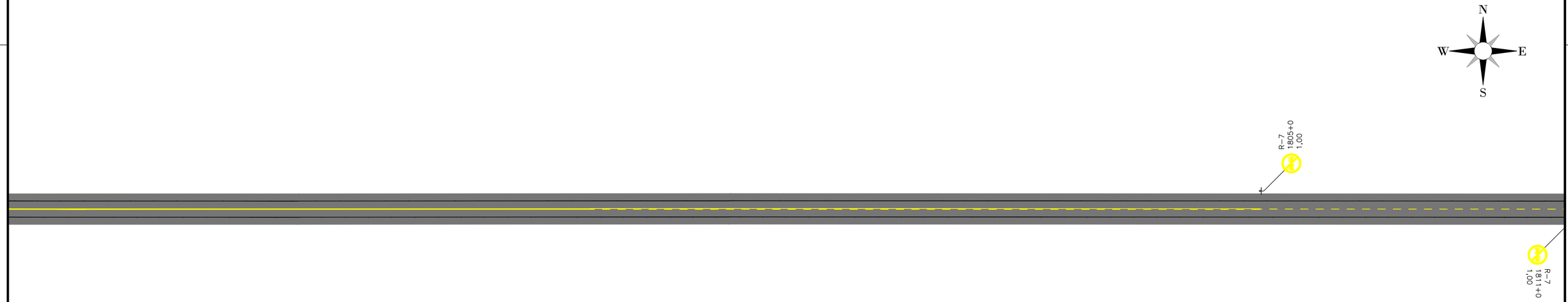
TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00			

CLIENTE: CONSÓRCIO RODOVIAS GOIÁS
FOLHA: SNL - 30
TÍTULO: ESQUEMA GERAL DE SINALIZAÇÃO GO-178 GO-206
REVISÃO: R-00
ENDEREÇO: BR 364 - CAÇU-ITARUMA - ITAJÁ
RODOVIA GO-178 E GO-206
DATA: 27/09/2024
RESP. TÉCNICO: ESCALA:
ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE – Eng. Civil – CREA 14613/D-GO

A1 (594 x 841) mm





TACHAS

- LINHAS DE BORDO - Tachas Bidirecionais Brancas com elementos refletivos brancos/vermelhos, implantadas deslocadas a 0,05 m do lado externo das LBO, com os seguintes espaçamentos:

  1 - Em Tangente: Uma tacha a cada 16,00m;
  2 - Em Curvas: Uma tacha a cada 16,00 m;
  3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m.

- LINHAS DE EIXO - Tachas Bidirecionais Amarelas com elementos refletivos, posicionadas entre linhas quando duplas ou no meio do segmento interrompido da pintura,com os seguintes espaçamentos:

  1 - Em Tangente: Uma a cada 16,00 m;
  2 - Em Curvas: Uma a cada 16,00 m;
  3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m, antes e após;

PINTURA NO PAVIMENTO

1 - As marcas no pavimento deverão ser executadas comtinta acrílica;

2 - As linhas de Bordo serão executadas na cor Branca, com largura de 0,15 m, com distância de 0,10 m do bordo da pista;

3 - As linas Seccionadas deverão ser executadas com 0,15 m de largura por 4,00 m de comprimento, mantendo espaços regulares de 12,00m;

4 - As linhas contínuas da cor Amarela (Eixo) serão executadas com 0,15 m de largura;

5 - As linhas de Eixo nas obras de Arte serão contínuas a partir de 100,00 m antes e depois.

LEGENDA:

***DEFENSA METÁLICA:** Implantar / Substituir

REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA, EDUCATIVAS, INDICATIVAS E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS COLORIDAS:** Implantar / Substituir



REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA:
***PLACAS CINZAS:** Manter



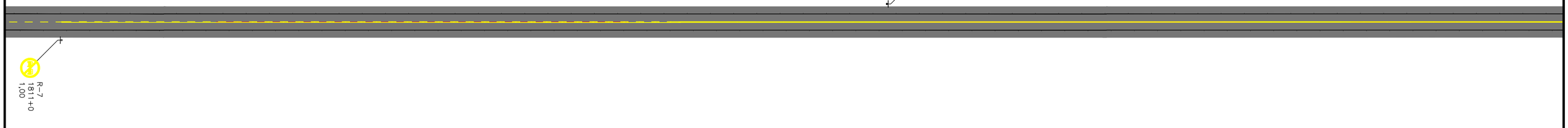
REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS VAZADAS:AMARELAS:** REMOVER

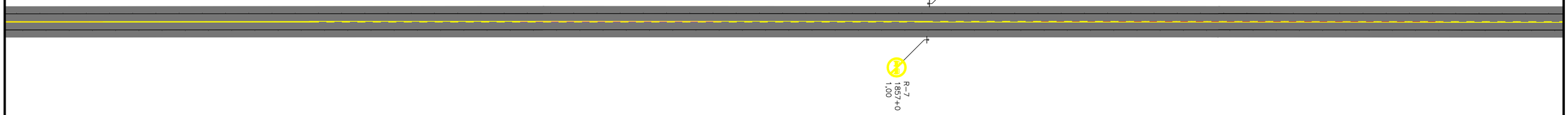
TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00			

CLIENTE: CONSÓRCIO RODOVIAS GOIÁS
FOLHA: SNL - 31
TÍTULO: ESQUEMA GERAL DE SINALIZAÇÃO GO-178 GO-206
REVISÃO: R-00
ENDEREÇO: BR 364 - CAÇU-ITARUMA - ITAJÁ
RODOVIA GO-178 E GO-206
DATA: 27/09/2024
RESP. TÉCNICO: ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE – Eng. Civil – CREA 14613/D-GO
ESCALA:

A1 (594 x 841) mm





TACHAS

- LINHAS DE BORDO - Tachas Bidirecionais Brancas com elementos refletivos brancos/vermelhos, implantadas deslocadas a 0,05 m do lado externo das LBO, com os seguintes espaçamentos:

1 - Em Tangente: Uma tacha a cada 16,00m;
2 - Em Curvas: Uma tacha a cada 16,00 m;
3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m.

- LINHAS DE EIXO - Tachas Bidirecionais Amarelas com elementos refletivos, posicionadas entre linhas quando duplas ou no meio do segmento interrompido da pintura,com os seguintes espaçamentos:

1 - Em Tangente: Uma a cada 16,00 m;
2 - Em Curvas: Uma a cada 16,00 m;
3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m, antes e após;

PINTURA NO PAVIMENTO

1 - As marcas no pavimento deverão ser executadas comtinta acrílica;

2 - As linhas de Bordo serão executadas na cor Branca, com largura de 0,15 m, com distância de 0,10 m do bordo da pista;

3 - As linas Seccionadas deverão ser executadas com 0,15 m de largura por 4,00 m de comprimento, mantendo espaços regulares de 12,00m;

4 - As linhas contínuas da cor Amarela (Eixo) serão executadas com 0,15 m de largura;

5 - As linhas de Eixo nas obras de Arte serão contínuas a partir de 100,00 m antes e depois.

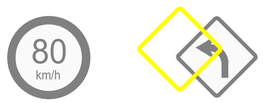
LEGENDA:

***DEFENSA METÁLICA:** Implantar / Substituir

REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA, EDUCATIVAS, INDICATIVAS E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS COLORIDAS:** Implantar / Substituir



REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA:
***PLACAS CINZAS:** Manter



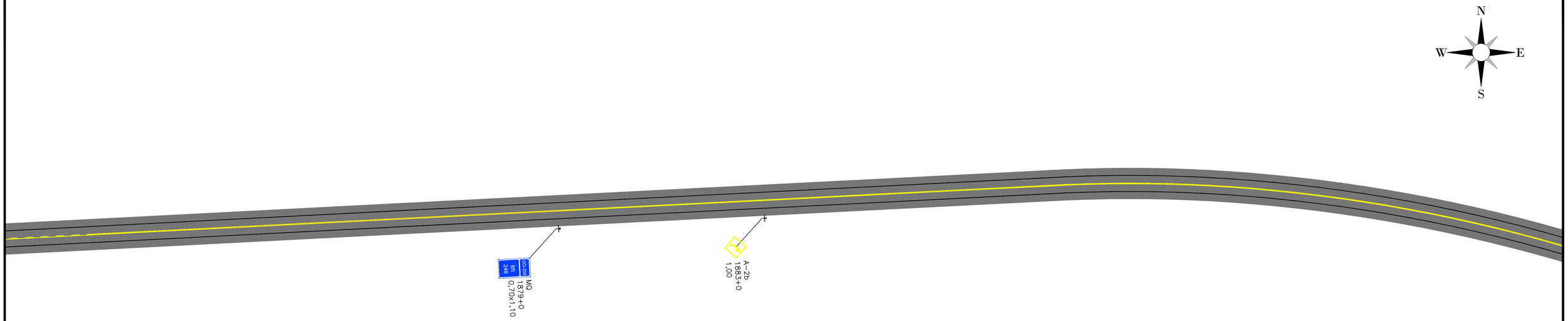
REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS VAZADAS:AMARELAS:** REMOVER

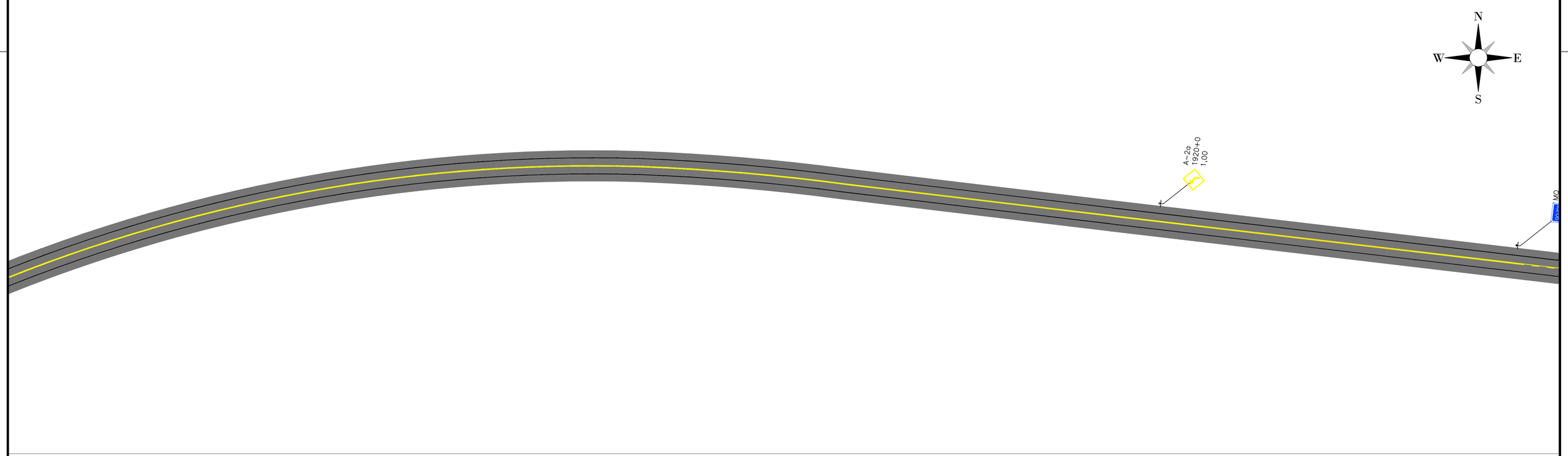
TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00			

CLIENTE: CONSÓRCIO RODOVIAS GOIÁS
FOLHA: SNL - 32
TÍTULO: ESQUEMA GERAL DE SINALIZAÇÃO GO-178 GO-206
REVISÃO: R-00
ENDEREÇO: BR 364 - CAÇU-ITARUMA - ITAJÁ
RODOVIA GO-178 E GO-206
DATA: 27/09/2024
RESP. TÉCNICO: ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE – Eng. Civil – CREA 14613/D-GO
ESCALA:

A1 (594 x 841) mm





TACHAS

- LINHAS DE BORDO - Tachas Bidirecionais Brancas com elementos refletivos brancos/vermelhos, implantadas deslocadas a 0,05 m do lado externo das LBO, com os seguintes espaçamentos:

  1 - Em Tangente: Uma tacha a cada 16,00m;
  2 - Em Curvas: Uma tacha a cada 16,00 m;
  3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m.

- LINHAS DE EIXO - Tachas Bidirecionais Amarelas com elementos refletivos, posicionadas entre linhas quando duplas ou no meio do segmento interrompido da pintura,com os seguintes espaçamentos:

  1 - Em Tangente: Uma a cada 16,00 m;
  2 - Em Curvas: Uma a cada 16,00 m;
  3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m, antes e após;

PINTURA NO PAVIMENTO

1 - As marcas no pavimento deverão ser executadas comtinta acrílica;

2 - As linhas de Bordo serão executadas na cor Branca, com largura de 0,15 m, com distância de 0,10 m do bordo da pista;

3 - As linas Seccionadas deverão ser executadas com 0,15 m de largura por 4,00 m de comprimento, mantendo espaços regulares de 12,00m;

4 - As linhas contínuas da cor Amarela (Eixo) serão executadas com 0,15 m de largura;

5 - As linhas de Eixo nas obras de Arte serão contínuas a partir de 100,00 m antes e depois.

LEGENDA:

***DEFENSA METÁLICA:** Implantar / Substituir

REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA, EDUCATIVAS, INDICATIVAS E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS COLORIDAS:** Implantar / Substituir



REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA:
***PLACAS CINZAS:** Manter

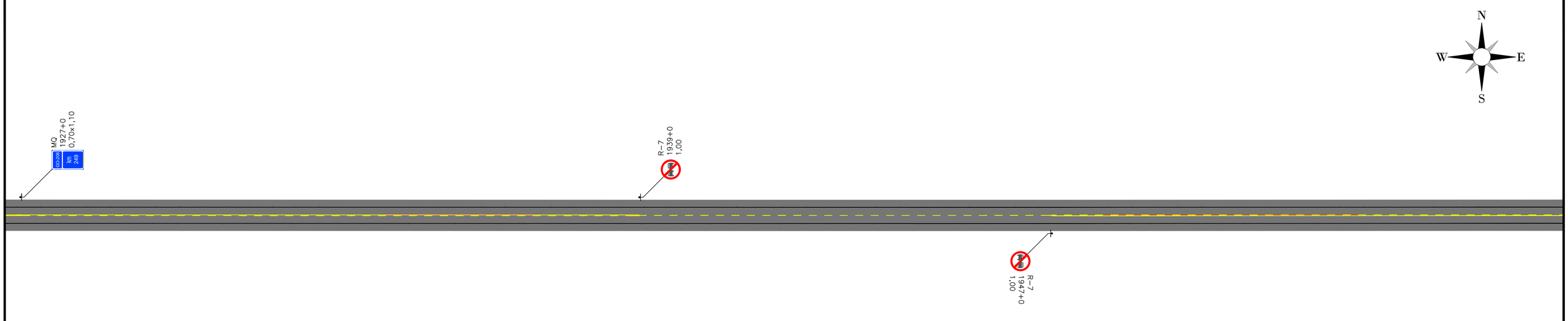


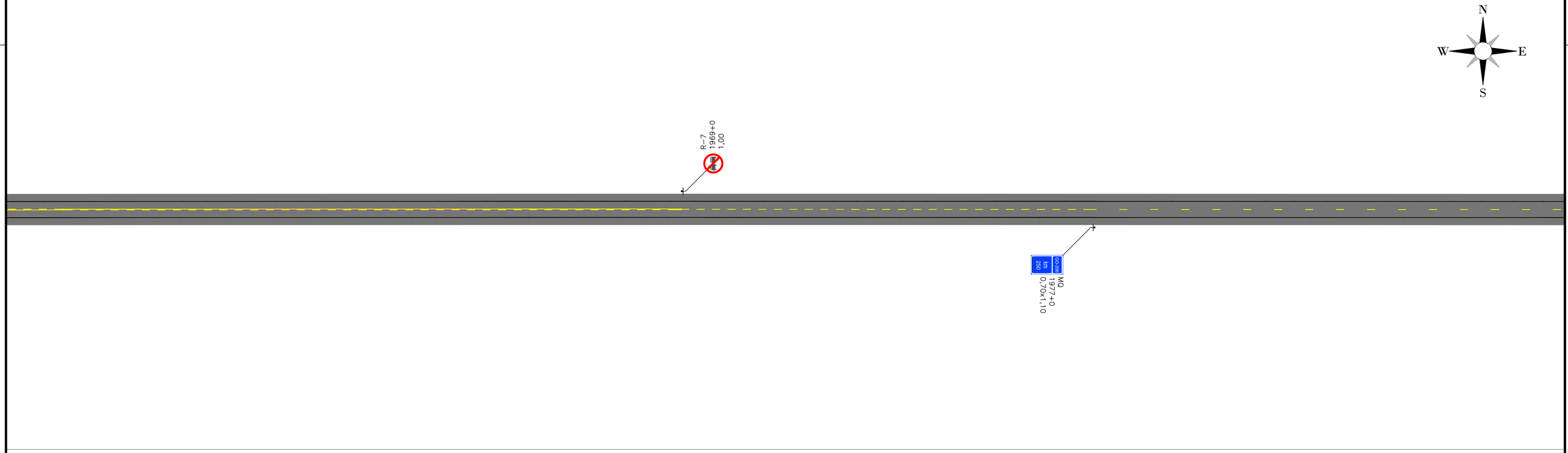
REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS VAZADAS:** REMOVER

TABELA DE REVISÕES			
02			
01			
00			
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.

CLIENTE:	CONSÓRCIO RODOVIAS GOIÁS
FOLHA:	SNL - 33
TÍTULO:	ESQUEMA GERAL DE SINALIZAÇÃO GO-178 GO-206
REVISÃO:	R-00
ENDEREÇO:	BR 364 - CAÇU-ITARUMA - ITAJÁ RODOVIA GO-178 E GO-206
DATA:	27/09/2024
RESP. TÉCNICO:	ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE – Eng. Civil – CREA 14613/D-GO
ESCALA:	

A1 (594 x 841) mm





TACHAS

- LINHAS DE BORDO - Tachas Bidirecionais Brancas com elementos refletivos brancos/vermelhos, implantadas deslocadas a 0,05 m do lado externo das LBO, com os seguintes espaçamentos:

  1 - Em Tangente: Uma tacha a cada 16,00m;
  2 - Em Curvas: Uma tacha a cada 16,00 m;
  3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m.

- LINHAS DE EIXO - Tachas Bidirecionais Amarelas com elementos refletivos, posicionadas entre linhas quando duplas ou no meio do segmento interrompido da pintura,com os seguintes espaçamentos:

  1 - Em Tangente: Uma a cada 16,00 m;
  2 - Em Curvas: Uma a cada 16,00 m;
  3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m, antes e após;

PINTURA NO PAVIMENTO

1 - As marcas no pavimento deverão ser executadas comtinta acrílica;

2 - As linhas de Bordo serão executadas na cor Branca, com largura de 0,15 m, com distância de 0,10 m do bordo da pista;

3 - As linas Seccionadas deverão ser executadas com 0,15 m de largura por 4,00 m de comprimento, mantendo espaços regulares de 12,00m;

4 - As linhas contínuas da cor Amarela (Eixo) serão executadas com 0,15 m de largura;

5 - As linhas de Eixo nas obras de Arte serão contínuas a partir de 100,00 m antes e depois.

LEGENDA:

***DEFENSA METÁLICA:** Implantar / Substituir

REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA, EDUCATIVAS, INDICATIVAS E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS COLORIDAS:** Implantar / Substituir



REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA:
***PLACAS CINZAS:** Manter



REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS VAZADAS:AMARELAS:** REMOVER

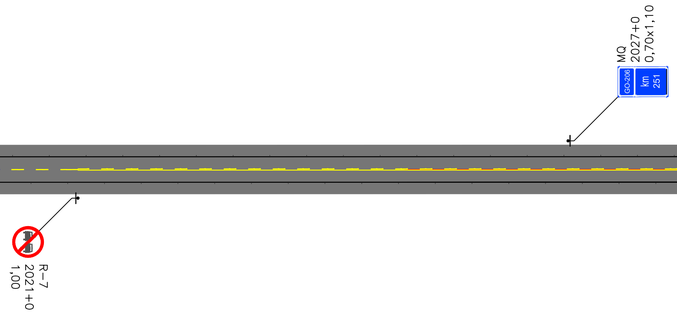
TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00			

CLIENTE: CONSÓRCIO RODOVIAS GOIÁS
FOLHA: SNL - 34
TÍTULO: ESQUEMA GERAL DE SINALIZAÇÃO GO-178 GO-206
REVISÃO: R-00
ENDEREÇO: BR 364 - CAÇU-ITARUMA - ITAJÁ
RODOVIA GO-178 E GO-206
DATA: 27/09/2024
RESP. TÉCNICO: ESCALA:
ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE – Eng. Civil – CREA 14613/D-GO

A1 (594 x 841) mm





TACHAS

- LINHAS DE BORDO - Tachas Bidirecionais Brancas com elementos refletivos brancos/vermelhos, implantadas deslocadas a 0,05 m do lado externo das LBO, com os seguintes espaçamentos:

  1 - Em Tangente: Uma tacha a cada 16,00m;
  2 - Em Curvas: Uma tacha a cada 16,00 m;
  3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m.

- LINHAS DE EIXO - Tachas Bidirecionais Amarelas com elementos refletivos, posicionadas entre linhas quando duplas ou no meio do segmento interrompido da pintura,com os seguintes espaçamentos:

  1 - Em Tangente: Uma a cada 16,00 m;
  2 - Em Curvas: Uma a cada 16,00 m;
  3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m, antes e após;

PINTURA NO PAVIMENTO

1 - As marcas no pavimento deverão ser executadas comtinta acrílica;

2 - As linhas de Bordo serão executadas na cor Branca, com largura de 0,15 m, com distância de 0,10 m do bordo da pista;

3 - As linas Seccionadas deverão ser executadas com 0,15 m de largura por 4,00 m de comprimento, mantendo espaços regulares de 12,00m;

4 - As linhas contínuas da cor Amarela (Eixo) serão executadas com 0,15 m de largura;

5 - As linhas de Eixo nas obras de Arte serão contínuas a partir de 100,00 m antes e depois.

LEGENDA:

***DEFENSA METÁLICA:** Implantar / Substituir

REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA, EDUCATIVAS, INDICATIVAS E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS COLORIDAS:** Implantar / Substituir



REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA:
***PLACAS CINZAS:** Manter



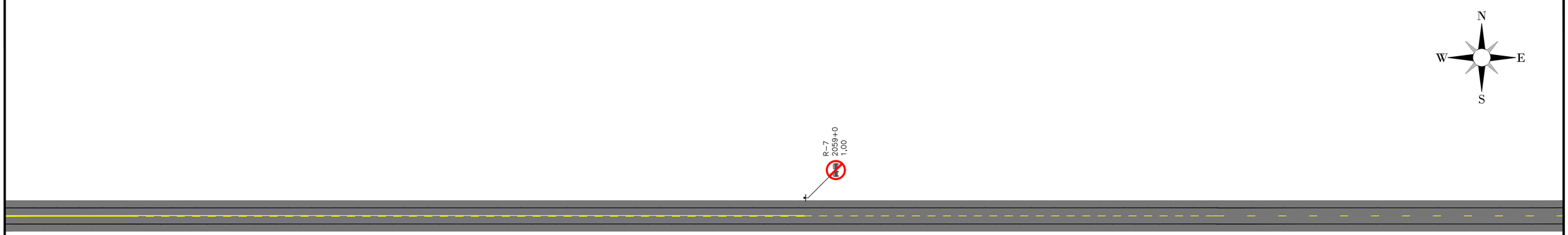
REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS VAZADAS:AMARELAS:** REMOVER

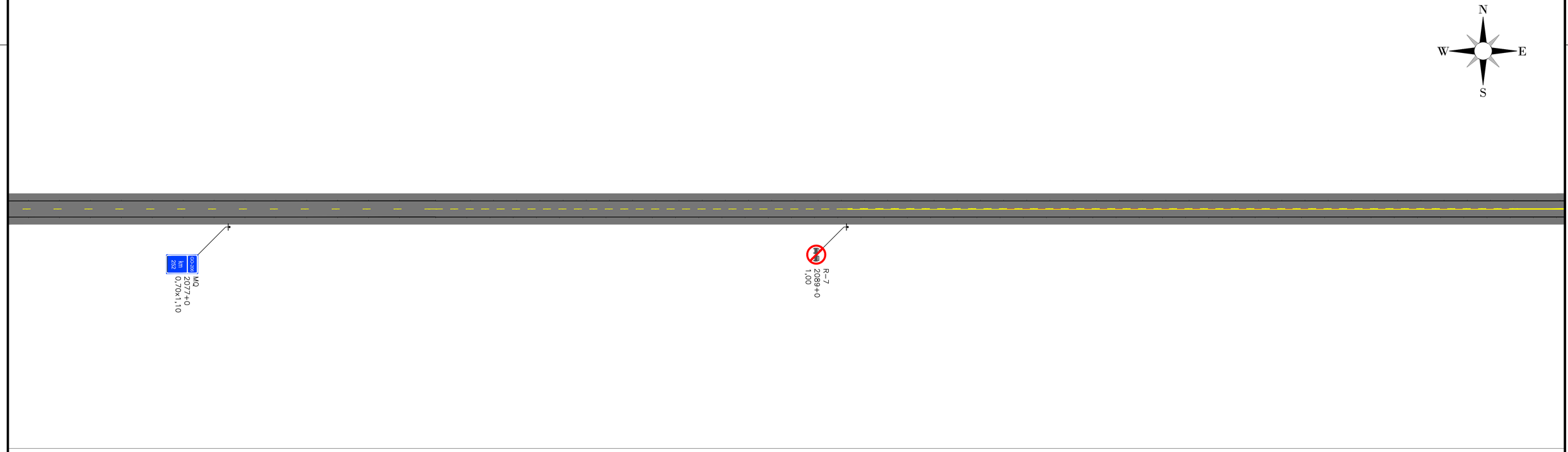
TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00			

CLIENTE: CONSÓRCIO RODOVIAS GOIÁS
FOLHA: SNL - 35
TÍTULO: ESQUEMA GERAL DE SINALIZAÇÃO GO-178 GO-206
REVISÃO: R-00
ENDEREÇO: BR 364 - CAÇU-ITARUMA - ITAJÁ
RODOVIA GO-178 E GO-206
DATA: 27/09/2024
RESP. TÉCNICO: ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE – Eng. Civil – CREA 14613/D-GO
ESCALA:

A1 (594 x 841) mm





TACHAS

- LINHAS DE BORDO - Tachas Bidirecionais Brancas com elementos refletivos brancos/vermelhos, implantadas deslocadas a 0,05 m do lado externo das LBO, com os seguintes espaçamentos:

  1 - Em Tangente: Uma tacha a cada 16,00m;
  2 - Em Curvas: Uma tacha a cada 16,00 m;
  3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m.

- LINHAS DE EIXO - Tachas Bidirecionais Amarelas com elementos refletivos, posicionadas entre linhas quando duplas ou no meio do segmento interrompido da pintura,com os seguintes espaçamentos:

  1 - Em Tangente: Uma a cada 16,00 m;
  2 - Em Curvas: Uma a cada 16,00 m;
  3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m, antes e após;

PINTURA NO PAVIMENTO

1 - As marcas no pavimento deverão ser executadas comtinta acrílica;

2 - As linhas de Bordo serão executadas na cor Branca, com largura de 0,15 m, com distância de 0,10 m do bordo da pista;

3 - As linas Seccionadas deverão ser executadas com 0,15 m de largura por 4,00 m de comprimento, mantendo espaços regulares de 12,00m;

4 - As linhas contínuas da cor Amarela (Eixo) serão executadas com 0,15 m de largura;

5 - As linhas de Eixo nas obras de Arte serão contínuas a partir de 100,00 m antes e depois.

LEGENDA:

***DEFENSA METÁLICA:** Implantar / Substituir

REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA, EDUCATIVAS, INDICATIVAS E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS COLORIDAS:** Implantar / Substituir



REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA:
***PLACAS CINZAS:** Manter



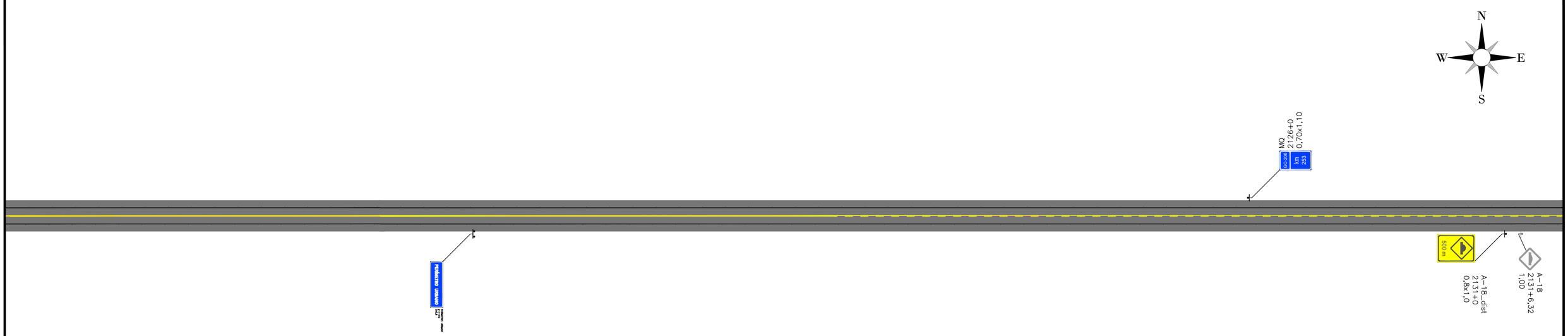
REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS VAZADAS:AMARELAS:** REMOVER

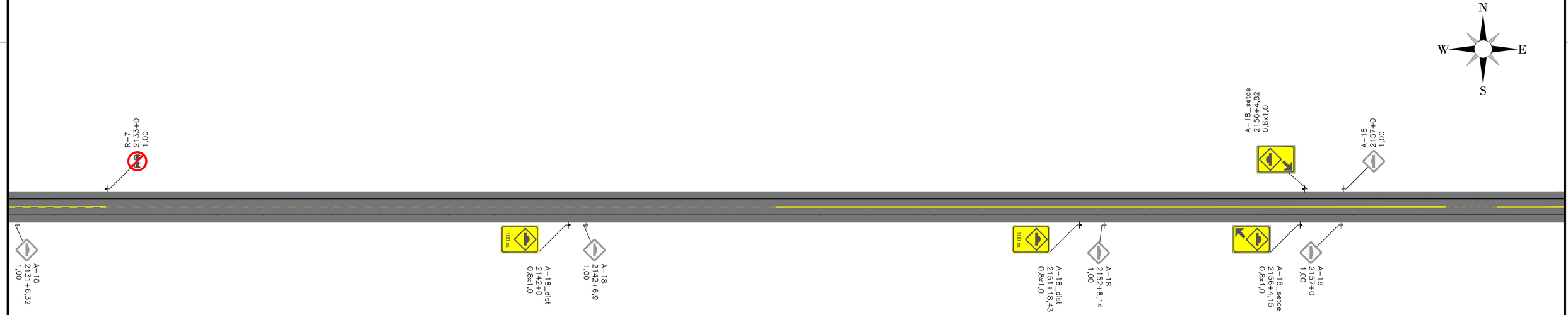
TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00			

CLIENTE: CONSÓRCIO RODOVIAS GOIÁS
FOLHA: SNL - 36
TÍTULO: ESQUEMA GERAL DE SINALIZAÇÃO GO-178 GO-206
REVISÃO: R-00
ENDEREÇO: BR 364 - CAÇU-ITARUMA - ITAJÁ
RODOVIA GO-178 E GO-206
DATA: 27/09/2024
RESP. TÉCNICO:
ESCALA:
ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE – Eng. Civil – CREA 14613/D-GO

A1 (594 x 841) mm





TACHAS

- LINHAS DE BORDO - Tachas Bidirecionais Brancas com elementos refletivos brancos/vermelhos, implantadas deslocadas a 0,05 m do lado externo das LBO, com os seguintes espaçamentos:

  1 - Em Tangente: Uma tacha a cada 16,00m;
  2 - Em Curvas: Uma tacha a cada 16,00 m;
  3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m.

- LINHAS DE EIXO - Tachas Bidirecionais Amarelas com elementos refletivos, posicionadas entre linhas quando duplas ou no meio do segmento interrompido da pintura,com os seguintes espaçamentos:

  1 - Em Tangente: Uma a cada 16,00 m;
  2 - Em Curvas: Uma a cada 16,00 m;
  3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m, antes e após;

PINTURA NO PAVIMENTO

1 - As marcas no pavimento deverão ser executadas comtinta acrílica;

2 - As linhas de Bordo serão executadas na cor Branca, com largura de 0,15 m, com distância de 0,10 m do bordo da pista;

3 - As linas Seccionadas deverão ser executadas com 0,15 m de largura por 4,00 m de comprimento, mantendo espaços regulares de 12,00m;

4 - As linhas contínuas da cor Amarela (Eixo) serão executadas com 0,15 m de largura;

5 - As linhas de Eixo nas obras de Arte serão contínuas a partir de 100,00 m antes e depois.

LEGENDA:

***DEFENSA METÁLICA:** Implantar / Substituir

REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA, EDUCATIVAS, INDICATIVAS E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS COLORIDAS:** Implantar / Substituir



REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA:
***PLACAS CINZAS:** Manter



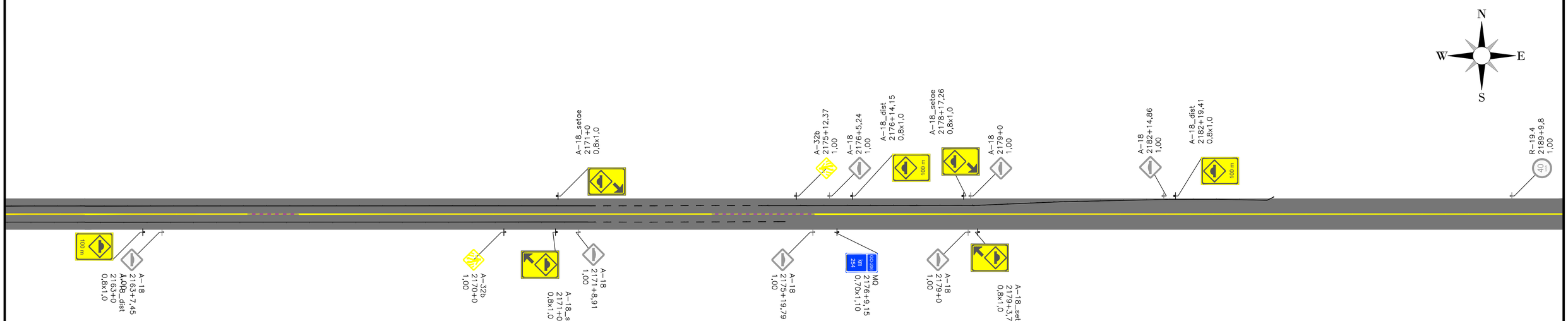
REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS VAZADAS:AMARELAS:** REMOVER

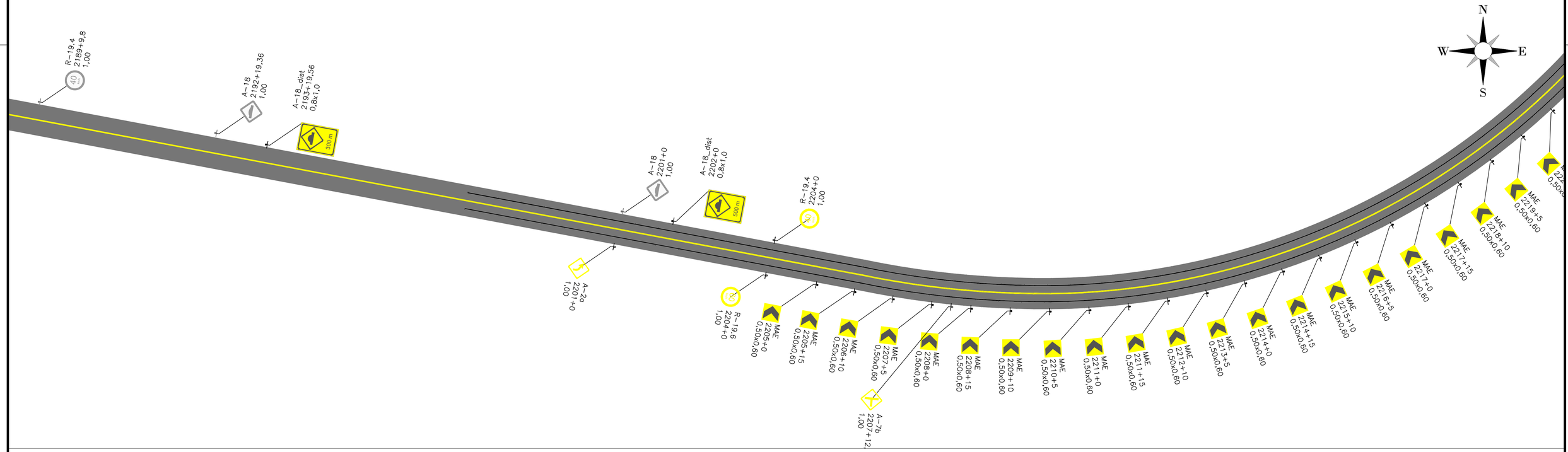
TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00			

CLIENTE: CONSÓRCIO RODOVIAS GOIÁS
FOLHA: SNL - 37
TÍTULO: ESQUEMA GERAL DE SINALIZAÇÃO GO-178 GO-206
REVISÃO: R-00
ENDEREÇO: BR 364 - CAÇU-ITARUMA - ITAJÁ
RODOVIA GO-178 E GO-206
DATA: 27/09/2024.
RESP. TÉCNICO:
ESCALA:
ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE – Eng. Civil – CREA 14613/D-GO

A1 (594 x 841) mm





TACHAS

- LINHAS DE BORDO - Tachas Bidirecionais Brancas com elementos refletivos brancos/vermelhos, implantadas deslocadas a 0,05 m do lado externo das LBO, com os seguintes espaçamentos:

  1 - Em Tangente: Uma tacha a cada 16,00m;
  2 - Em Curvas: Uma tacha a cada 16,00 m;
  3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m.

- LINHAS DE EIXO - Tachas Bidirecionais Amarelas com elementos refletivos, posicionadas entre linhas quando duplas ou no meio do segmento interrompido da pintura,com os seguintes espaçamentos:

  1 - Em Tangente: Uma a cada 16,00 m;
  2 - Em Curvas: Uma a cada 16,00 m;
  3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m, antes e após;

PINTURA NO PAVIMENTO

1 - As marcas no pavimento deverão ser executadas comtinta acrílica;

2 - As linhas de Bordo serão executadas na cor Branca, com largura de 0,15 m, com distância de 0,10 m do bordo da pista;

3 - As linas Seccionadas deverão ser executadas com 0,15 m de largura por 4,00 m de comprimento, mantendo espaços regulares de 12,00m;

4 - As linhas contínuas da cor Amarela (Eixo) serão executadas com 0,15 m de largura;

5 - As linhas de Eixo nas obras de Arte serão contínuas a partir de 100,00 m antes e depois.

LEGENDA:

▲□▲□▲□▲ ***DEFENSA METÁLICA:** Implantar / Substituir

REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA, EDUCATIVAS, INDICATIVAS E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS COLORIDAS:** Implantar / Substituir





REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA:
***PLACAS CINZAS:** Manter





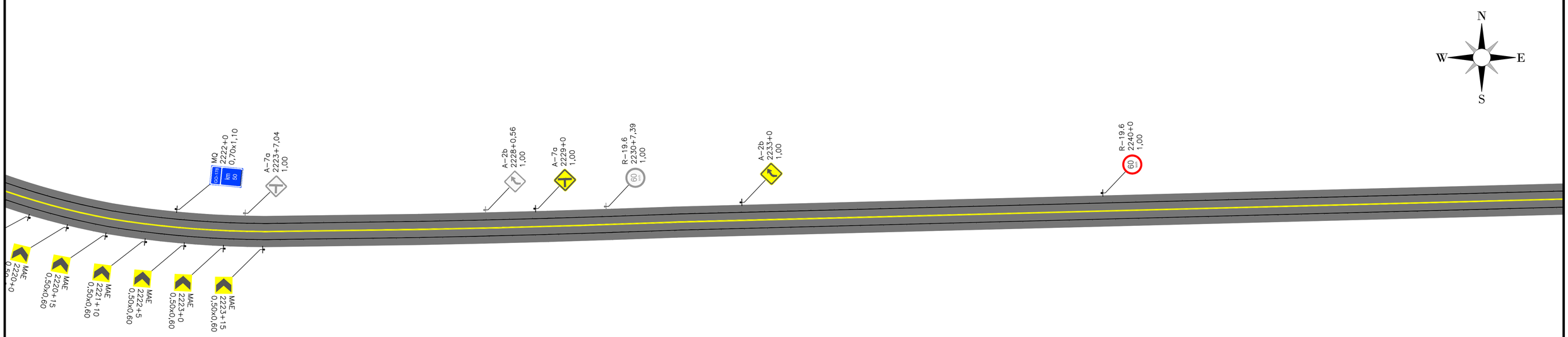
REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS VAZADAS:AMARELAS:** REMOVER

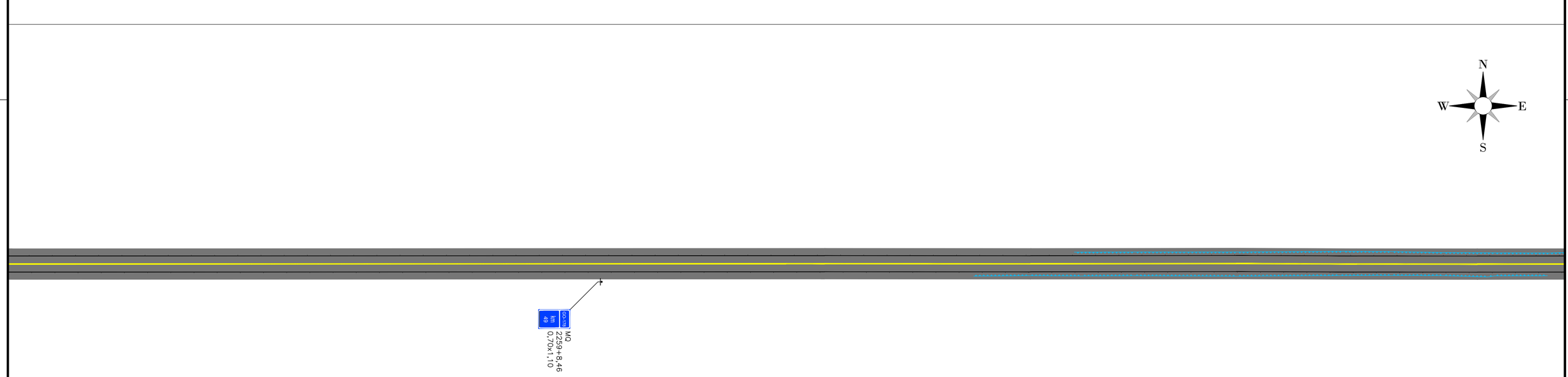
TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00			

CLIENTE: CONSÓRCIO RODOVIAS GOIÁS
FOLHA: SNL - 38
TÍTULO: ESQUEMA GERAL DE SINALIZAÇÃO GO-178 GO-206
REVISÃO: R-00
ENDEREÇO: BR 364 - CAÇU-ITARUMA - ITAJÁ
RODOVIA GO-178 E GO-206
DATA: 27/09/2024.
RESP. TÉCNICO: ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE – Eng. Civil – CREA 14613/D-GO
ESCALA:

A1 (594 x 841) mm





TACHAS

- LINHAS DE BORDO - Tachas Bidirecionais Brancas com elementos refletivos brancos/vermelhos, implantadas deslocadas a 0,05 m do lado externo das LBO, com os seguintes espaçamentos:

1 - Em Tangente: Uma tacha a cada 16,00m;
2 - Em Curvas: Uma tacha a cada 16,00 m;
3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m.

- LINHAS DE EIXO - Tachas Bidirecionais Amarelas com elementos refletivos, posicionadas entre linhas quando duplas ou no meio do segmento interrompido da pintura,com os seguintes espaçamentos:

1 - Em Tangente: Uma a cada 16,00 m;
2 - Em Curvas: Uma a cada 16,00 m;
3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m, antes e após;

PINTURA NO PAVIMENTO

1 - As marcas no pavimento deverão ser executadas comtinta acrílica;

2 - As linhas de Bordo serão executadas na cor Branca, com largura de 0,15 m, com distância de 0,10 m do bordo da pista;

3 - As linas Seccionadas deverão ser executadas com 0,15 m de largura por 4,00 m de comprimento, mantendo espaços regulares de 12,00m;

4 - As linhas contínuas da cor Amarela (Eixo) serão executadas com 0,15 m de largura;

5 - As linhas de Eixo nas obras de Arte serão contínuas a partir de 100,00 m antes e depois.

LEGENDA:

***DEFENSA METÁLICA:** Implantar / Substituir

REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA, EDUCATIVAS, INDICATIVAS E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS COLORIDAS:** Implantar / Substituir



REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA:
***PLACAS CINZAS:** Manter



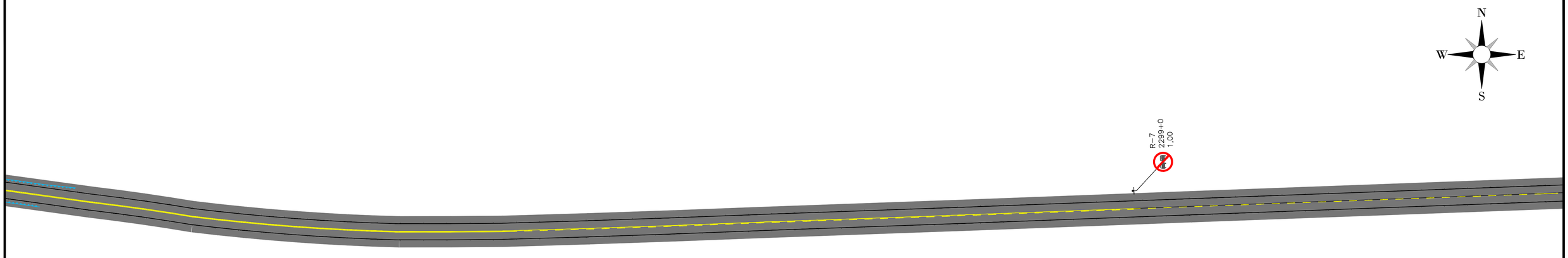
REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS VAZADAS:AMARELAS:** REMOVER

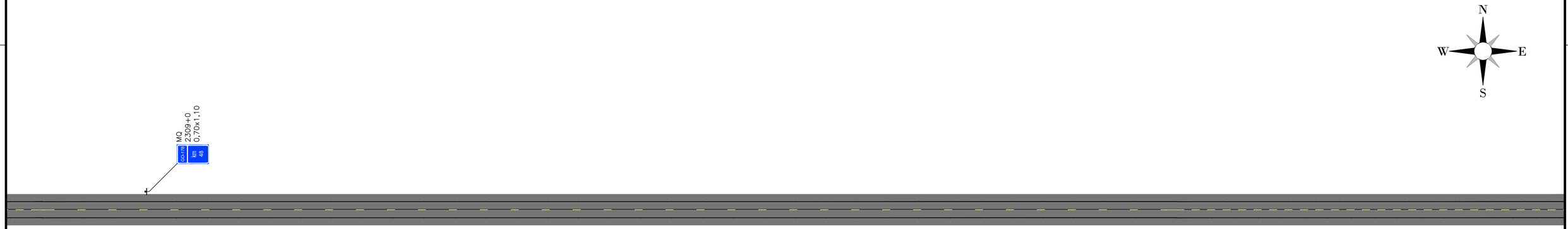
TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00			

CLIENTE: CONSÓRCIO RODOVIAS GOIÁS
FOLHA: SNL - 39
TÍTULO: ESQUEMA GERAL DE SINALIZAÇÃO GO-178 GO-206
REVISÃO: R-00
ENDEREÇO: BR 364 - CAÇU-ITARUMA - ITAJÁ
RODOVIA GO-178 E GO-206
DATA: 27/09/2024
RESP. TÉCNICO: ESCALA:
ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE – Eng. Civil – CREA 14613/D-GO

A1 (594 x 841) mm





TACHAS

- LINHAS DE BORDO - Tachas Bidirecionais Brancas com elementos refletivos brancos/vermelhos, implantadas deslocadas a 0,05 m do lado externo das LBO, com os seguintes espaçamentos:

1 - Em Tangente: Uma tacha a cada 16,00m;
2 - Em Curvas: Uma tacha a cada 16,00 m;
3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m.

- LINHAS DE EIXO - Tachas Bidirecionais Amarelas com elementos refletivos, posicionadas entre linhas quando duplas ou no meio do segmento interrompido da pintura,com os seguintes espaçamentos:

1 - Em Tangente: Uma a cada 16,00 m;
2 - Em Curvas: Uma a cada 16,00 m;
3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m, antes e após;

PINTURA NO PAVIMENTO

1 - As marcas no pavimento deverão ser executadas comtinta acrílica;

2 - As linhas de Bordo serão executadas na cor Branca, com largura de 0,15 m, com distância de 0,10 m do bordo da pista;

3 - As linas Seccionadas deverão ser executadas com 0,15 m de largura por 4,00 m de comprimento, mantendo espaços regulares de 12,00m;

4 - As linhas contínuas da cor Amarela (Eixo) serão executadas com 0,15 m de largura;

5 - As linhas de Eixo nas obras de Arte serão contínuas a partir de 100,00 m antes e depois.

LEGENDA:

***DEFENSA METÁLICA:** Implantar / Substituir

REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA, EDUCATIVAS, INDICATIVAS E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS COLORIDAS:** Implantar / Substituir



REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA:
***PLACAS CINZAS:** Manter



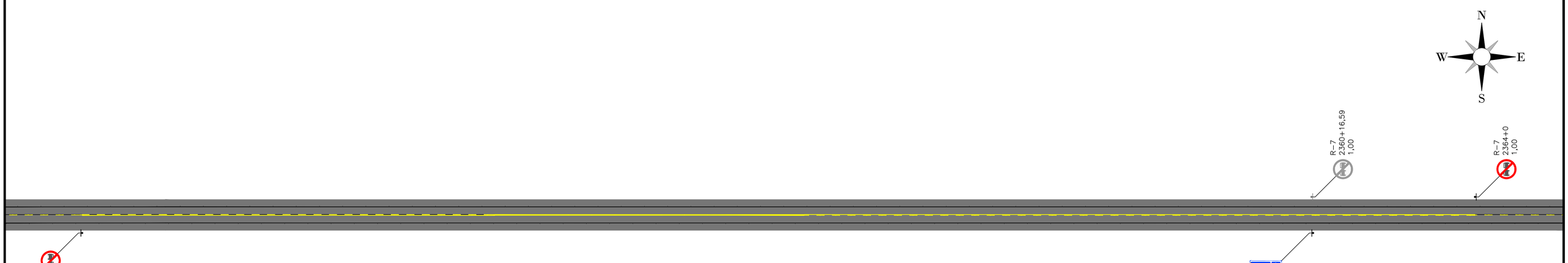
REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS VAZADAS:AMARELAS:** REMOVER

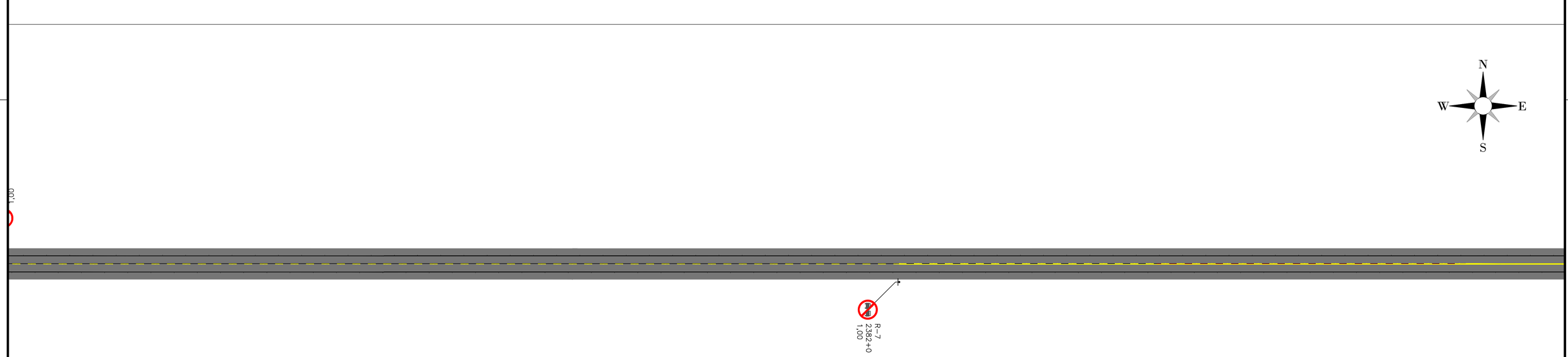
TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00			

CLIENTE: CONSÓRCIO RODOVIAS GOIÁS
FOLHA: SNL - 40
TÍTULO: ESQUEMA GERAL DE SINALIZAÇÃO GO-178 GO-206
REVISÃO: R-00
ENDEREÇO: BR 364 - CAÇU-ITARUMA - ITAJÁ
RODOVIA GO-178 E GO-206
DATA: 27/09/2024
RESP. TÉCNICO: ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE – Eng. Civil – CREA 14613/D-GO
ESCALA:

A1 (594 x 841) mm





TACHAS

- LINHAS DE BORDO - Tachas Bidirecionais Brancas com elementos refletivos brancos/vermelhos, implantadas deslocadas a 0,05 m do lado externo das LBO, com os seguintes espaçamentos:

  1 - Em Tangente: Uma tacha a cada 16,00m;
  2 - Em Curvas: Uma tacha a cada 16,00 m;
  3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m.

- LINHAS DE EIXO - Tachas Bidirecionais Amarelas com elementos refletivos, posicionadas entre linhas quando duplas ou no meio do segmento interrompido da pintura,com os seguintes espaçamentos:

  1 - Em Tangente: Uma a cada 16,00 m;
  2 - Em Curvas: Uma a cada 16,00 m;
  3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m, antes e após;

PINTURA NO PAVIMENTO

1 - As marcas no pavimento deverão ser executadas comtinta acrílica;

2 - As linhas de Bordo serão executadas na cor Branca, com largura de 0,15 m, com distância de 0,10 m do bordo da pista;

3 - As linas Seccionadas deverão ser executadas com 0,15 m de largura por 4,00 m de comprimento, mantendo espaços regulares de 12,00m;

4 - As linhas contínuas da cor Amarela (Eixo) serão executadas com 0,15 m de largura;

5 - As linhas de Eixo nas obras de Arte serão contínuas a partir de 100,00 m antes e depois.

LEGENDA:

***DEFENSA METÁLICA:** Implantar / Substituir

REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA, EDUCATIVAS, INDICATIVAS E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS COLORIDAS:** Implantar / Substituir



REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA:
***PLACAS CINZAS:** Manter



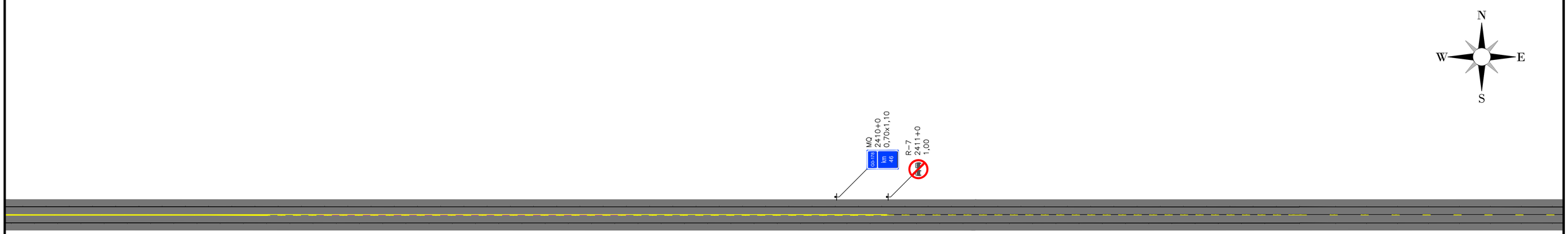
REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS VAZADAS:** REMOVER

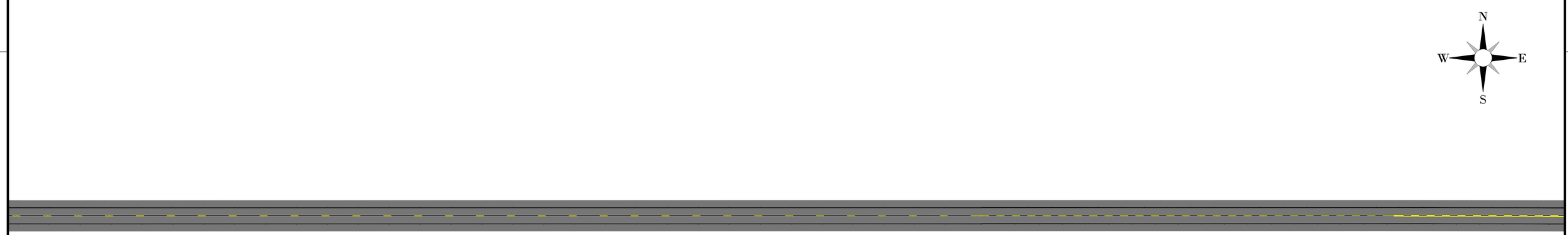
TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00			

CLIENTE: CONSÓRCIO RODOVIAS GOIÁS
FOLHA: SNL - 41
TÍTULO: ESQUEMA GERAL DE SINALIZAÇÃO GO-178 GO-206
REVISÃO: R-00
ENDEREÇO: BR 364 - CAÇU-ITARUMA - ITAJÁ
RODOVIA GO-178 E GO-206
DATA: 27/09/2024
RESP. TÉCNICO: ESCALA:
ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE – Eng. Civil – CREA 14613/D-GO

A1 (594 x 841) mm





TACHAS

- LINHAS DE BORDO - Tachas Bidirecionais Brancas com elementos refletivos brancos/vermelhos, implantadas deslocadas a 0,05 m do lado externo das LBO, com os seguintes espaçamentos:

  1 - Em Tangente: Uma tacha a cada 16,00m;
  2 - Em Curvas: Uma tacha a cada 16,00 m;
  3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m.

- LINHAS DE EIXO - Tachas Bidirecionais Amarelas com elementos refletivos, posicionadas entre linhas quando duplas ou no meio do segmento interrompido da pintura,com os seguintes espaçamentos:

  1 - Em Tangente: Uma a cada 16,00 m;
  2 - Em Curvas: Uma a cada 16,00 m;
  3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m, antes e após;

PINTURA NO PAVIMENTO

1 - As marcas no pavimento deverão ser executadas comtinta acrílica;

2 - As linhas de Bordo serão executadas na cor Branca, com largura de 0,15 m, com distância de 0,10 m do bordo da pista;

3 - As linas Seccionadas deverão ser executadas com 0,15 m de largura por 4,00 m de comprimento, mantendo espaços regulares de 12,00m;

4 - As linhas contínuas da cor Amarela (Eixo) serão executadas com 0,15 m de largura;

5 - As linhas de Eixo nas obras de Arte serão contínuas a partir de 100,00 m antes e depois.

LEGENDA:

***DEFENSA METÁLICA:** Implantar / Substituir

REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA, EDUCATIVAS, INDICATIVAS E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS COLORIDAS:** Implantar / Substituir



REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA:
***PLACAS CINZAS:** Manter



REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS VAZADAS:AMARELAS:** REMOVER

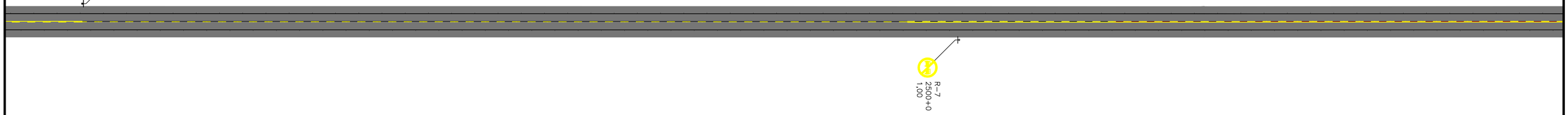
TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00			

CLIENTE: CONSÓRCIO RODOVIAS GOIÁS
FOLHA: SNL - 42
TÍTULO: ESQUEMA GERAL DE SINALIZAÇÃO GO-178 GO-206
REVISÃO: R-00
ENDEREÇO: BR 364 - CAÇU-ITARUMA - ITAJÁ
RODOVIA GO-178 E GO-206
DATA: 27/09/2024
RESP. TÉCNICO: ESCALA:
ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE – Eng. Civil – CREA 14613/D-GO

A1 (594 x 841) mm





TACHAS

- LINHAS DE BORDO - Tachas Bidirecionais Brancas com elementos refletivos brancos/vermelhos, implantadas deslocadas a 0,05 m do lado externo das LBO, com os seguintes espaçamentos:

1 - Em Tangente: Uma tacha a cada 16,00m;
2 - Em Curvas: Uma tacha a cada 16,00 m;
3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m.

- LINHAS DE EIXO - Tachas Bidirecionais Amarelas com elementos refletivos, posicionadas entre linhas quando duplas ou no meio do segmento interrompido da pintura,com os seguintes espaçamentos:

1 - Em Tangente: Uma a cada 16,00 m;
2 - Em Curvas: Uma a cada 16,00 m;
3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m, antes e após;

PINTURA NO PAVIMENTO

1 - As marcas no pavimento deverão ser executadas comtinta acrílica;

2 - As linhas de Bordo serão executadas na cor Branca, com largura de 0,15 m, com distância de 0,10 m do bordo da pista;

3 - As linas Seccionadas deverão ser executadas com 0,15 m de largura por 4,00 m de comprimento, mantendo espaços regulares de 12,00m;

4 - As linhas contínuas da cor Amarela (Eixo) serão executadas com 0,15 m de largura;

5 - As linhas de Eixo nas obras de Arte serão contínuas a partir de 100,00 m antes e depois.

LEGENDA:

***DEFENSA METÁLICA:** Implantar / Substituir

REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA, EDUCATIVAS, INDICATIVAS E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS COLORIDAS:** Implantar / Substituir



REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA:
***PLACAS CINZAS:** Manter



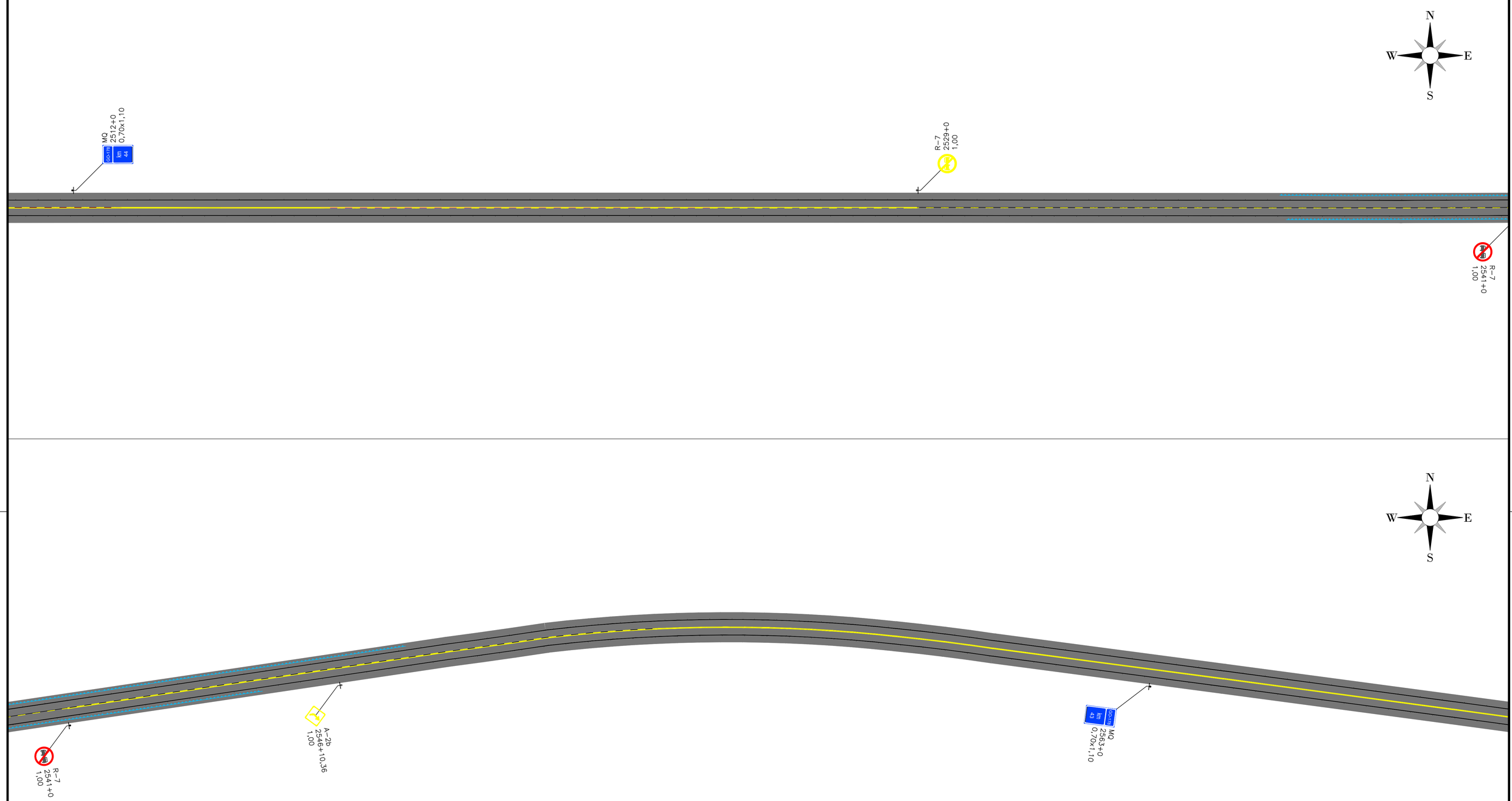
REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS VAZADAS:AMARELAS:** REMOVER

TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00			

CLIENTE: CONSÓRCIO RODOVIAS GOIÁS
FOLHA: SNL - 43
TÍTULO: ESQUEMA GERAL DE SINALIZAÇÃO GO-178 GO-206
REVISÃO: R-00
ENDEREÇO: BR 364 - CAÇU-ITARUMA - ITAJÁ
RODOVIA GO-178 E GO-206
DATA: 27/09/2024
RESP. TÉCNICO:
ESCALA:
ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE – Eng. Civil – CREA 14613/D-GO

A1 (594 x 841) mm



TACHAS

- LINHAS DE BORDO - Tachas Bidirecionais Brancas com elementos refletivos brancos/vermelhos, implantadas deslocadas a 0,05 m do lado externo das LBO, com os seguintes espaçamentos:

1 - Em Tangente: Uma tacha a cada 16,00m;
2 - Em Curvas: Uma tacha a cada 16,00 m;
3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m.

- LINHAS DE EIXO - Tachas Bidirecionais Amarelas com elementos refletivos, posicionadas entre linhas quando duplas ou no meio do segmento interrompido da pintura,com os seguintes espaçamentos:

1 - Em Tangente: Uma a cada 16,00 m;
2 - Em Curvas: Uma a cada 16,00 m;
3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m, antes e após;

PINTURA NO PAVIMENTO

1 - As marcas no pavimento deverão ser executadas comtinta acrílica;

2 - As linhas de Bordo serão executadas na cor Branca, com largura de 0,15 m, com distância de 0,10 m do bordo da pista;

3 - As linas Seccionadas deverão ser executadas com 0,15 m de largura por 4,00 m de comprimento, mantendo espaços regulares de 12,00m;

4 - As linhas contínuas da cor Amarela (Eixo) serão executadas com 0,15 m de largura;

5 - As linhas de Eixo nas obras de Arte serão contínuas a partir de 100,00 m antes e depois.

LEGENDA:

***DEFENSA METÁLICA:** Implantar / Substituir

REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA, EDUCATIVAS, INDICATIVAS E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS COLORIDAS:** Implantar / Substituir



REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA:
***PLACAS CINZAS:** Manter



REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS VAZADAS:AMARELAS:** REMOVER

TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00			

CLIENTE: CONSÓRCIO RODOVIAS GOIÁS
FOLHA: SNL - 44
TÍTULO: ESQUEMA GERAL DE SINALIZAÇÃO GO-178 GO-206
REVISÃO: R-00
ENDEREÇO: BR 364 - CAÇU-ITARUMA - ITAJÁ
RODOVIA GO-178 E GO-206
DATA: 27/09/2024
RESP. TÉCNICO: ESCALA:
ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE – Eng. Civil – CREA 14613/D-GO

A1 (594 x 841) mm





TACHAS

- LINHAS DE BORDO - Tachas Bidirecionais Brancas com elementos refletivos brancos/vermelhos, implantadas deslocadas a 0,05 m do lado externo das LBO, com os seguintes espaçamentos:

1 - Em Tangente: Uma tacha a cada 16,00m;
2 - Em Curvas: Uma tacha a cada 16,00 m;
3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m.

- LINHAS DE EIXO - Tachas Bidirecionais Amarelas com elementos refletivos, posicionadas entre linhas quando duplas ou no meio do segmento interrompido da pintura,com os seguintes espaçamentos:

1 - Em Tangente: Uma a cada 16,00 m;
2 - Em Curvas: Uma a cada 16,00 m;
3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m, antes e após;

PINTURA NO PAVIMENTO

1 - As marcas no pavimento deverão ser executadas comtinta acrílica;

2 - As linhas de Bordo serão executadas na cor Branca, com largura de 0,15 m, com distância de 0,10 m do bordo da pista;

3 - As linas Seccionadas deverão ser executadas com 0,15 m de largura por 4,00 m de comprimento, mantendo espaços regulares de 12,00m;

4 - As linhas contínuas da cor Amarela (Eixo) serão executadas com 0,15 m de largura;

5 - As linhas de Eixo nas obras de Arte serão contínuas a partir de 100,00 m antes e depois.

LEGENDA:

***DEFENSA METÁLICA:** Implantar / Substituir

REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA, EDUCATIVAS, INDICATIVAS E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS COLORIDAS:** Implantar / Substituir





REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA:
***PLACAS CINZAS:** Manter





REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS VAZADAS:AMARELAS:** REMOVER

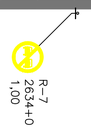
TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00			

CLIENTE: CONSÓRCIO RODOVIAS GOIÁS
FOLHA: SNL - 45
TÍTULO: ESQUEMA GERAL DE SINALIZAÇÃO GO-178 GO-206
REVISÃO: R-00
ENDEREÇO: BR 364 - CAÇU-ITARUMA - ITAJÁ
RODOVIA GO-178 E GO-206
DATA: 27/09/2024
RESP. TÉCNICO: ESCALA:
ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE – Eng. Civil – CREA 14613/D-GO

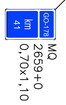
A1 (594 x 841) mm



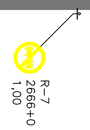








MO
2659+0
0,70x1,10



TACHAS

- LINHAS DE BORDO - Tachas Bidirecionais Brancas com elementos refletivos brancos/vermelhos, implantadas deslocadas a 0,05 m do lado externo das LBO, com os seguintes espaçamentos:

1 - Em Tangente: Uma tacha a cada 16,00m;
2 - Em Curvas: Uma tacha a cada 16,00 m;
3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m.

- LINHAS DE EIXO - Tachas Bidirecionais Amarelas com elementos refletivos, posicionadas entre linhas quando duplas ou no meio do segmento interrompido da pintura,com os seguintes espaçamentos:

1 - Em Tangente: Uma a cada 16,00 m;
2 - Em Curvas: Uma a cada 16,00 m;
3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m, antes e após;

PINTURA NO PAVIMENTO

1 - As marcas no pavimento deverão ser executadas comtinta acrílica;

2 - As linhas de Bordo serão executadas na cor Branca, com largura de 0,15 m, com distância de 0,10 m do bordo da pista;

3 - As linas Seccionadas deverão ser executadas com 0,15 m de largura por 4,00 m de comprimento, mantendo espaços regulares de 12,00m;

4 - As linhas contínuas da cor Amarela (Eixo) serão executadas com 0,15 m de largura;

5 - As linhas de Eixo nas obras de Arte serão contínuas a partir de 100,00 m antes e depois.

LEGENDA:

***DEFENSA METÁLICA:** Implantar / Substituir

REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA, EDUCATIVAS, INDICATIVAS E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS COLORIDAS:** Implantar / Substituir





REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA:
***PLACAS CINZAS:** Manter





REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS VAZADAS:AMARELAS:** REMOVER

TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00			

CLIENTE: CONSÓRCIO RODOVIAS GOIÁS
FOLHA: SNL - 46
TÍTULO: ESQUEMA GERAL DE SINALIZAÇÃO GO-178 GO-206
REVISÃO: R-00
ENDEREÇO: BR 364 - CAÇU-ITARUMA - ITAJÁ
RODOVIA GO-178 E GO-206
DATA: 27/09/2024
RESP. TÉCNICO: ESCALA:
ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE – Eng. Civil – CREA 14613/D-GO

A1 (594 x 841) mm





TACHAS

- LINHAS DE BORDO - Tachas Bidirecionais Brancas com elementos refletivos brancos/vermelhos, implantadas deslocadas a 0,05 m do lado externo das LBO, com os seguintes espaçamentos:

  1 - Em Tangente: Uma tacha a cada 16,00m;
  2 - Em Curvas: Uma tacha a cada 16,00 m;
  3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m.

- LINHAS DE EIXO - Tachas Bidirecionais Amarelas com elementos refletivos, posicionadas entre linhas quando duplas ou no meio do segmento interrompido da pintura,com os seguintes espaçamentos:

  1 - Em Tangente: Uma a cada 16,00 m;
  2 - Em Curvas: Uma a cada 16,00 m;
  3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m, antes e após;

PINTURA NO PAVIMENTO

1 - As marcas no pavimento deverão ser executadas comtinta acrílica;

2 - As linhas de Bordo serão executadas na cor Branca, com largura de 0,15 m, com distância de 0,10 m do bordo da pista;

3 - As linas Seccionadas deverão ser executadas com 0,15 m de largura por 4,00 m de comprimento, mantendo espaços regulares de 12,00m;

4 - As linhas contínuas da cor Amarela (Eixo) serão executadas com 0,15 m de largura;

5 - As linhas de Eixo nas obras de Arte serão contínuas a partir de 100,00 m antes e depois.

LEGENDA:

***DEFENSA METÁLICA:** Implantar / Substituir

REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA, EDUCATIVAS, INDICATIVAS E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS COLORIDAS:** Implantar / Substituir



REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA:
***PLACAS CINZAS:** Manter



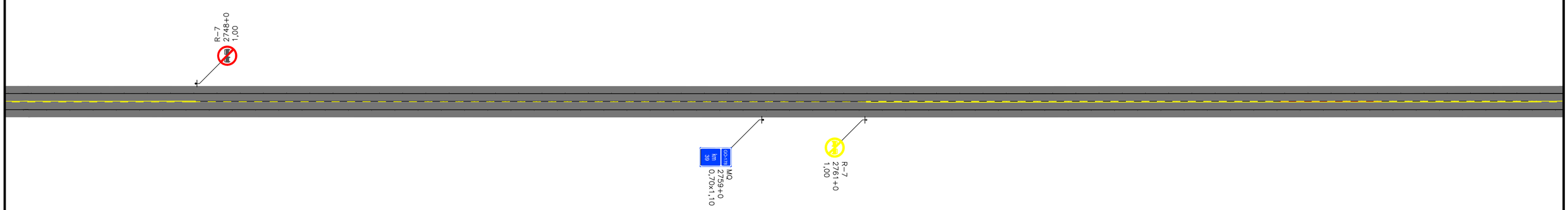
REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS VAZADAS:AMARELAS:** REMOVER

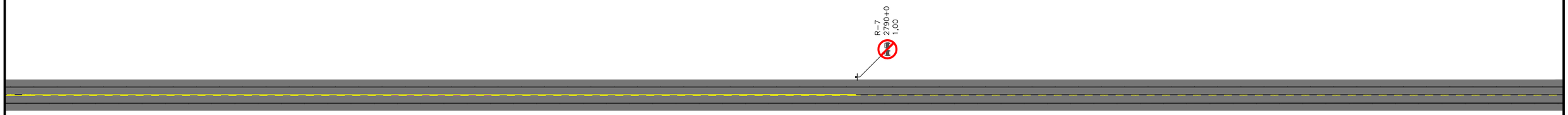
TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00			

CLIENTE: CONSÓRCIO RODOVIAS GOIÁS
FOLHA: SNL - 47
TÍTULO: ESQUEMA GERAL DE SINALIZAÇÃO GO-178 GO-206
REVISÃO: R-00
ENDEREÇO: BR 364 - CAÇU-ITARUMA - ITAJÁ
RODOVIA GO-178 E GO-206
DATA: 27/09/2024.
RESP. TÉCNICO:
ESCALA:
ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE – Eng. Civil – CREA 14613/D-GO

A1 (594 x 841) mm





TACHAS

- LINHAS DE BORDO - Tachas Bidirecionais Brancas com elementos refletivos brancos/vermelhos, implantadas deslocadas a 0,05 m do lado externo das LBO, com os seguintes espaçamentos:

1 - Em Tangente: Uma tacha a cada 16,00m;
2 - Em Curvas: Uma tacha a cada 16,00 m;
3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m.

- LINHAS DE EIXO - Tachas Bidirecionais Amarelas com elementos refletivos, posicionadas entre linhas quando duplas ou no meio do segmento interrompido da pintura,com os seguintes espaçamentos:

1 - Em Tangente: Uma a cada 16,00 m;
2 - Em Curvas: Uma a cada 16,00 m;
3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m, antes e após;

PINTURA NO PAVIMENTO

1 - As marcas no pavimento deverão ser executadas comtinta acrílica;

2 - As linhas de Bordo serão executadas na cor Branca, com largura de 0,15 m, com distância de 0,10 m do bordo da pista;

3 - As linas Seccionadas deverão ser executadas com 0,15 m de largura por 4,00 m de comprimento, mantendo espaços regulares de 12,00m;

4 - As linhas contínuas da cor Amarela (Eixo) serão executadas com 0,15 m de largura;

5 - As linhas de Eixo nas obras de Arte serão contínuas a partir de 100,00 m antes e depois.

LEGENDA:

***DEFENSA METÁLICA:** Implantar / Substituir

REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA, EDUCATIVAS, INDICATIVAS E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS COLORIDAS:** Implantar / Substituir



REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA:
***PLACAS CINZAS:** Manter



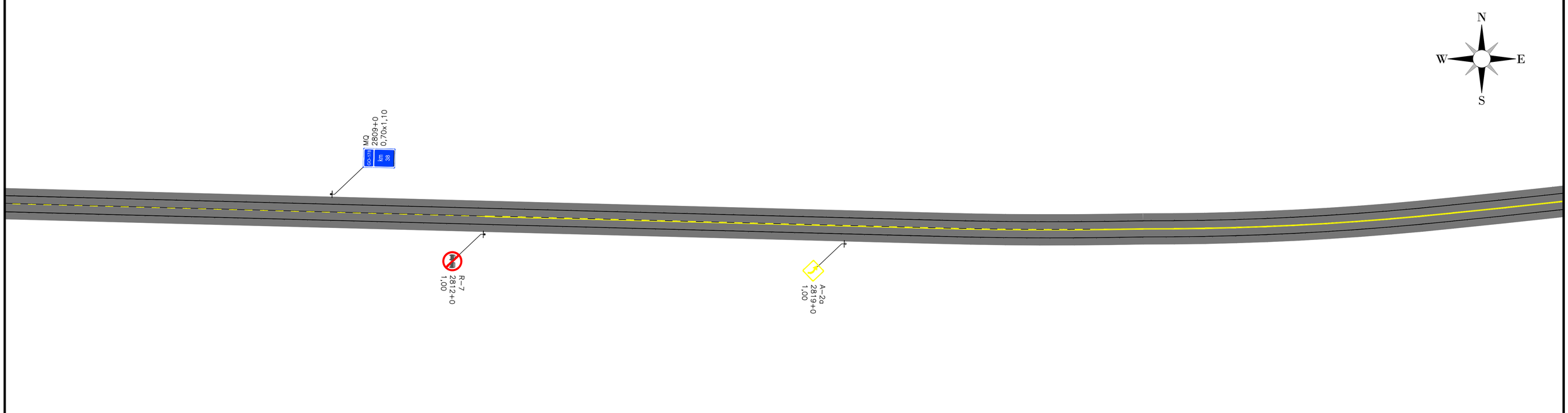
REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS VAZADAS:AMARELAS:** REMOVER

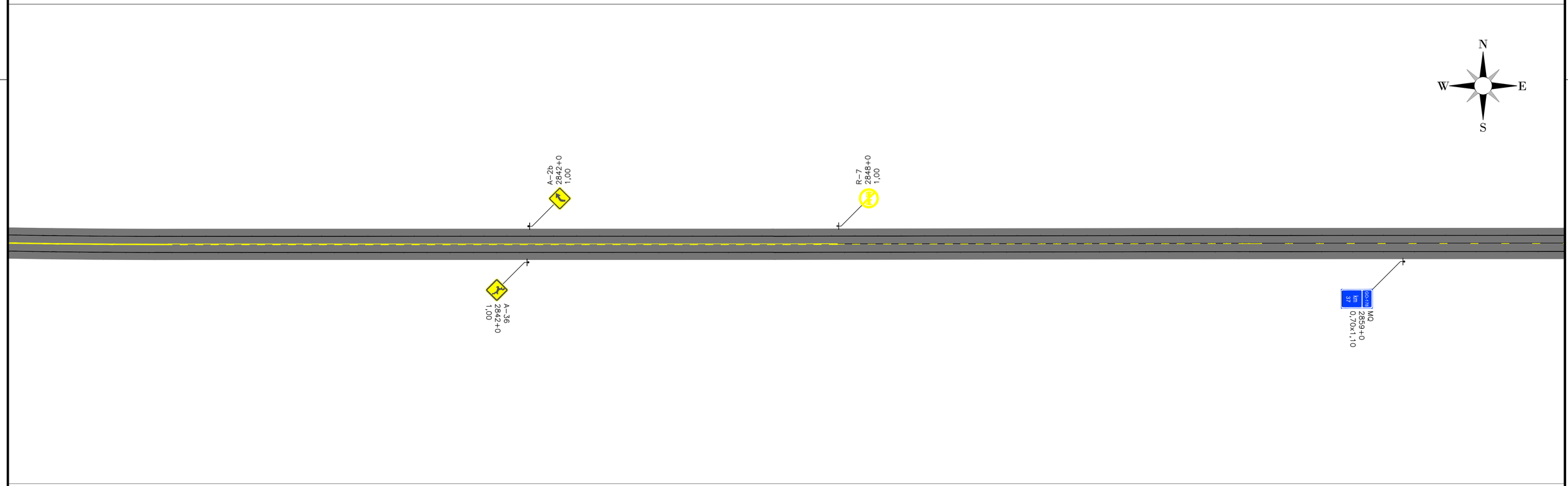
TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00			

CLIENTE: CONSÓRCIO RODOVIAS GOIÁS
FOLHA: SNL - 48
TÍTULO: ESQUEMA GERAL DE SINALIZAÇÃO GO-178 GO-206
REVISÃO: R-00
ENDEREÇO: BR 364 - CAÇU-ITARUMA - ITAJÁ
RODOVIA GO-178 E GO-206
DATA: 27/09/2024
RESP. TÉCNICO: ESCALA:
ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE – Eng. Civil – CREA 14613/D-GO

A1 (594 x 841) mm





TACHAS

- LINHAS DE BORDO - Tachas Bidirecionais Brancas com elementos refletivos brancos/vermelhos, implantadas deslocadas a 0,05 m do lado externo das LBO, com os seguintes espaçamentos:

  1 - Em Tangente: Uma tacha a cada 16,00m;
  2 - Em Curvas: Uma tacha a cada 16,00 m;
  3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m.

- LINHAS DE EIXO - Tachas Bidirecionais Amarelas com elementos refletivos, posicionadas entre linhas quando duplas ou no meio do segmento interrompido da pintura,com os seguintes espaçamentos:

  1 - Em Tangente: Uma a cada 16,00 m;
  2 - Em Curvas: Uma a cada 16,00 m;
  3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m, antes e após;

PINTURA NO PAVIMENTO

1 - As marcas no pavimento deverão ser executadas comtinta acrílica;

2 - As linhas de Bordo serão executadas na cor Branca, com largura de 0,15 m, com distância de 0,10 m do bordo da pista;

3 - As linas Seccionadas deverão ser executadas com 0,15 m de largura por 4,00 m de comprimento, mantendo espaços regulares de 12,00m;

4 - As linhas contínuas da cor Amarela (Eixo) serão executadas com 0,15 m de largura;

5 - As linhas de Eixo nas obras de Arte serão contínuas a partir de 100,00 m antes e depois.

LEGENDA:

***DEFENSA METÁLICA:** Implantar / Substituir

REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA, EDUCATIVAS, INDICATIVAS E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS COLORIDAS:** Implantar / Substituir



REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA:
***PLACAS CINZAS:** Manter



REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS VAZADAS:AMARELAS:** REMOVER

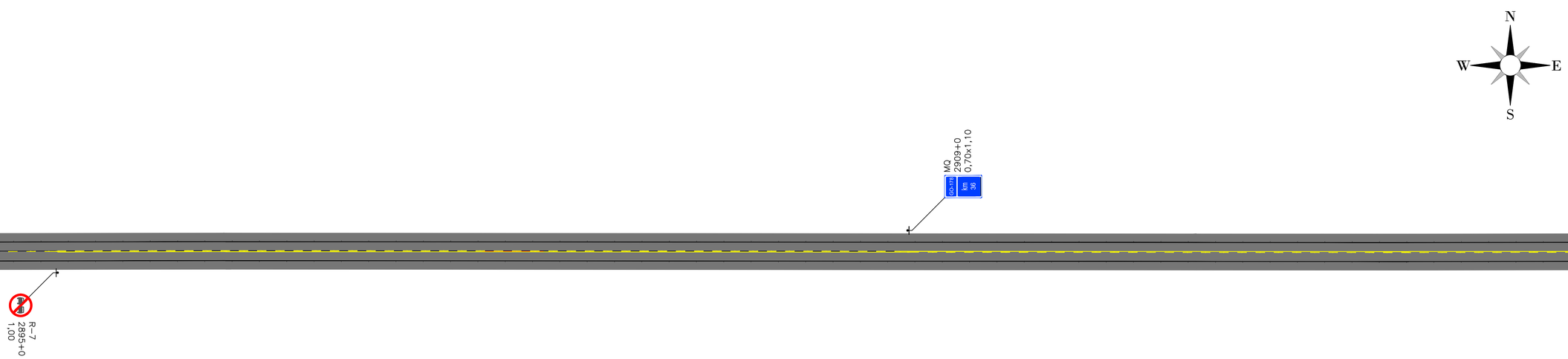
TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00			

CLIENTE: CONSÓRCIO RODOVIAS GOIÁS
FOLHA: SNL - 49
TÍTULO: ESQUEMA GERAL DE SINALIZAÇÃO GO-178 GO-206
REVISÃO: R-00
ENDEREÇO: BR 364 - CAÇU-ITARUMA - ITAJÁ
RODOVIA GO-178 E GO-206
DATA: 27/09/2024
RESP. TÉCNICO: ESCALA:
ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE – Eng. Civil – CREA 14613/D-GO

A1 (594 x 841) mm





TACHAS

- LINHAS DE BORDO - Tachas Bidirecionais Brancas com elementos refletivos brancos/vermelhos, implantadas deslocadas a 0,05 m do lado externo das LBO, com os seguintes espaçamentos:

  1 - Em Tangente: Uma tacha a cada 16,00m;
  2 - Em Curvas: Uma tacha a cada 16,00 m;
  3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m.

- LINHAS DE EIXO - Tachas Bidirecionais Amarelas com elementos refletivos, posicionadas entre linhas quando duplas ou no meio do segmento interrompido da pintura,com os seguintes espaçamentos:

  1 - Em Tangente: Uma a cada 16,00 m;
  2 - Em Curvas: Uma a cada 16,00 m;
  3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m, antes e após;

PINTURA NO PAVIMENTO

1 - As marcas no pavimento deverão ser executadas comtinta acrílica;

2 - As linhas de Bordo serão executadas na cor Branca, com largura de 0,15 m, com distância de 0,10 m do bordo da pista;

3 - As linas Seccionadas deverão ser executadas com 0,15 m de largura por 4,00 m de comprimento, mantendo espaços regulares de 12,00m;

4 - As linhas contínuas da cor Amarela (Eixo) serão executadas com 0,15 m de largura;

5 - As linhas de Eixo nas obras de Arte serão contínuas a partir de 100,00 m antes e depois.

LEGENDA:

***DEFENSA METÁLICA:** Implantar / Substituir

REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA, EDUCATIVAS, INDICATIVAS E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS COLORIDAS:** Implantar / Substituir



REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA:
***PLACAS CINZAS:** Manter



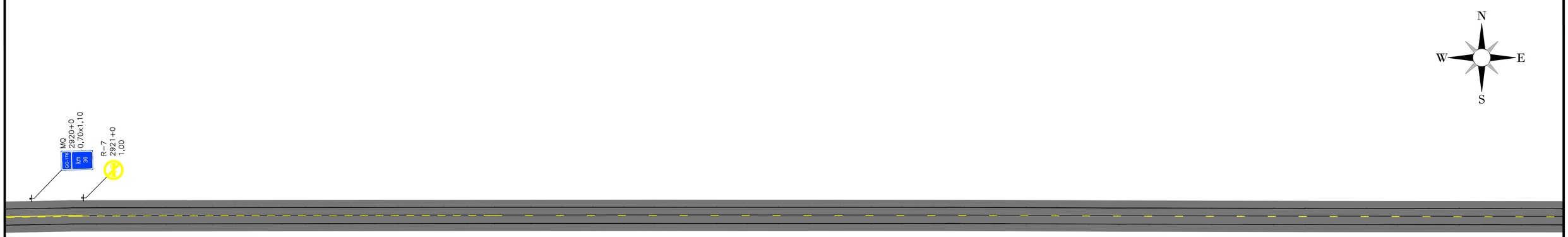
REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS VAZADAS:AMARELAS:** REMOVER

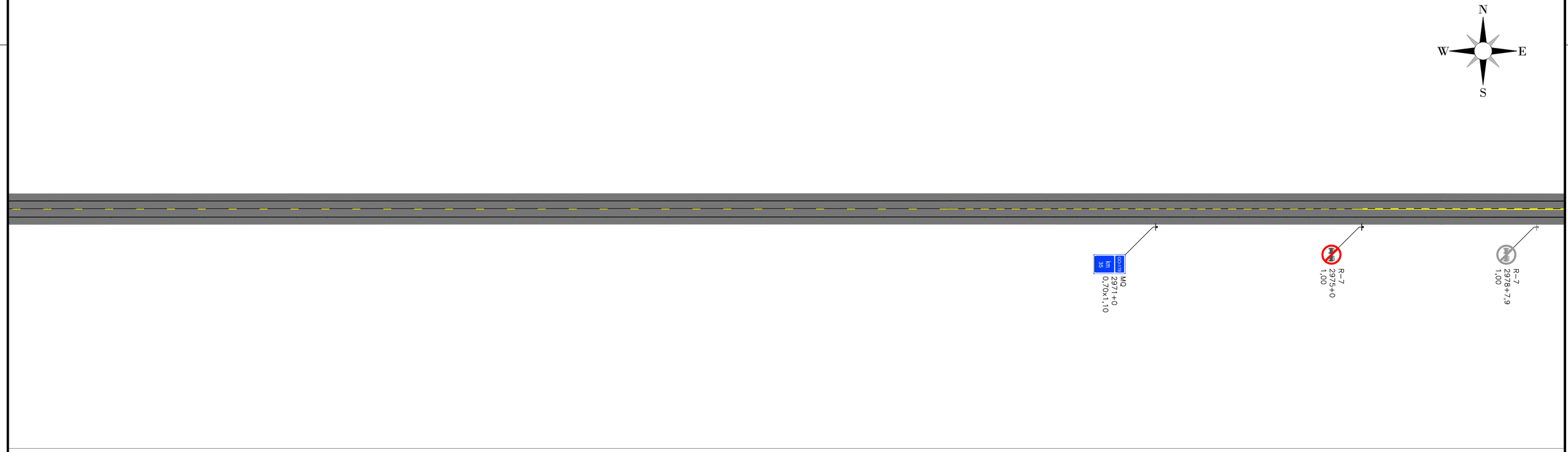
TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00			

CLIENTE: CONSÓRCIO RODOVIAS GOIÁS
FOLHA: SNL - 50
TÍTULO: ESQUEMA GERAL DE SINALIZAÇÃO GO-178 GO-206
REVISÃO: R-00
ENDEREÇO: BR 364 - CAÇU-ITARUMA - ITAJÁ
RODOVIA GO-178 E GO-206
DATA: 27/09/2024
RESP. TÉCNICO: ESCALA:
ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE – Eng. Civil – CREA 14613/D-GO

A1 (594 x 841) mm





TACHAS

- LINHAS DE BORDO - Tachas Bidirecionais Brancas com elementos refletivos brancos/vermelhos, implantadas deslocadas a 0,05 m do lado externo das LBO, com os seguintes espaçamentos:

  1 - Em Tangente: Uma tacha a cada 16,00m;
  2 - Em Curvas: Uma tacha a cada 16,00 m;
  3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m.

- LINHAS DE EIXO - Tachas Bidirecionais Amarelas com elementos refletivos, posicionadas entre linhas quando duplas ou no meio do segmento interrompido da pintura,com os seguintes espaçamentos:

  1 - Em Tangente: Uma a cada 16,00 m;
  2 - Em Curvas: Uma a cada 16,00 m;
  3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m, antes e após;

PINTURA NO PAVIMENTO

1 - As marcas no pavimento deverão ser executadas comtinta acrílica;

2 - As linhas de Bordo serão executadas na cor Branca, com largura de 0,15 m, com distância de 0,10 m do bordo da pista;

3 - As linas Seccionadas deverão ser executadas com 0,15 m de largura por 4,00 m de comprimento, mantendo espaços regulares de 12,00m;

4 - As linhas contínuas da cor Amarela (Eixo) serão executadas com 0,15 m de largura;

5 - As linhas de Eixo nas obras de Arte serão contínuas a partir de 100,00 m antes e depois.

LEGENDA:

***DEFENSA METÁLICA:** Implantar / Substituir

REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA, EDUCATIVAS, INDICATIVAS E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS COLORIDAS:** Implantar / Substituir



REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA:
***PLACAS CINZAS:** Manter



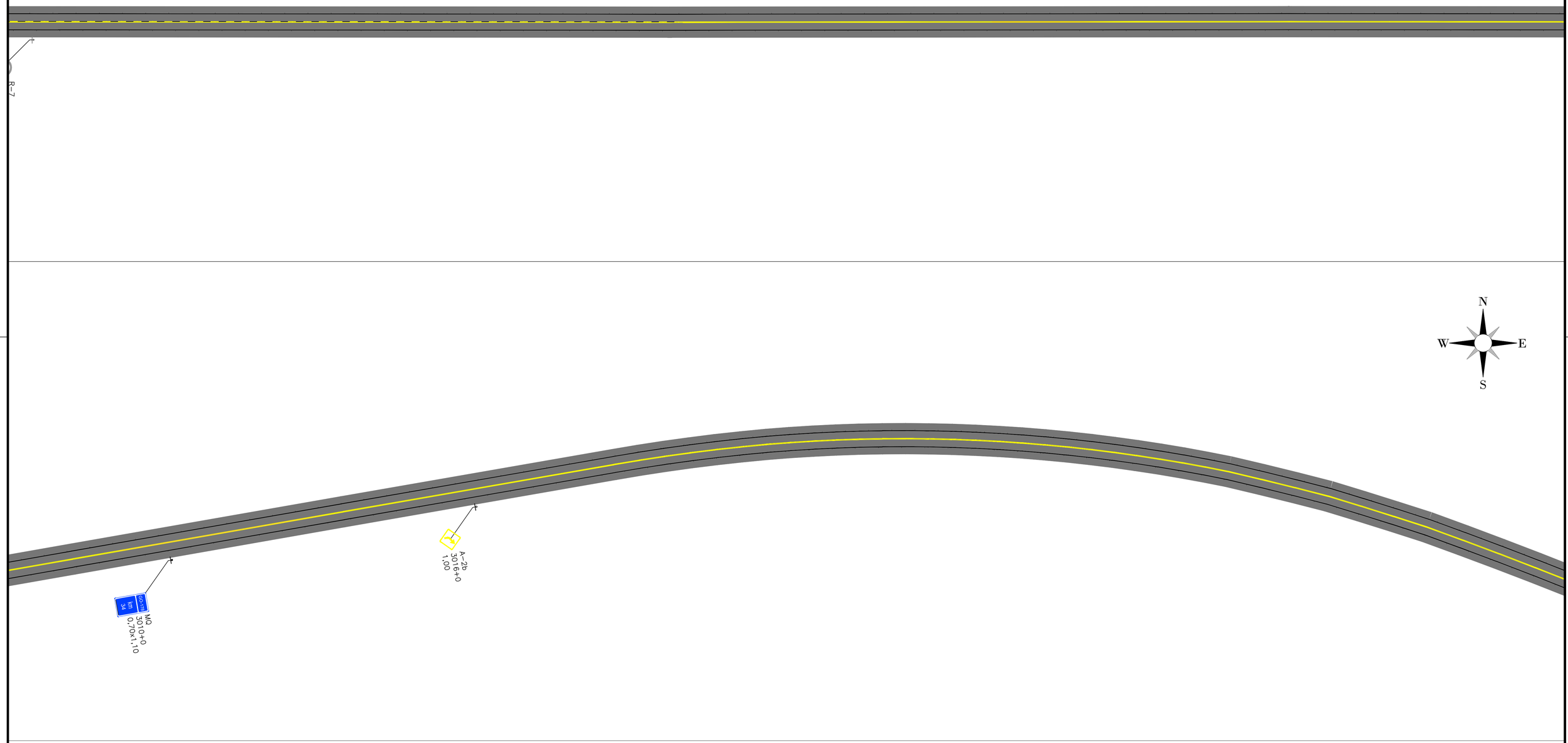
REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS VAZADAS:AMARELAS:** REMOVER

TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00			

CLIENTE: CONSÓRCIO RODOVIAS GOIÁS
FOLHA: SNL - 51
TÍTULO: ESQUEMA GERAL DE SINALIZAÇÃO GO-178 GO-206
REVISÃO: R-00
ENDEREÇO: BR 364 - CAÇU-ITARUMA - ITAJÁ
RODOVIA GO-178 E GO-206
DATA: 27/09/2024
RESP. TÉCNICO: ESCALA:
ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE – Eng. Civil – CREA 14613/D-GO

A1 (594 x 841) mm



TACHAS

- LINHAS DE BORDO - Tachas Bidirecionais Brancas com elementos refletivos brancos/vermelhos, implantadas deslocadas a 0,05 m do lado externo das LBO, com os seguintes espaçamentos:

1 - Em Tangente: Uma tacha a cada 16,00m;
2 - Em Curvas: Uma tacha a cada 16,00 m;
3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m.

- LINHAS DE EIXO - Tachas Bidirecionais Amarelas com elementos refletivos, posicionadas entre linhas quando duplas ou no meio do segmento interrompido da pintura,com os seguintes espaçamentos:

1 - Em Tangente: Uma a cada 16,00 m;
2 - Em Curvas: Uma a cada 16,00 m;
3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m, antes e após;

PINTURA NO PAVIMENTO

1 - As marcas no pavimento deverão ser executadas comtinta acrílica;

2 - As linhas de Bordo serão executadas na cor Branca, com largura de 0,15 m, com distância de 0,10 m do bordo da pista;

3 - As linas Seccionadas deverão ser executadas com 0,15 m de largura por 4,00 m de comprimento, mantendo espaços regulares de 12,00m;

4 - As linhas contínuas da cor Amarela (Eixo) serão executadas com 0,15 m de largura;

5 - As linhas de Eixo nas obras de Arte serão contínuas a partir de 100,00 m antes e depois.

LEGENDA:

***DEFENSA METÁLICA:** Implantar / Substituir

REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA, EDUCATIVAS, INDICATIVAS E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS COLORIDAS:** Implantar / Substituir



REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA:
***PLACAS CINZAS:** Manter



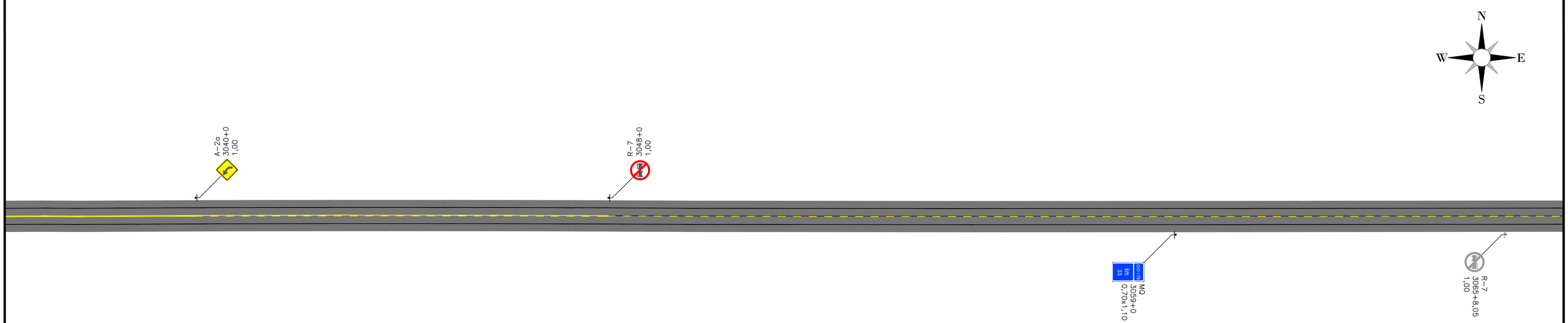
REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS VAZADAS:AMARELAS:** REMOVER

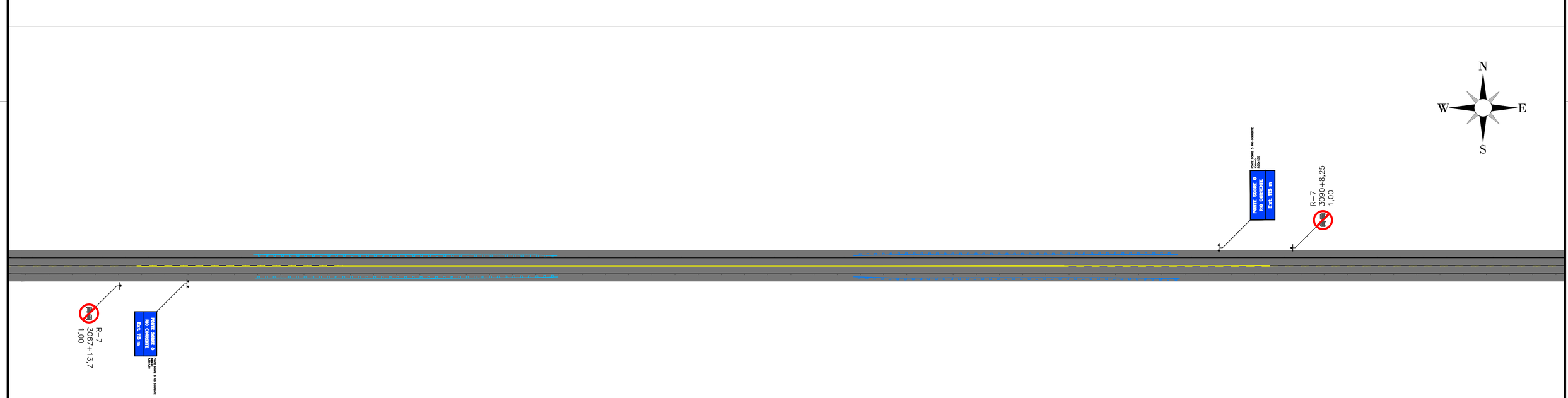
TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00			

CLIENTE: CONSÓRCIO RODOVIAS GOIÁS
FOLHA: SNL - 52
TÍTULO: ESQUEMA GERAL DE SINALIZAÇÃO GO-178 GO-206
REVISÃO: R-00
ENDEREÇO: BR 364 - CAÇU-ITARUMA - ITAJÁ
RODOVIA GO-178 E GO-206
DATA: 27/09/2024
RESP. TÉCNICO: ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE – Eng. Civil – CREA 14613/D-GO
ESCALA:

A1 (594 x 841) mm





TACHAS

- LINHAS DE BORDO - Tachas Bidirecionais Brancas com elementos refletivos brancos/vermelhos, implantadas deslocadas a 0,05 m do lado externo das LBO, com os seguintes espaçamentos:

  1 - Em Tangente: Uma tacha a cada 16,00m;
  2 - Em Curvas: Uma tacha a cada 16,00 m;
  3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m.

- LINHAS DE EIXO - Tachas Bidirecionais Amarelas com elementos refletivos, posicionadas entre linhas quando duplas ou no meio do segmento interrompido da pintura,com os seguintes espaçamentos:

  1 - Em Tangente: Uma a cada 16,00 m;
  2 - Em Curvas: Uma a cada 16,00 m;
  3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m, antes e após;

PINTURA NO PAVIMENTO

1 - As marcas no pavimento deverão ser executadas comtinta acrílica;

2 - As linhas de Bordo serão executadas na cor Branca, com largura de 0,15 m, com distância de 0,10 m do bordo da pista;

3 - As linas Seccionadas deverão ser executadas com 0,15 m de largura por 4,00 m de comprimento, mantendo espaços regulares de 12,00m;

4 - As linhas contínuas da cor Amarela (Eixo) serão executadas com 0,15 m de largura;

5 - As linhas de Eixo nas obras de Arte serão contínuas a partir de 100,00 m antes e depois.

LEGENDA:

***DEFENSA METÁLICA:** Implantar / Substituir

REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA, EDUCATIVAS, INDICATIVAS E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS COLORIDAS:** Implantar / Substituir



REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA:
***PLACAS CINZAS:** Manter



REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS VAZADAS:AMARELAS:** REMOVER

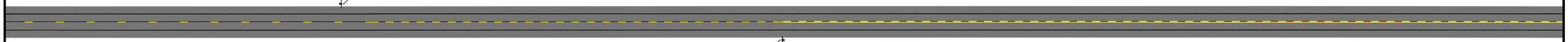
TABELA DE REVISÕES

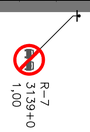
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00			

CLIENTE: CONSÓRCIO RODOVIAS GOIÁS
FOLHA: SNL - 53
TÍTULO: ESQUEMA GERAL DE SINALIZAÇÃO GO-178 GO-206
REVISÃO: R-00
ENDEREÇO: BR 364 - CAÇU-ITARUMA - ITAJÁ
RODOVIA GO-178 E GO-206
DATA: 27/09/2024
RESP. TÉCNICO: ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE – Eng. Civil – CREA 14613/D-GO
ESCALA:

A1 (594 x 841) mm







TACHAS

- LINHAS DE BORDO - Tachas Bidirecionais Brancas com elementos refletivos brancos/vermelhos, implantadas deslocadas a 0,05 m do lado externo das LBO, com os seguintes espaçamentos:

  1 - Em Tangente: Uma tacha a cada 16,00m;
  2 - Em Curvas: Uma tacha a cada 16,00 m;
  3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m.

- LINHAS DE EIXO - Tachas Bidirecionais Amarelas com elementos refletivos, posicionadas entre linhas quando duplas ou no meio do segmento interrompido da pintura,com os seguintes espaçamentos:

  1 - Em Tangente: Uma a cada 16,00 m;
  2 - Em Curvas: Uma a cada 16,00 m;
  3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m, antes e após;

PINTURA NO PAVIMENTO

1 - As marcas no pavimento deverão ser executadas comtinta acrílica;

2 - As linhas de Bordo serão executadas na cor Branca, com largura de 0,15 m, com distância de 0,10 m do bordo da pista;

3 - As linas Seccionadas deverão ser executadas com 0,15 m de largura por 4,00 m de comprimento, mantendo espaços regulares de 12,00m;

4 - As linhas contínuas da cor Amarela (Eixo) serão executadas com 0,15 m de largura;

5 - As linhas de Eixo nas obras de Arte serão contínuas a partir de 100,00 m antes e depois.

LEGENDA:

***DEFENSA METÁLICA:** Implantar / Substituir

REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA, EDUCATIVAS, INDICATIVAS E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS COLORIDAS:** Implantar / Substituir





REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA:
***PLACAS CINZAS:** Manter





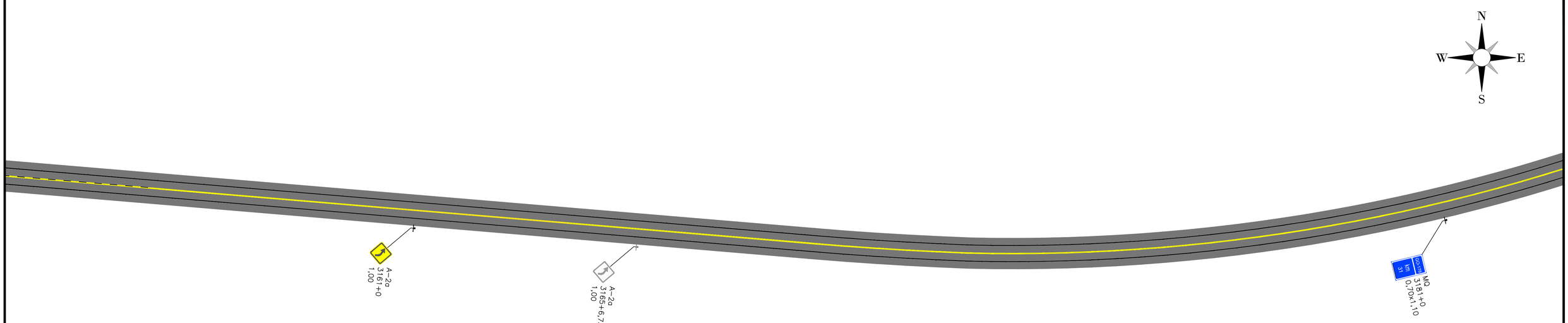
REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS VAZADAS:AMARELAS:** REMOVER

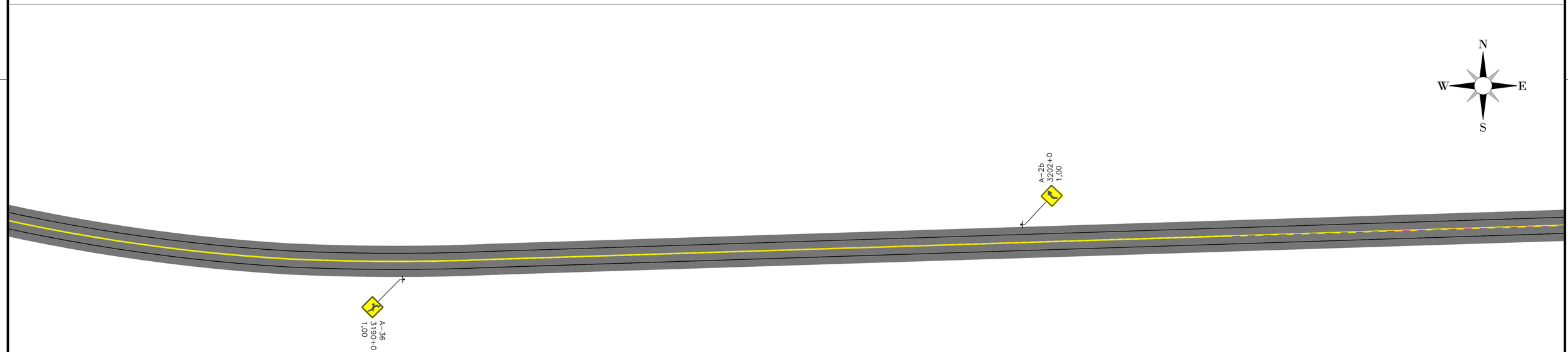
TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00			

CLIENTE: CONSÓRCIO RODOVIAS GOIÁS
FOLHA: SNL - 54
TÍTULO: ESQUEMA GERAL DE SINALIZAÇÃO GO-178 GO-206
REVISÃO: R-00
ENDEREÇO: BR 364 - CAÇU-ITARUMA - ITAJÁ
RODOVIA GO-178 E GO-206
DATA: 27/09/2024
RESP. TÉCNICO:
ESCALA:
ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE – Eng. Civil – CREA 14613/D-GO

A1 (594 x 841) mm





TACHAS

- LINHAS DE BORDO - Tachas Bidirecionais Brancas com elementos refletivos brancos/vermelhos, implantadas deslocadas a 0,05 m do lado externo das LBO, com os seguintes espaçamentos:

  1 - Em Tangente: Uma tacha a cada 16,00m;
  2 - Em Curvas: Uma tacha a cada 16,00 m;
  3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m.

- LINHAS DE EIXO - Tachas Bidirecionais Amarelas com elementos refletivos, posicionadas entre linhas quando duplas ou no meio do segmento interrompido da pintura,com os seguintes espaçamentos:

  1 - Em Tangente: Uma a cada 16,00 m;
  2 - Em Curvas: Uma a cada 16,00 m;
  3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m, antes e após;

PINTURA NO PAVIMENTO

1 - As marcas no pavimento deverão ser executadas comtinta acrílica;

2 - As linhas de Bordo serão executadas na cor Branca, com largura de 0,15 m, com distância de 0,10 m do bordo da pista;

3 - As linas Seccionadas deverão ser executadas com 0,15 m de largura por 4,00 m de comprimento, mantendo espaços regulares de 12,00m;

4 - As linhas contínuas da cor Amarela (Eixo) serão executadas com 0,15 m de largura;

5 - As linhas de Eixo nas obras de Arte serão contínuas a partir de 100,00 m antes e depois.

LEGENDA:

***DEFENSA METÁLICA:** Implantar / Substituir

REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA, EDUCATIVAS, INDICATIVAS E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS COLORIDAS:** Implantar / Substituir



REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA:
***PLACAS CINZAS:** Manter



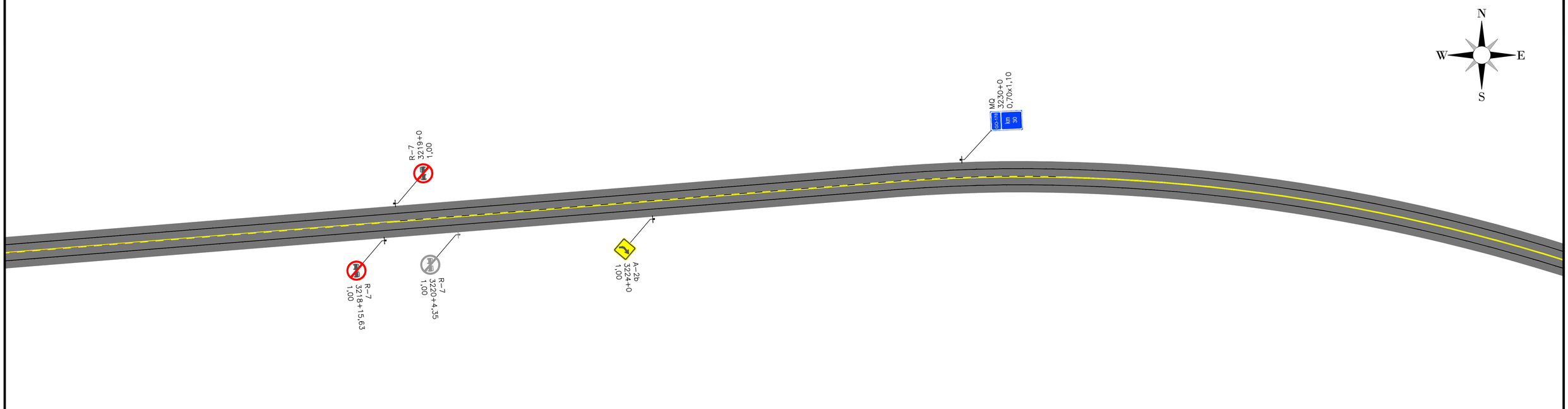
REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS VAZADAS:AMARELAS:** REMOVER

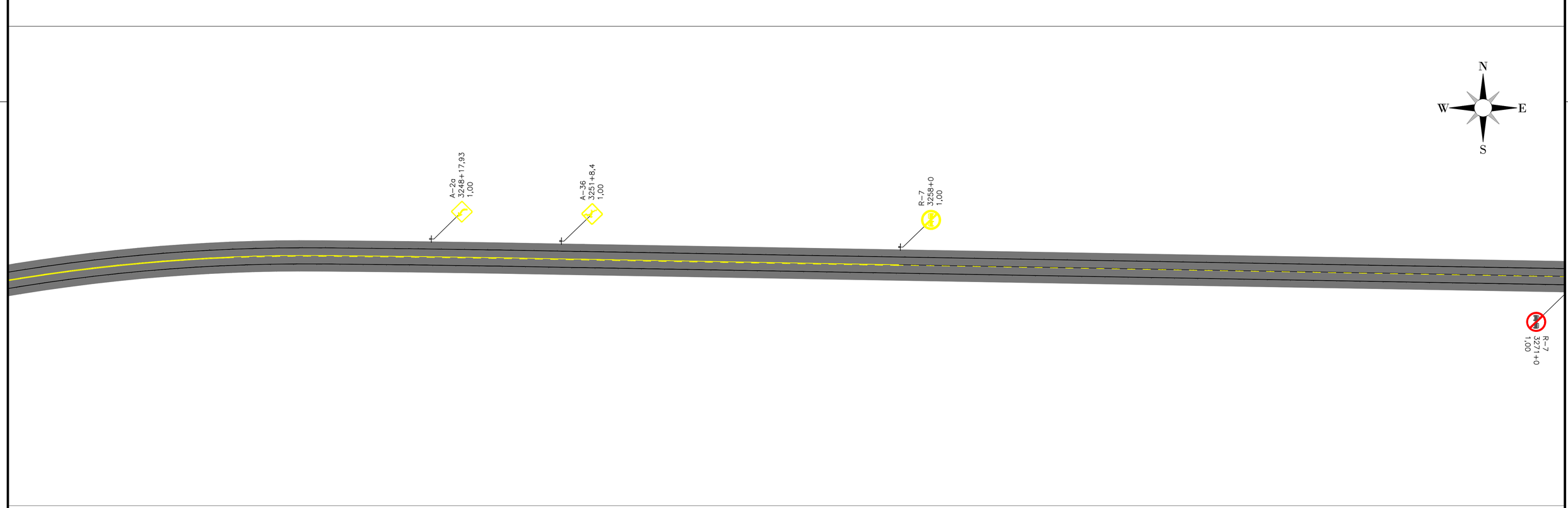
TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00			

CLIENTE: CONSÓRCIO RODOVIAS GOIÁS
FOLHA: SNL - 55
TÍTULO: ESQUEMA GERAL DE SINALIZAÇÃO GO-178 GO-206
REVISÃO: R-00
ENDEREÇO: BR 364 - CAÇU-ITARUMA - ITAJÁ
RODOVIA GO-178 E GO-206
DATA: 27/09/2024
RESP. TÉCNICO: ESCALA:
ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE – Eng. Civil – CREA 14613/D-GO

A1 (594 x 841) mm





TACHAS

- LINHAS DE BORDO - Tachas Bidirecionais Brancas com elementos refletivos brancos/vermelhos, implantadas deslocadas a 0,05 m do lado externo das LBO, com os seguintes espaçamentos:

1 - Em Tangente: Uma tacha a cada 16,00m;
2 - Em Curvas: Uma tacha a cada 16,00 m;
3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m.

- LINHAS DE EIXO - Tachas Bidirecionais Amarelas com elementos refletivos, posicionadas entre linhas quando duplas ou no meio do segmento interrompido da pintura,com os seguintes espaçamentos:

1 - Em Tangente: Uma a cada 16,00 m;
2 - Em Curvas: Uma a cada 16,00 m;
3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m, antes e após;

PINTURA NO PAVIMENTO

1 - As marcas no pavimento deverão ser executadas comtinta acrílica;

2 - As linhas de Bordo serão executadas na cor Branca, com largura de 0,15 m, com distância de 0,10 m do bordo da pista;

3 - As linas Seccionadas deverão ser executadas com 0,15 m de largura por 4,00 m de comprimento, mantendo espaços regulares de 12,00m;

4 - As linhas contínuas da cor Amarela (Eixo) serão executadas com 0,15 m de largura;

5 - As linhas de Eixo nas obras de Arte serão contínuas a partir de 100,00 m antes e depois.

LEGENDA:

***DEFENSA METÁLICA:** Implantar / Substituir

REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA, EDUCATIVAS, INDICATIVAS E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS COLORIDAS:** Implantar / Substituir



REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA:
***PLACAS CINZAS:** Manter



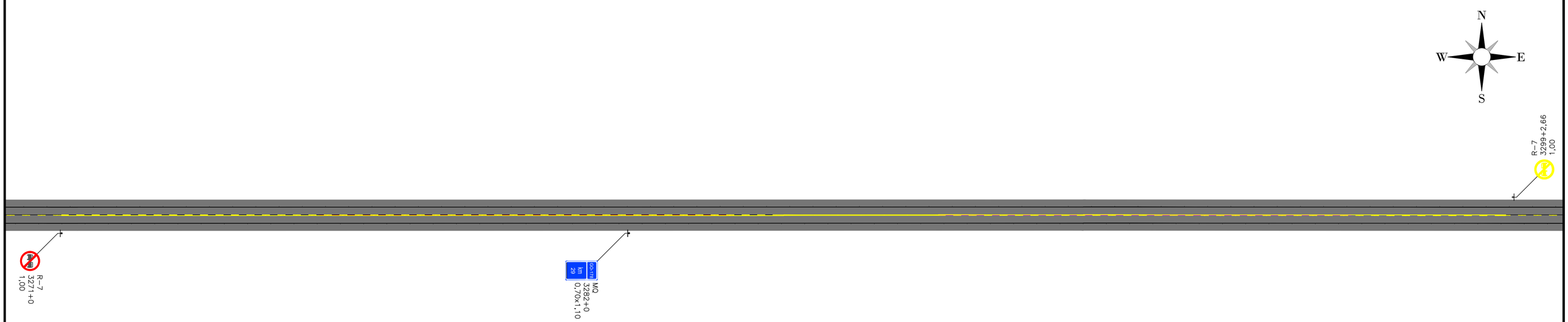
REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS VAZADAS:AMARELAS:** REMOVER

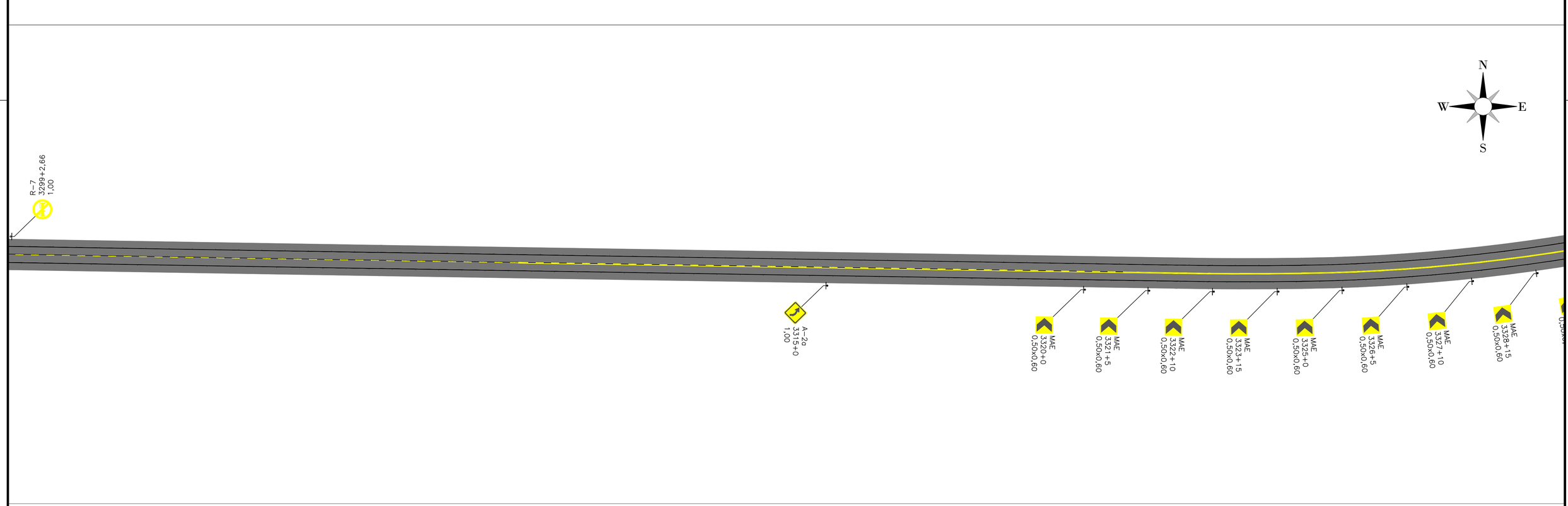
TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00			

CLIENTE: CONSÓRCIO RODOVIAS GOIÁS
FOLHA: SNL - 56
TÍTULO: ESQUEMA GERAL DE SINALIZAÇÃO GO-178 GO-206
REVISÃO: R-00
ENDEREÇO: BR 364 - CAÇU-ITARUMA - ITAJÁ
RODOVIA GO-178 E GO-206
DATA: 27/09/2024
RESP. TÉCNICO:
ESCALA:
ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE – Eng. Civil – CREA 14613/D-GO

A1 (594 x 841) mm





TACHAS

- LINHAS DE BORDO - Tachas Bidirecionais Brancas com elementos refletivos brancos/vermelhos, implantadas deslocadas a 0,05 m do lado externo das LBO, com os seguintes espaçamentos:

1 - Em Tangente: Uma tacha a cada 16,00m;
2 - Em Curvas: Uma tacha a cada 16,00 m;
3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m.

- LINHAS DE EIXO - Tachas Bidirecionais Amarelas com elementos refletivos, posicionadas entre linhas quando duplas ou no meio do segmento interrompido da pintura,com os seguintes espaçamentos:

1 - Em Tangente: Uma a cada 16,00 m;
2 - Em Curvas: Uma a cada 16,00 m;
3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m, antes e após;

PINTURA NO PAVIMENTO

1 - As marcas no pavimento deverão ser executadas comtinta acrílica;

2 - As linhas de Bordo serão executadas na cor Branca, com largura de 0,15 m, com distância de 0,10 m do bordo da pista;

3 - As linas Seccionadas deverão ser executadas com 0,15 m de largura por 4,00 m de comprimento, mantendo espaços regulares de 12,00m;

4 - As linhas contínuas da cor Amarela (Eixo) serão executadas com 0,15 m de largura;

5 - As linhas de Eixo nas obras de Arte serão contínuas a partir de 100,00 m antes e depois.

LEGENDA:

***DEFENSA METÁLICA:** Implantar / Substituir

REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA, EDUCATIVAS, INDICATIVAS E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS COLORIDAS:** Implantar / Substituir



REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA:
***PLACAS CINZAS:** Manter



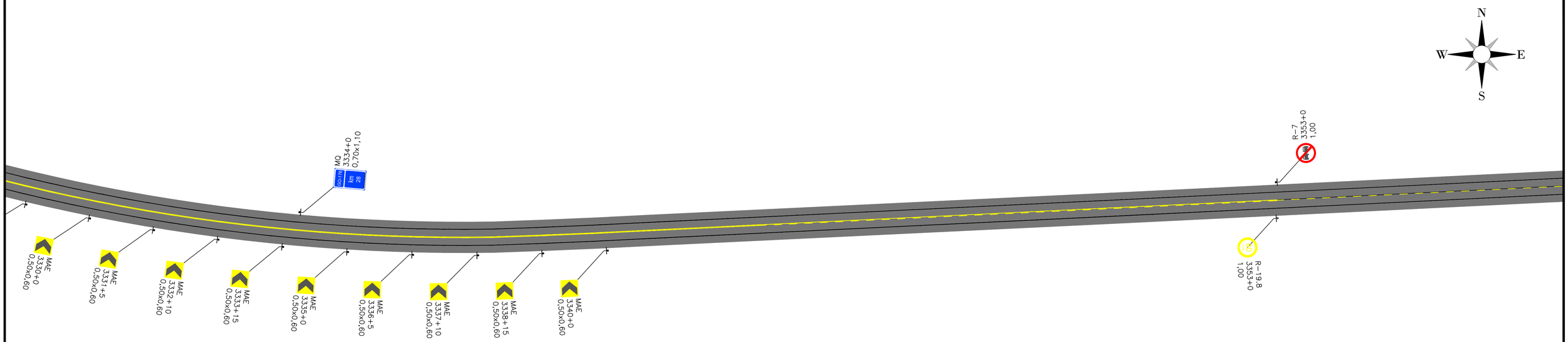
REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS VAZADAS:AMARELAS:** REMOVER

TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00			

CLIENTE: CONSÓRCIO RODOVIAS GOIÁS
FOLHA: SNL - 57
TÍTULO: ESQUEMA GERAL DE SINALIZAÇÃO GO-178 GO-206
REVISÃO: R-00
ENDEREÇO: BR 364 - CAÇU-ITARUMA - ITAJÁ
RODOVIA GO-178 E GO-206
DATA: 27/09/2024
RESP. TÉCNICO: ESCALA:
ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE – Eng. Civil – CREA 14613/D-GO

A1 (594 x 841) mm





TACHAS

- LINHAS DE BORDO - Tachas Bidirecionais Brancas com elementos refletivos brancos/vermelhos, implantadas deslocadas a 0,05 m do lado externo das LBO, com os seguintes espaçamentos:

  1 - Em Tangente: Uma tacha a cada 16,00m;
  2 - Em Curvas: Uma tacha a cada 16,00 m;
  3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m.

- LINHAS DE EIXO - Tachas Bidirecionais Amarelas com elementos refletivos, posicionadas entre linhas quando duplas ou no meio do segmento interrompido da pintura,com os seguintes espaçamentos:

  1 - Em Tangente: Uma a cada 16,00 m;
  2 - Em Curvas: Uma a cada 16,00 m;
  3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m, antes e após;

PINTURA NO PAVIMENTO

1 - As marcas no pavimento deverão ser executadas comtinta acrílica;

2 - As linhas de Bordo serão executadas na cor Branca, com largura de 0,15 m, com distância de 0,10 m do bordo da pista;

3 - As linas Seccionadas deverão ser executadas com 0,15 m de largura por 4,00 m de comprimento, mantendo espaços regulares de 12,00m;

4 - As linhas contínuas da cor Amarela (Eixo) serão executadas com 0,15 m de largura;

5 - As linhas de Eixo nas obras de Arte serão contínuas a partir de 100,00 m antes e depois.

LEGENDA:

***DEFENSA METÁLICA:** Implantar / Substituir

REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA, EDUCATIVAS, INDICATIVAS E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS COLORIDAS:** Implantar / Substituir



REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA:
***PLACAS CINZAS:** Manter



REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS VAZADAS:AMARELAS:** REMOVER

TABELA DE REVISÕES

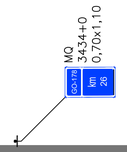
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00			

CLIENTE: CONSÓRCIO RODOVIAS GOIÁS
FOLHA: SNL - 58
TÍTULO: ESQUEMA GERAL DE SINALIZAÇÃO GO-178 GO-206
REVISÃO: R-00
ENDEREÇO: BR 364 - CAÇU-ITARUMA - ITAJÁ
RODOVIA GO-178 E GO-206
DATA: 27/09/2024
RESP. TÉCNICO: ESCALA:
ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE – Eng. Civil – CREA 14613/D-GO

A1 (594 x 841) mm







TACHAS

- LINHAS DE BORDO - Tachas Bidirecionais Brancas com elementos refletivos brancos/vermelhos, implantadas deslocadas a 0,05 m do lado externo das LBO, com os seguintes espaçamentos:

1 - Em Tangente: Uma tacha a cada 16,00m;
2 - Em Curvas: Uma tacha a cada 16,00 m;
3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m.

- LINHAS DE EIXO - Tachas Bidirecionais Amarelas com elementos refletivos, posicionadas entre linhas quando duplas ou no meio do segmento interrompido da pintura,com os seguintes espaçamentos:

1 - Em Tangente: Uma a cada 16,00 m;
2 - Em Curvas: Uma a cada 16,00 m;
3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m, antes e após;

PINTURA NO PAVIMENTO

1 - As marcas no pavimento deverão ser executadas comtinta acrílica;

2 - As linhas de Bordo serão executadas na cor Branca, com largura de 0,15 m, com distância de 0,10 m do bordo da pista;

3 - As linas Seccionadas deverão ser executadas com 0,15 m de largura por 4,00 m de comprimento, mantendo espaços regulares de 12,00m;

4 - As linhas contínuas da cor Amarela (Eixo) serão executadas com 0,15 m de largura;

5 - As linhas de Eixo nas obras de Arte serão contínuas a partir de 100,00 m antes e depois.

LEGENDA:

***DEFENSA METÁLICA:** Implantar / Substituir

REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA, EDUCATIVAS, INDICATIVAS E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS COLORIDAS:** Implantar / Substituir





REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA:
***PLACAS CINZAS:** Manter





REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS VAZADAS:AMARELAS:** REMOVER

TABELA DE REVISÕES

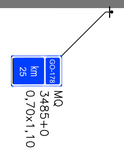
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00			

CLIENTE: CONSÓRCIO RODOVIAS GOIÁS
FOLHA: SNL - 59
TÍTULO: ESQUEMA GERAL DE SINALIZAÇÃO GO-178 GO-206
REVISÃO: R-00
ENDEREÇO: BR 364 - CAÇU-ITARUMA - ITAJÁ
RODOVIA GO-178 E GO-206
DATA: 27/09/2024
RESP. TÉCNICO: ESCALA:
ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE – Eng. Civil – CREA 14613/D-GO

A1 (594 x 841) mm







TACHAS

- LINHAS DE BORDO - Tachas Bidirecionais Brancas com elementos refletivos brancos/vermelhos, implantadas deslocadas a 0,05 m do lado externo das LBO, com os seguintes espaçamentos:

1 - Em Tangente: Uma tacha a cada 16,00m;
2 - Em Curvas: Uma tacha a cada 16,00 m;
3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m.

- LINHAS DE EIXO - Tachas Bidirecionais Amarelas com elementos refletivos, posicionadas entre linhas quando duplas ou no meio do segmento interrompido da pintura,com os seguintes espaçamentos:

1 - Em Tangente: Uma a cada 16,00 m;
2 - Em Curvas: Uma a cada 16,00 m;
3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m, antes e após;

PINTURA NO PAVIMENTO

1 - As marcas no pavimento deverão ser executadas comtinta acrílica;

2 - As linhas de Bordo serão executadas na cor Branca, com largura de 0,15 m, com distância de 0,10 m do bordo da pista;

3 - As linas Seccionadas deverão ser executadas com 0,15 m de largura por 4,00 m de comprimento, mantendo espaços regulares de 12,00m;

4 - As linhas contínuas da cor Amarela (Eixo) serão executadas com 0,15 m de largura;

5 - As linhas de Eixo nas obras de Arte serão contínuas a partir de 100,00 m antes e depois.

LEGENDA:

***DEFENSA METÁLICA:** Implantar / Substituir

REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA, EDUCATIVAS, INDICATIVAS E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS COLORIDAS:** Implantar / Substituir



REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA:
***PLACAS CINZAS:** Manter



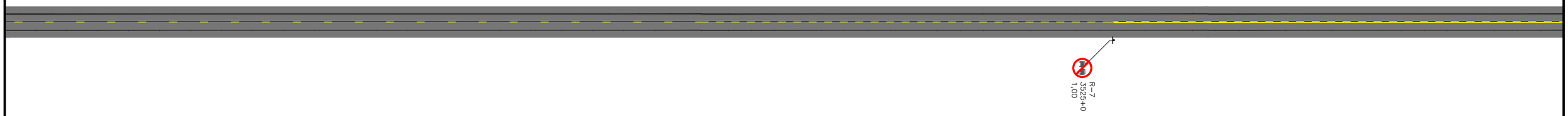
REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS VAZADAS:AMARELAS:** REMOVER

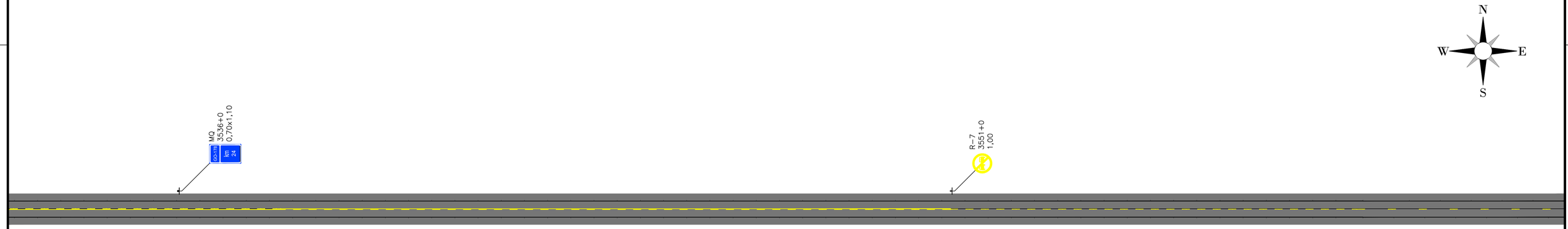
TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00			

CLIENTE: CONSÓRCIO RODOVIAS GOIÁS
FOLHA: SNL - 60
TÍTULO: ESQUEMA GERAL DE SINALIZAÇÃO GO-178 GO-206
REVISÃO: R-00
ENDEREÇO: BR 364 - CAÇU-ITARUMA - ITAJÁ
RODOVIA GO-178 E GO-206
DATA: 27/09/2024
RESP. TÉCNICO: ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE – Eng. Civil – CREA 14613/D-GO
ESCALA:

A1 (594 x 841) mm





TACHAS

- LINHAS DE BORDO - Tachas Bidirecionais Brancas com elementos refletivos brancos/vermelhos, implantadas deslocadas a 0,05 m do lado externo das LBO, com os seguintes espaçamentos:

1 - Em Tangente: Uma tacha a cada 16,00m;
2 - Em Curvas: Uma tacha a cada 16,00 m;
3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m.

- LINHAS DE EIXO - Tachas Bidirecionais Amarelas com elementos refletivos, posicionadas entre linhas quando duplas ou no meio do segmento interrompido da pintura,com os seguintes espaçamentos:

1 - Em Tangente: Uma a cada 16,00 m;
2 - Em Curvas: Uma a cada 16,00 m;
3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m, antes e após;

PINTURA NO PAVIMENTO

1 - As marcas no pavimento deverão ser executadas comtinta acrílica;

2 - As linhas de Bordo serão executadas na cor Branca, com largura de 0,15 m, com distância de 0,10 m do bordo da pista;

3 - As linas Seccionadas deverão ser executadas com 0,15 m de largura por 4,00 m de comprimento, mantendo espaços regulares de 12,00m;

4 - As linhas contínuas da cor Amarela (Eixo) serão executadas com 0,15 m de largura;

5 - As linhas de Eixo nas obras de Arte serão contínuas a partir de 100,00 m antes e depois.

LEGENDA:

***DEFENSA METÁLICA:** Implantar / Substituir

REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA, EDUCATIVAS, INDICATIVAS E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS COLORIDAS:** Implantar / Substituir



REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA:
***PLACAS CINZAS:** Manter



REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS VAZADAS:AMARELAS:** REMOVER

TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00			

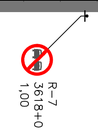
CLIENTE: CONSÓRCIO RODOVIAS GOIÁS
FOLHA: SNL - 61
TÍTULO: ESQUEMA GERAL DE SINALIZAÇÃO GO-178 GO-206
REVISÃO: R-00
ENDEREÇO: BR 364 - CAÇU-ITARUMA - ITAJÁ
RODOVIA GO-178 E GO-206
DATA: 27/09/2024
RESP. TÉCNICO: ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE – Eng. Civil – CREA 14613/D-GO
ESCALA:

A1 (594 x 841) mm









TACHAS

- LINHAS DE BORDO - Tachas Bidirecionais Brancas com elementos refletivos brancos/vermelhos, implantadas deslocadas a 0,05 m do lado externo das LBO, com os seguintes espaçamentos:

1 - Em Tangente: Uma tacha a cada 16,00m;
2 - Em Curvas: Uma tacha a cada 16,00 m;
3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m.

- LINHAS DE EIXO - Tachas Bidirecionais Amarelas com elementos refletivos, posicionadas entre linhas quando duplas ou no meio do segmento interrompido da pintura,com os seguintes espaçamentos:

1 - Em Tangente: Uma a cada 16,00 m;
2 - Em Curvas: Uma a cada 16,00 m;
3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m, antes e após;

PINTURA NO PAVIMENTO

1 - As marcas no pavimento deverão ser executadas comtinta acrílica;

2 - As linhas de Bordo serão executadas na cor Branca, com largura de 0,15 m, com distância de 0,10 m do bordo da pista;

3 - As linas Seccionadas deverão ser executadas com 0,15 m de largura por 4,00 m de comprimento, mantendo espaços regulares de 12,00m;

4 - As linhas contínuas da cor Amarela (Eixo) serão executadas com 0,15 m de largura;

5 - As linhas de Eixo nas obras de Arte serão contínuas a partir de 100,00 m antes e depois.

LEGENDA:

***DEFENSA METÁLICA:** Implantar / Substituir

REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA, EDUCATIVAS, INDICATIVAS E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS COLORIDAS:** Implantar / Substituir





REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA:
***PLACAS CINZAS:** Manter





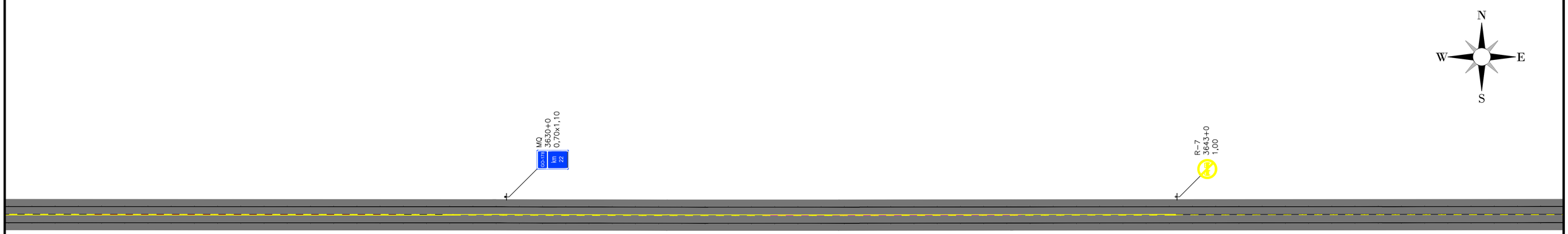
REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS VAZADAS:AMARELAS:** REMOVER

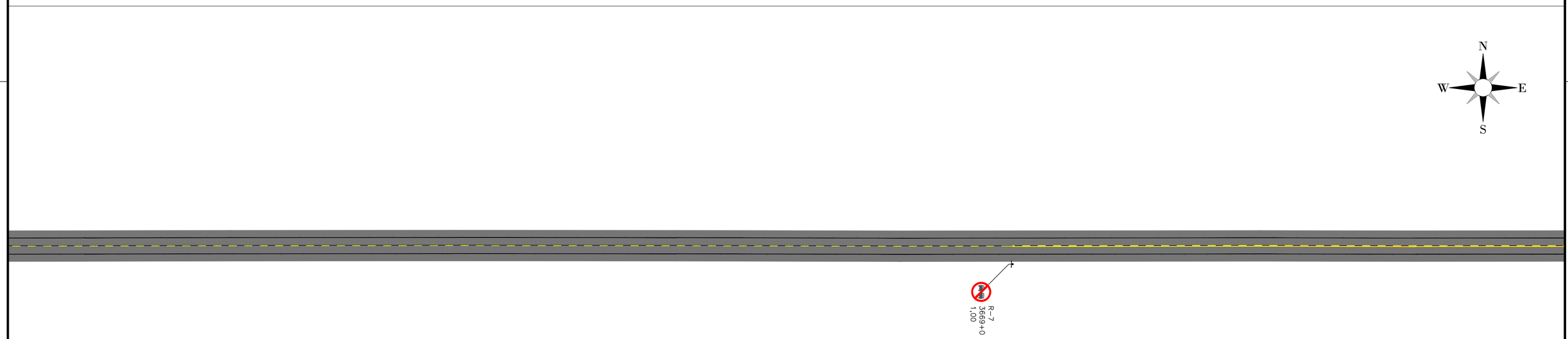
TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00			

CLIENTE: CONSÓRCIO RODOVIAS GOIÁS
FOLHA: SNL - 62
TÍTULO: ESQUEMA GERAL DE SINALIZAÇÃO GO-178 GO-206
REVISÃO: R-00
ENDEREÇO: BR 364 - CAÇU-ITARUMA - ITAJÁ
RODOVIA GO-178 E GO-206
DATA: 27/09/2024
RESP. TÉCNICO: ESCALA:
ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE – Eng. Civil – CREA 14613/D-GO

A1 (594 x 841) mm





TACHAS

- LINHAS DE BORDO - Tachas Bidirecionais Brancas com elementos refletivos brancos/vermelhos, implantadas deslocadas a 0,05 m do lado externo das LBO, com os seguintes espaçamentos:

1 - Em Tangente: Uma tacha a cada 16,00m;
2 - Em Curvas: Uma tacha a cada 16,00 m;
3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m.

- LINHAS DE EIXO - Tachas Bidirecionais Amarelas com elementos refletivos, posicionadas entre linhas quando duplas ou no meio do segmento interrompido da pintura,com os seguintes espaçamentos:

1 - Em Tangente: Uma a cada 16,00 m;
2 - Em Curvas: Uma a cada 16,00 m;
3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m, antes e após;

PINTURA NO PAVIMENTO

1 - As marcas no pavimento deverão ser executadas comtinta acrílica;

2 - As linhas de Bordo serão executadas na cor Branca, com largura de 0,15 m, com distância de 0,10 m do bordo da pista;

3 - As linas Seccionadas deverão ser executadas com 0,15 m de largura por 4,00 m de comprimento, mantendo espaços regulares de 12,00m;

4 - As linhas contínuas da cor Amarela (Eixo) serão executadas com 0,15 m de largura;

5 - As linhas de Eixo nas obras de Arte serão contínuas a partir de 100,00 m antes e depois.

LEGENDA:

***DEFENSA METÁLICA:** Implantar / Substituir

REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA, EDUCATIVAS, INDICATIVAS E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS COLORIDAS:** Implantar / Substituir



REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA:
***PLACAS CINZAS:** Manter



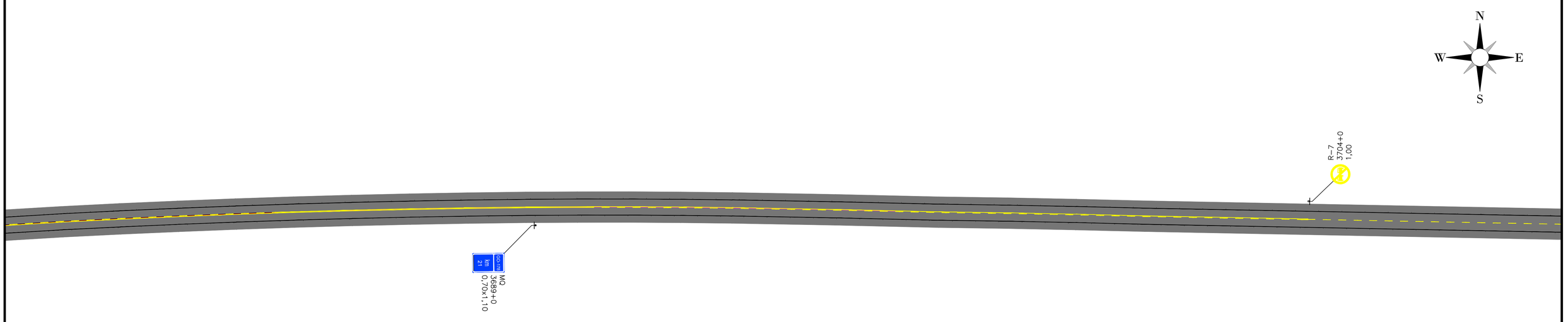
REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS VAZADAS:AMARELAS:** REMOVER

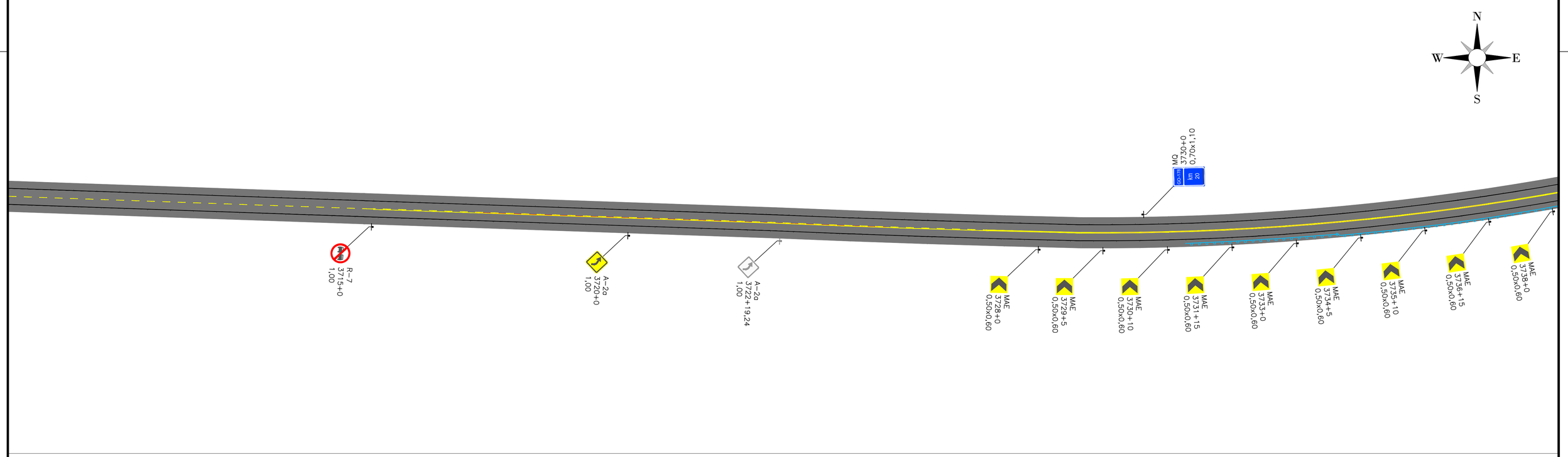
TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00			

CLIENTE: CONSÓRCIO RODOVIAS GOIÁS
FOLHA: SNL - 63
TÍTULO: ESQUEMA GERAL DE SINALIZAÇÃO GO-178 GO-206
REVISÃO: R-00
ENDEREÇO: BR 364 - CAÇU-ITARUMA - ITAJÁ
RODOVIA GO-178 E GO-206
DATA: 27/09/2024
RESP. TÉCNICO: ESCALA:
ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE – Eng. Civil – CREA 14613/D-GO

A1 (594 x 841) mm





TACHAS

- LINHAS DE BORDO - Tachas Bidirecionais Brancas com elementos refletivos brancos/vermelhos, implantadas deslocadas a 0,05 m do lado externo das LBO, com os seguintes espaçamentos:

  1 - Em Tangente: Uma tacha a cada 16,00m;
  2 - Em Curvas: Uma tacha a cada 16,00 m;
  3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m.

- LINHAS DE EIXO - Tachas Bidirecionais Amarelas com elementos refletivos, posicionadas entre linhas quando duplas ou no meio do segmento interrompido da pintura,com os seguintes espaçamentos:

  1 - Em Tangente: Uma a cada 16,00 m;
  2 - Em Curvas: Uma a cada 16,00 m;
  3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m, antes e após;

PINTURA NO PAVIMENTO

1 - As marcas no pavimento deverão ser executadas comtinta acrílica;

2 - As linhas de Bordo serão executadas na cor Branca, com largura de 0,15 m, com distância de 0,10 m do bordo da pista;

3 - As linas Seccionadas deverão ser executadas com 0,15 m de largura por 4,00 m de comprimento, mantendo espaços regulares de 12,00m;

4 - As linhas contínuas da cor Amarela (Eixo) serão executadas com 0,15 m de largura;

5 - As linhas de Eixo nas obras de Arte serão contínuas a partir de 100,00 m antes e depois.

LEGENDA:

***DEFENSA METÁLICA:** Implantar / Substituir

REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA, EDUCATIVAS, INDICATIVAS E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS COLORIDAS:** Implantar / Substituir



REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA:
***PLACAS CINZAS:** Manter



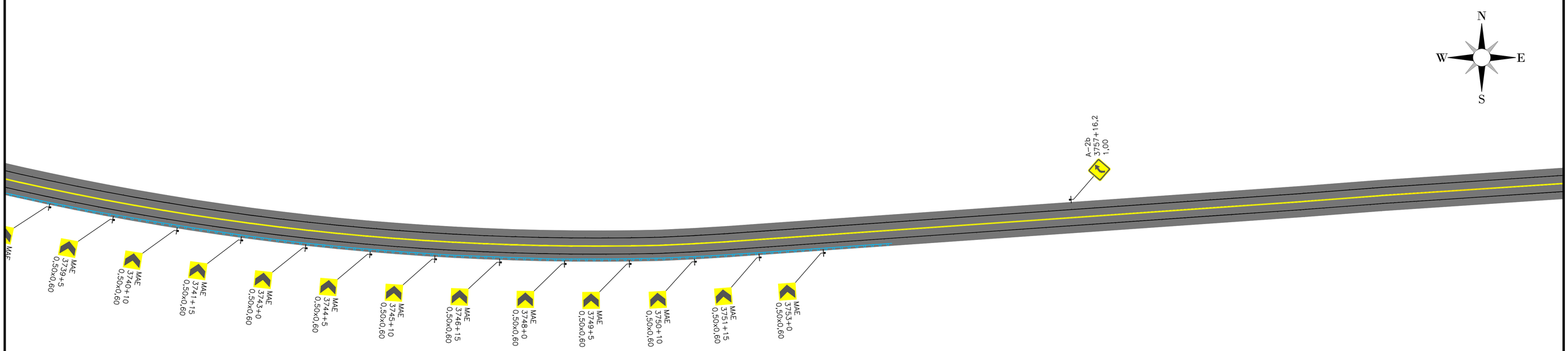
REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS VAZADAS:AMARELAS:** REMOVER

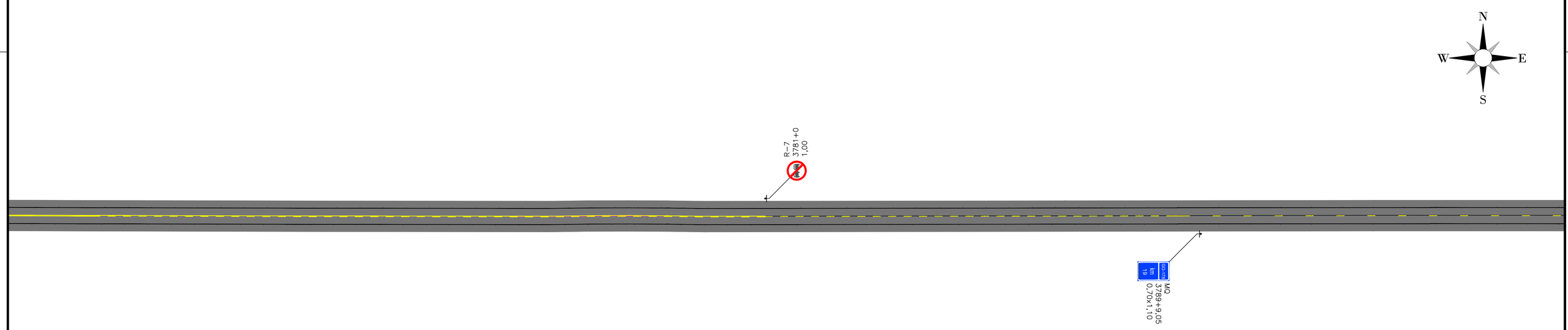
TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00			

CLIENTE: CONSÓRCIO RODOVIAS GOIÁS
FOLHA: SNL - 64
TÍTULO: ESQUEMA GERAL DE SINALIZAÇÃO GO-178 GO-206
REVISÃO: R-00
ENDEREÇO: BR 364 - CAÇU-ITARUMA - ITAJÁ
RODOVIA GO-178 E GO-206
DATA: 27/09/2024
RESP. TÉCNICO: ESCALA:
ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE – Eng. Civil – CREA 14613/D-GO

A1 (594 x 841) mm





TACHAS

- LINHAS DE BORDO - Tachas Bidirecionais Brancas com elementos refletivos brancos/vermelhos, implantadas deslocadas a 0,05 m do lado externo das LBO, com os seguintes espaçamentos:

1 - Em Tangente: Uma tacha a cada 16,00m;
2 - Em Curvas: Uma tacha a cada 16,00 m;
3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m.

- LINHAS DE EIXO - Tachas Bidirecionais Amarelas com elementos refletivos, posicionadas entre linhas quando duplas ou no meio do segmento interrompido da pintura,com os seguintes espaçamentos:

1 - Em Tangente: Uma a cada 16,00 m;
2 - Em Curvas: Uma a cada 16,00 m;
3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m, antes e após;

PINTURA NO PAVIMENTO

1 - As marcas no pavimento deverão ser executadas comtinta acrílica;

2 - As linhas de Bordo serão executadas na cor Branca, com largura de 0,15 m, com distância de 0,10 m do bordo da pista;

3 - As linas Seccionadas deverão ser executadas com 0,15 m de largura por 4,00 m de comprimento, mantendo espaços regulares de 12,00m;

4 - As linhas contínuas da cor Amarela (Eixo) serão executadas com 0,15 m de largura;

5 - As linhas de Eixo nas obras de Arte serão contínuas a partir de 100,00 m antes e depois.

LEGENDA:

***DEFENSA METÁLICA:** Implantar / Substituir

REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA, EDUCATIVAS, INDICATIVAS E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS COLORIDAS:** Implantar / Substituir



REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA:
***PLACAS CINZAS:** Manter



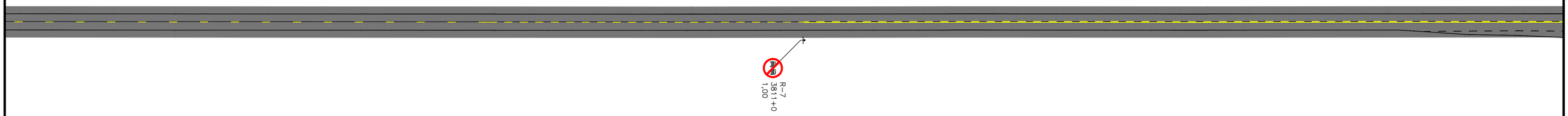
REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS VAZADAS:AMARELAS:** REMOVER

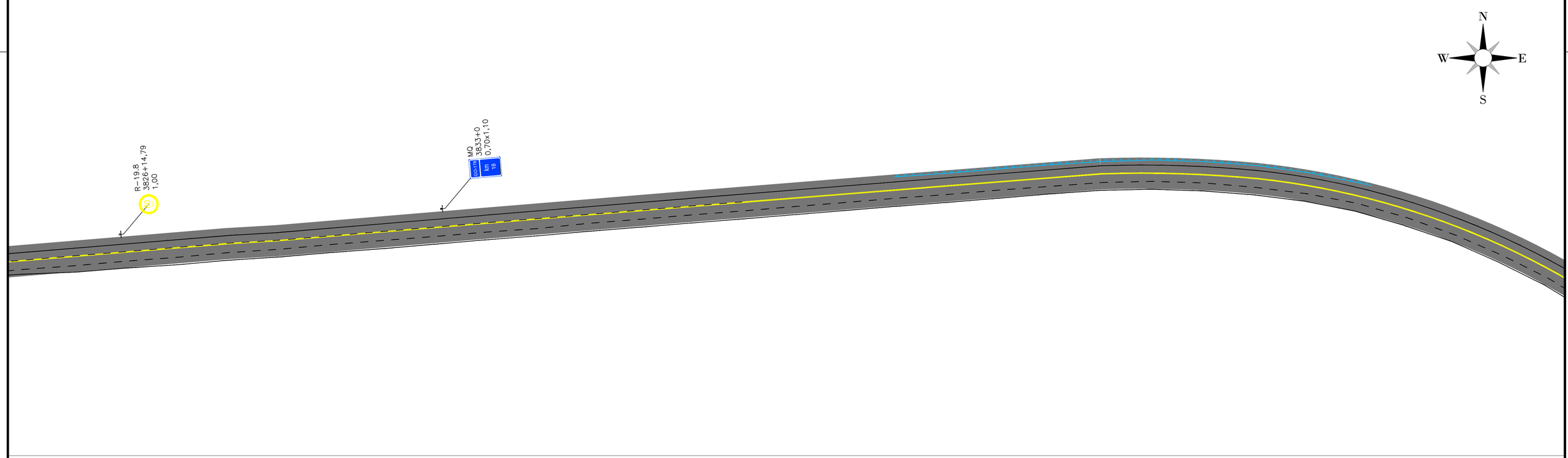
TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00			

CLIENTE: CONSÓRCIO RODOVIAS GOIÁS
FOLHA: SNL - 65
TÍTULO: ESQUEMA GERAL DE SINALIZAÇÃO GO-178 GO-206
REVISÃO: R-00
ENDEREÇO: BR 364 - CAÇU-ITARUMA - ITAJÁ
RODOVIA GO-178 E GO-206
DATA: 27/09/2024
RESP. TÉCNICO: ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE – Eng. Civil – CREA 14613/D-GO
ESCALA:

A1 (594 x 841) mm





TACHAS

- LINHAS DE BORDO - Tachas Bidirecionais Brancas com elementos refletivos brancos/vermelhos, implantadas deslocadas a 0,05 m do lado externo das LBO, com os seguintes espaçamentos:

1 - Em Tangente: Uma tacha a cada 16,00m;
2 - Em Curvas: Uma tacha a cada 16,00 m;
3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m.

- LINHAS DE EIXO - Tachas Bidirecionais Amarelas com elementos refletivos, posicionadas entre linhas quando duplas ou no meio do segmento interrompido da pintura,com os seguintes espaçamentos:

1 - Em Tangente: Uma a cada 16,00 m;
2 - Em Curvas: Uma a cada 16,00 m;
3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m, antes e após;

PINTURA NO PAVIMENTO

1 - As marcas no pavimento deverão ser executadas comtinta acrílica;

2 - As linhas de Bordo serão executadas na cor Branca, com largura de 0,15 m, com distância de 0,10 m do bordo da pista;

3 - As linas Seccionadas deverão ser executadas com 0,15 m de largura por 4,00 m de comprimento, mantendo espaços regulares de 12,00m;

4 - As linhas contínuas da cor Amarela (Eixo) serão executadas com 0,15 m de largura;

5 - As linhas de Eixo nas obras de Arte serão contínuas a partir de 100,00 m antes e depois.

LEGENDA:

***DEFENSA METÁLICA:** Implantar / Substituir

REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA, EDUCATIVAS, INDICATIVAS E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS COLORIDAS:** Implantar / Substituir



REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA:
***PLACAS CINZAS:** Manter



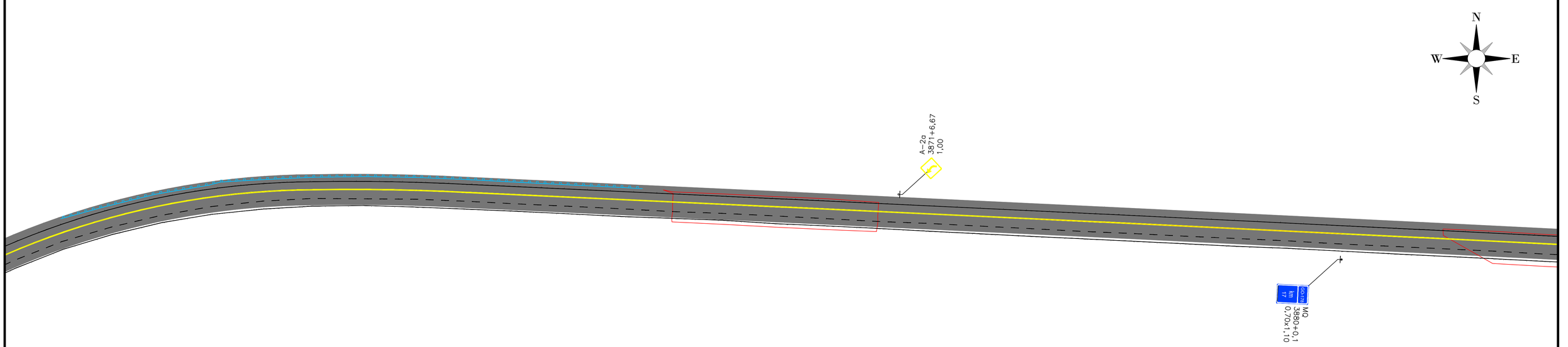
REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS VAZADAS:AMARELAS:** REMOVER

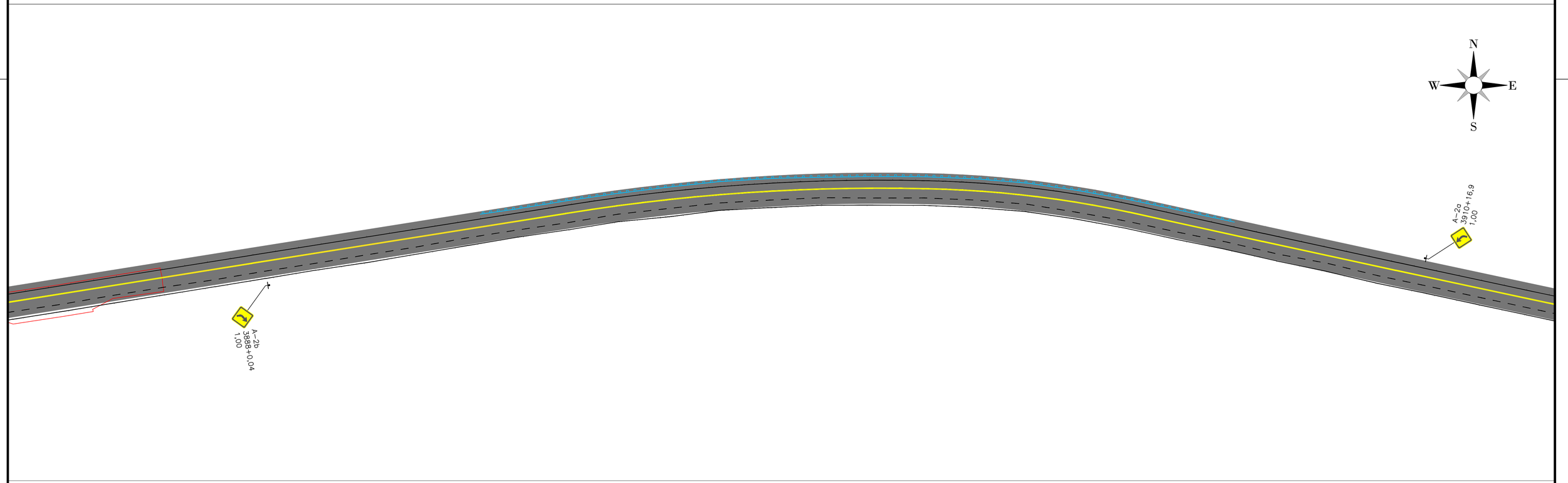
TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00			

CLIENTE: CONSÓRCIO RODOVIAS GOIÁS
FOLHA: SNL - 66
TÍTULO: ESQUEMA GERAL DE SINALIZAÇÃO GO-178 GO-206
REVISÃO: R-00
ENDEREÇO: BR 364 - CAÇU-ITARUMA - ITAJÁ
RODOVIA GO-178 E GO-206
DATA: 27/09/2024
RESP. TÉCNICO: ESCALA:
ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE – Eng. Civil – CREA 14613/D-GO

A1 (594 x 841) mm





TACHAS

- LINHAS DE BORDO - Tachas Bidirecionais Brancas com elementos refletivos brancos/vermelhos, implantadas deslocadas a 0,05 m do lado externo das LBO, com os seguintes espaçamentos:

  1 - Em Tangente: Uma tacha a cada 16,00m;
  2 - Em Curvas: Uma tacha a cada 16,00 m;
  3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m.

- LINHAS DE EIXO - Tachas Bidirecionais Amarelas com elementos refletivos, posicionadas entre linhas quando duplas ou no meio do segmento interrompido da pintura,com os seguintes espaçamentos:

  1 - Em Tangente: Uma a cada 16,00 m;
  2 - Em Curvas: Uma a cada 16,00 m;
  3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m, antes e após;

PINTURA NO PAVIMENTO

1 - As marcas no pavimento deverão ser executadas comtinta acrílica;

2 - As linhas de Bordo serão executadas na cor Branca, com largura de 0,15 m, com distância de 0,10 m do bordo da pista;

3 - As linas Seccionadas deverão ser executadas com 0,15 m de largura por 4,00 m de comprimento, mantendo espaços regulares de 12,00m;

4 - As linhas contínuas da cor Amarela (Eixo) serão executadas com 0,15 m de largura;

5 - As linhas de Eixo nas obras de Arte serão contínuas a partir de 100,00 m antes e depois.

LEGENDA:

***DEFENSA METÁLICA:** Implantar / Substituir

REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA, EDUCATIVAS, INDICATIVAS E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS COLORIDAS:** Implantar / Substituir



REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA:
***PLACAS CINZAS:** Manter



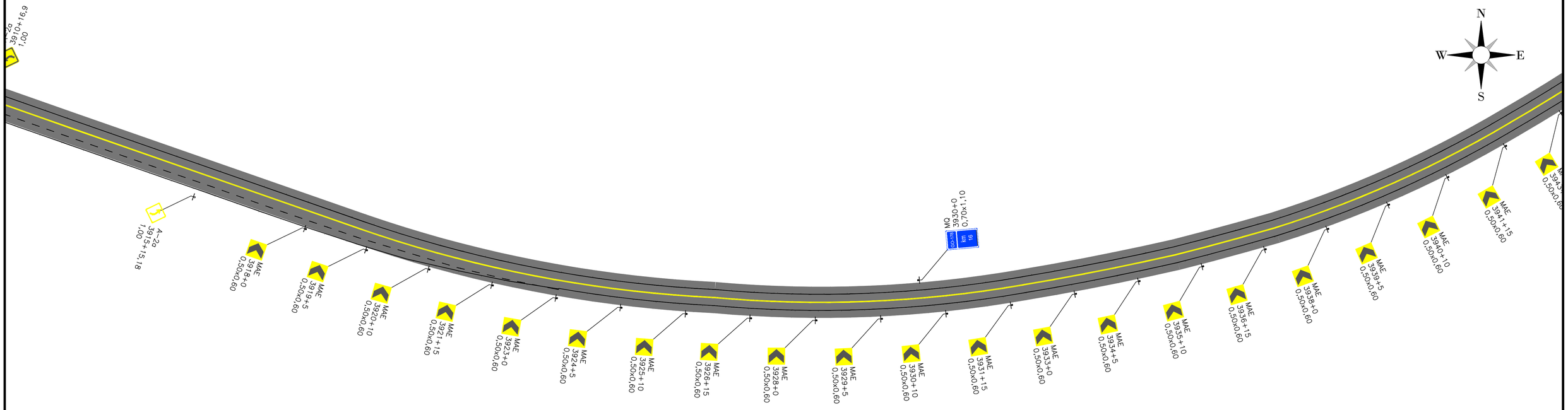
REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS VAZADAS:AMARELAS:** REMOVER

TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00			

CLIENTE: CONSÓRCIO RODOVIAS GOIÁS
FOLHA: SNL - 67
TÍTULO: ESQUEMA GERAL DE SINALIZAÇÃO GO-178 GO-206
REVISÃO: R-00
ENDEREÇO: BR 364 - CAÇU-ITARUMA - ITAJÁ
RODOVIA GO-178 E GO-206
DATA: 27/09/2024
RESP. TÉCNICO: ESCALA:
ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE – Eng. Civil – CREA 14613/D-GO

A1 (594 x 841) mm



TACHAS

- LINHAS DE BORDO - Tachas Bidirecionais Brancas com elementos refletivos brancos/vermelhos, implantadas deslocadas a 0,05 m do lado externo das LBO, com os seguintes espaçamentos:

  1 - Em Tangente: Uma tacha a cada 16,00m;
  2 - Em Curvas: Uma tacha a cada 16,00 m;
  3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m.

- LINHAS DE EIXO - Tachas Bidirecionais Amarelas com elementos refletivos, posicionadas entre linhas quando duplas ou no meio do segmento interrompido da pintura,com os seguintes espaçamentos:

  1 - Em Tangente: Uma a cada 16,00 m;
  2 - Em Curvas: Uma a cada 16,00 m;
  3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m, antes e após;

PINTURA NO PAVIMENTO

1 - As marcas no pavimento deverão ser executadas comtinta acrílica;

2 - As linhas de Bordo serão executadas na cor Branca, com largura de 0,15 m, com distância de 0,10 m do bordo da pista;

3 - As linas Seccionadas deverão ser executadas com 0,15 m de largura por 4,00 m de comprimento, mantendo espaços regulares de 12,00m;

4 - As linhas contínuas da cor Amarela (Eixo) serão executadas com 0,15 m de largura;

5 - As linhas de Eixo nas obras de Arte serão contínuas a partir de 100,00 m antes e depois.

LEGENDA:

***DEFENSA METÁLICA:** Implantar / Substituir

REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA, EDUCATIVAS, INDICATIVAS E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS COLORIDAS:** Implantar / Substituir



REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA:
***PLACAS CINZAS:** Manter



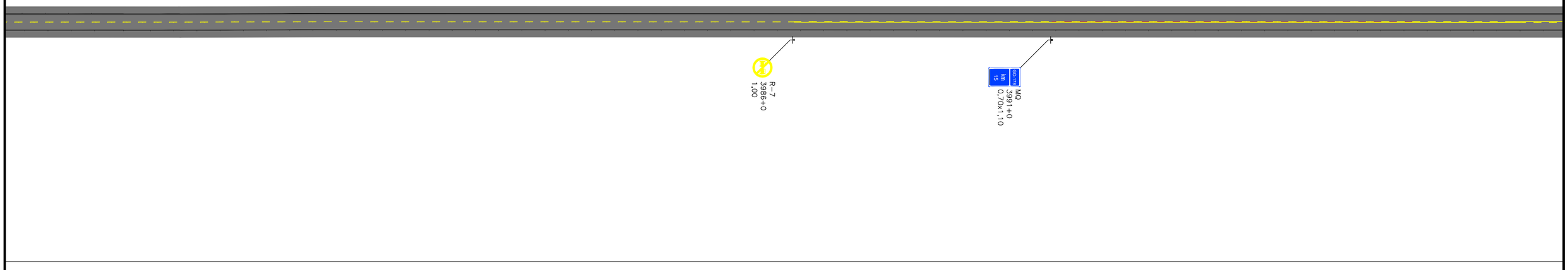
REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS VAZADAS:AMARELAS:** REMOVER

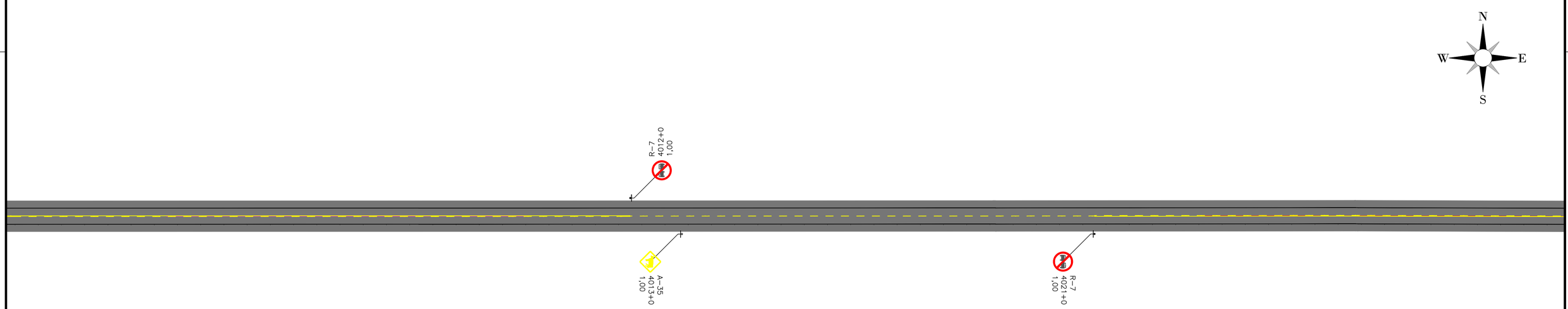
TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00			

CLIENTE: CONSÓRCIO RODOVIAS GOIÁS
FOLHA: SNL - 68
TÍTULO: ESQUEMA GERAL DE SINALIZAÇÃO GO-178 GO-206
REVISÃO: R-00
ENDEREÇO: BR 364 - CAÇU-ITARUMA - ITAJÁ
RODOVIA GO-178 E GO-206
DATA: 27/09/2024.
RESP. TÉCNICO: ESCALA:
ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE – Eng. Civil – CREA 14613/D-GO

A1 (594 x 841) mm





TACHAS

- LINHAS DE BORDO - Tachas Bidirecionais Brancas com elementos refletivos brancos/vermelhos, implantadas deslocadas a 0,05 m do lado externo das LBO, com os seguintes espaçamentos:

  1 - Em Tangente: Uma tacha a cada 16,00m;
  2 - Em Curvas: Uma tacha a cada 16,00 m;
  3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m.

- LINHAS DE EIXO - Tachas Bidirecionais Amarelas com elementos refletivos, posicionadas entre linhas quando duplas ou no meio do segmento interrompido da pintura,com os seguintes espaçamentos:

  1 - Em Tangente: Uma a cada 16,00 m;
  2 - Em Curvas: Uma a cada 16,00 m;
  3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m, antes e após;

PINTURA NO PAVIMENTO

1 - As marcas no pavimento deverão ser executadas comtinta acrílica;

2 - As linhas de Bordo serão executadas na cor Branca, com largura de 0,15 m, com distância de 0,10 m do bordo da pista;

3 - As linas Seccionadas deverão ser executadas com 0,15 m de largura por 4,00 m de comprimento, mantendo espaços regulares de 12,00m;

4 - As linhas contínuas da cor Amarela (Eixo) serão executadas com 0,15 m de largura;

5 - As linhas de Eixo nas obras de Arte serão contínuas a partir de 100,00 m antes e depois.

LEGENDA:

***DEFENSA METÁLICA:** Implantar / Substituir

REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA, EDUCATIVAS, INDICATIVAS E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS COLORIDAS:** Implantar / Substituir



REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA:
***PLACAS CINZAS:** Manter



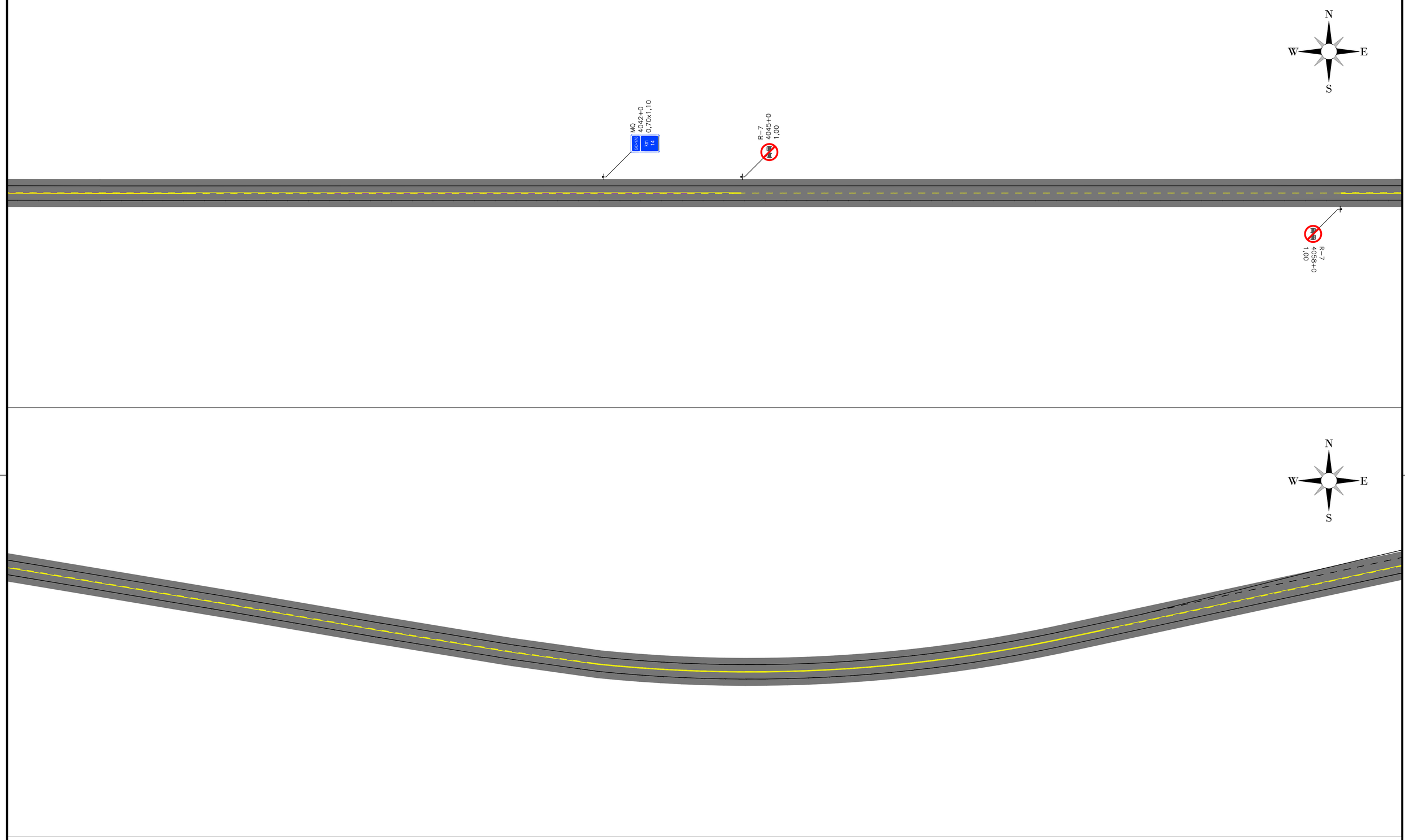
REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS VAZADAS:AMARELAS:** REMOVER

TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00			

CLIENTE: CONSÓRCIO RODOVIAS GOIÁS
FOLHA: SNL - 69
TÍTULO: ESQUEMA GERAL DE SINALIZAÇÃO GO-178 GO-206
REVISÃO: R-00
ENDEREÇO: BR 364 - CAÇU-ITARUMA - ITAJÁ
RODOVIA GO-178 E GO-206
DATA: 27/09/2024
RESP. TÉCNICO:
ESCALA:
ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE – Eng. Civil – CREA 14613/D-GO

A1 (594 x 841) mm



TACHAS

- LINHAS DE BORDO - Tachas Bidirecionais Brancas com elementos refletivos brancos/vermelhos, implantadas deslocadas a 0,05 m do lado externo das LBO, com os seguintes espaçamentos:

1 - Em Tangente: Uma tacha a cada 16,00m;
2 - Em Curvas: Uma tacha a cada 16,00 m;
3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m.

- LINHAS DE EIXO - Tachas Bidirecionais Amarelas com elementos refletivos, posicionadas entre linhas quando duplas ou no meio do segmento interrompido da pintura,com os seguintes espaçamentos:

1 - Em Tangente: Uma a cada 16,00 m;
2 - Em Curvas: Uma a cada 16,00 m;
3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m, antes e após;

PINTURA NO PAVIMENTO

1 - As marcas no pavimento deverão ser executadas comtinta acrílica;

2 - As linhas de Bordo serão executadas na cor Branca, com largura de 0,15 m, com distância de 0,10 m do bordo da pista;

3 - As linas Seccionadas deverão ser executadas com 0,15 m de largura por 4,00 m de comprimento, mantendo espaços regulares de 12,00m;

4 - As linhas contínuas da cor Amarela (Eixo) serão executadas com 0,15 m de largura;

5 - As linhas de Eixo nas obras de Arte serão contínuas a partir de 100,00 m antes e depois.

LEGENDA: ***DEFENSA METÁLICA:** Implantar / Substituir

REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA, EDUCATIVAS, INDICATIVAS E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS COLORIDAS:** Implantar / Substituir



REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA:
***PLACAS CINZAS:** Manter



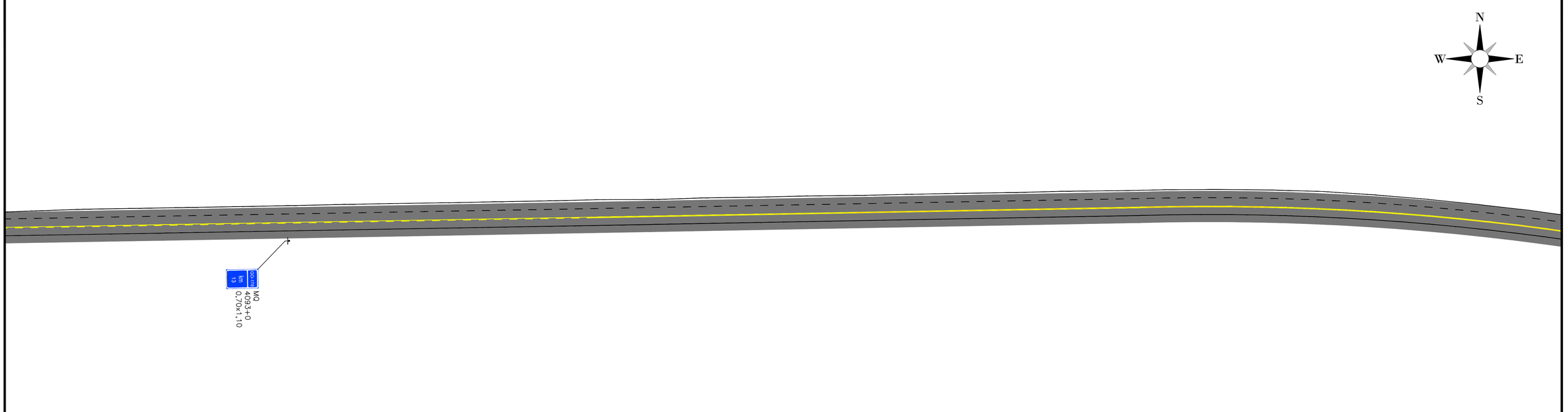
REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS VAZADAS:** REMOVER

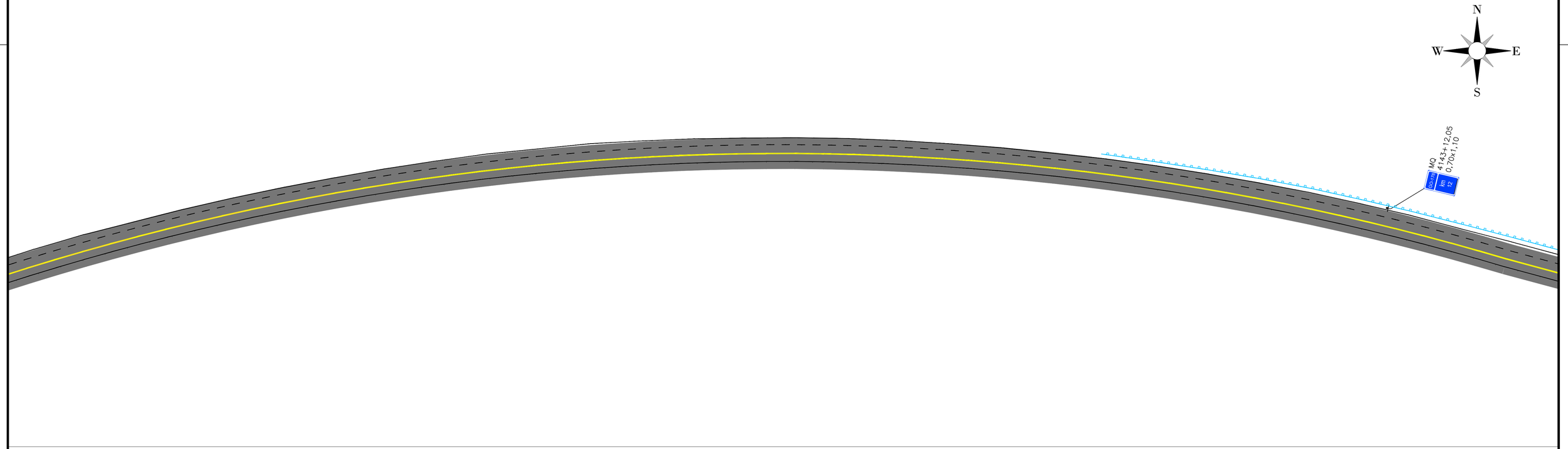
TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00			

CLIENTE: CONSÓRCIO RODOVIAS GOIÁS
FOLHA: SNL - 70
TÍTULO: ESQUEMA GERAL DE SINALIZAÇÃO GO-178 GO-206
REVISÃO: R-00
ENDEREÇO: BR 364 - CAÇU-ITARUMA - ITAJÁ
RODOVIA GO-178 E GO-206
DATA: 27/09/2024
RESP. TÉCNICO: ESCALA:
ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE – Eng. Civil – CREA 14613/D-GO

A1 (594 x 841) mm





TACHAS

- LINHAS DE BORDO - Tachas Bidirecionais Brancas com elementos refletivos brancos/vermelhos, implantadas deslocadas a 0,05 m do lado externo das LBO, com os seguintes espaçamentos:

1 - Em Tangente: Uma tacha a cada 16,00m;
2 - Em Curvas: Uma tacha a cada 16,00 m;
3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m.

- LINHAS DE EIXO - Tachas Bidirecionais Amarelas com elementos refletivos, posicionadas entre linhas quando duplas ou no meio do segmento interrompido da pintura,com os seguintes espaçamentos:

1 - Em Tangente: Uma a cada 16,00 m;
2 - Em Curvas: Uma a cada 16,00 m;
3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m, antes e após;

PINTURA NO PAVIMENTO

1 - As marcas no pavimento deverão ser executadas comtinta acrílica;

2 - As linhas de Bordo serão executadas na cor Branca, com largura de 0,15 m, com distância de 0,10 m do bordo da pista;

3 - As linas Seccionadas deverão ser executadas com 0,15 m de largura por 4,00 m de comprimento, mantendo espaços regulares de 12,00m;

4 - As linhas contínuas da cor Amarela (Eixo) serão executadas com 0,15 m de largura;

5 - As linhas de Eixo nas obras de Arte serão contínuas a partir de 100,00 m antes e depois.

LEGENDA:

***DEFENSA METÁLICA:** Implantar / Substituir

REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA, EDUCATIVAS, INDICATIVAS E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS COLORIDAS:** Implantar / Substituir



REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA:
***PLACAS CINZAS:** Manter



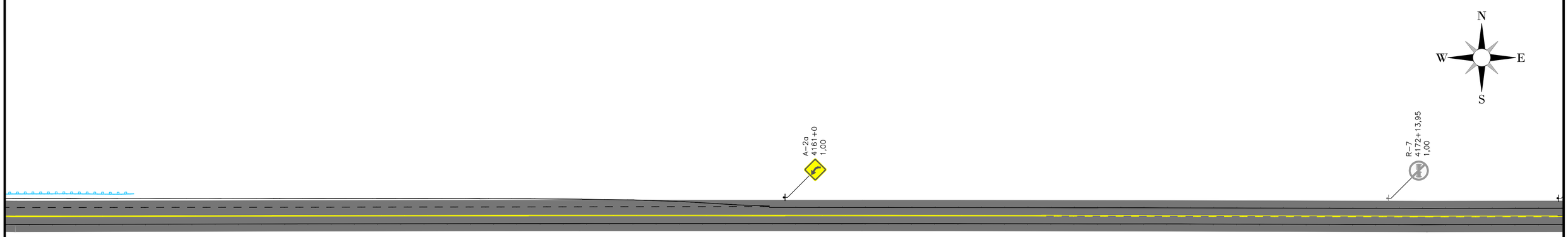
REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS VAZADAS:AMARELAS:** REMOVER

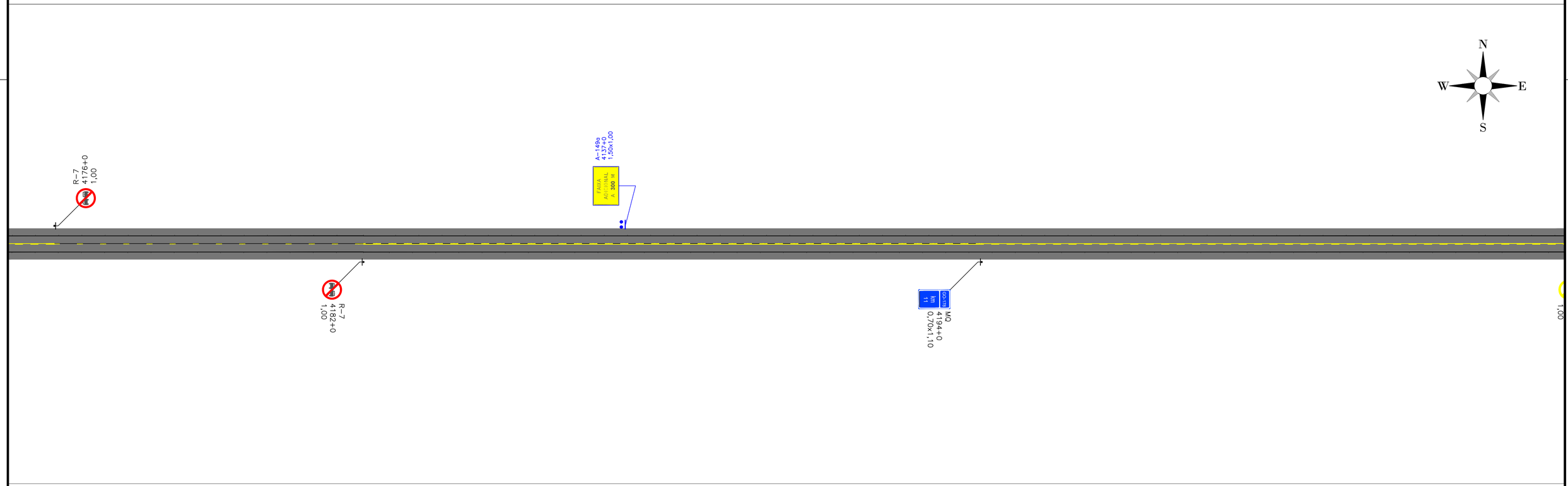
TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00			

CLIENTE: CONSÓRCIO RODOVIAS GOIÁS
FOLHA: SNL - 71
TÍTULO: ESQUEMA GERAL DE SINALIZAÇÃO GO-178 GO-206
REVISÃO: R-00
ENDEREÇO: BR 364 - CAÇU-ITARUMA - ITAJÁ
RODOVIA GO-178 E GO-206
DATA: 27/09/2024
RESP. TÉCNICO: ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE – Eng. Civil – CREA 14613/D-GO
ESCALA:

A1 (594 x 841) mm





TACHAS

- LINHAS DE BORDO - Tachas Bidirecionais Brancas com elementos refletivos brancos/vermelhos, implantadas deslocadas a 0,05 m do lado externo das LBO, com os seguintes espaçamentos:

  1 - Em Tangente: Uma tacha a cada 16,00m;
  2 - Em Curvas: Uma tacha a cada 16,00 m;
  3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m.

- LINHAS DE EIXO - Tachas Bidirecionais Amarelas com elementos refletivos, posicionadas entre linhas quando duplas ou no meio do segmento interrompido da pintura,com os seguintes espaçamentos:

  1 - Em Tangente: Uma a cada 16,00 m;
  2 - Em Curvas: Uma a cada 16,00 m;
  3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m, antes e após;

PINTURA NO PAVIMENTO

1 - As marcas no pavimento deverão ser executadas comtinta acrílica;

2 - As linhas de Bordo serão executadas na cor Branca, com largura de 0,15 m, com distância de 0,10 m do bordo da pista;

3 - As linas Seccionadas deverão ser executadas com 0,15 m de largura por 4,00 m de comprimento, mantendo espaços regulares de 12,00m;

4 - As linhas contínuas da cor Amarela (Eixo) serão executadas com 0,15 m de largura;

5 - As linhas de Eixo nas obras de Arte serão contínuas a partir de 100,00 m antes e depois.

LEGENDA:

***DEFENSA METÁLICA:** Implantar / Substituir

REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA, EDUCATIVAS, INDICATIVAS E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS COLORIDAS:** Implantar / Substituir



REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA:
***PLACAS CINZAS:** Manter



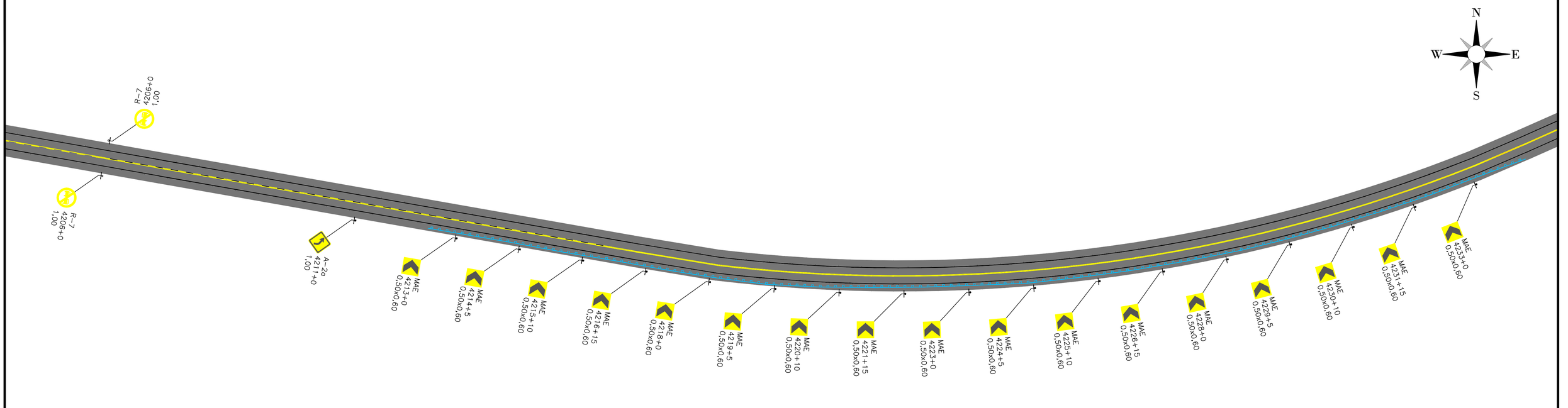
REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS VAZADAS:AMARELAS:** REMOVER

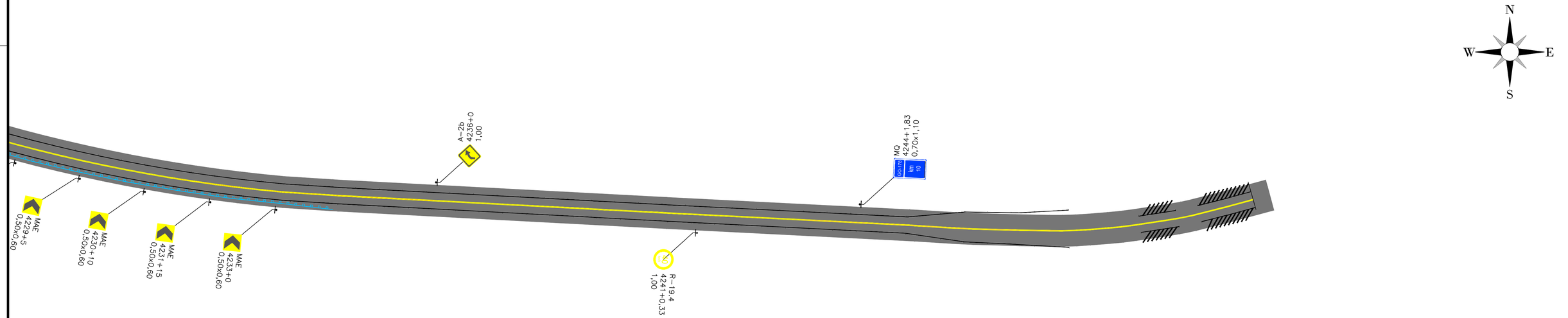
TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00			

CLIENTE: CONSÓRCIO RODOVIAS GOIÁS
FOLHA: SNL - 72
TÍTULO: ESQUEMA GERAL DE SINALIZAÇÃO GO-178 GO-206
REVISÃO: R-00
ENDEREÇO: BR 364 - CAÇU-ITARUMA - ITAJÁ
RODOVIA GO-178 E GO-206
DATA: 27/09/2024
RESP. TÉCNICO: ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE – Eng. Civil – CREA 14613/D-GO
ESCALA:

A1 (594 x 841) mm





TACHAS

- LINHAS DE BORDO - Tachas Bidirecionais Brancas com elementos refletivos brancos/vermelhos, implantadas deslocadas a 0,05 m do lado externo das LBO, com os seguintes espaçamentos:

  1 - Em Tangente: Uma tacha a cada 16,00m;
  2 - Em Curvas: Uma tacha a cada 16,00 m;
  3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m.

- LINHAS DE EIXO - Tachas Bidirecionais Amarelas com elementos refletivos, posicionadas entre linhas quando duplas ou no meio do segmento interrompido da pintura,com os seguintes espaçamentos:

  1 - Em Tangente: Uma a cada 16,00 m;
  2 - Em Curvas: Uma a cada 16,00 m;
  3 - Antecedem obstáculos ou obra-de-arte: Uma tacha a cada 12,00m numa extensão de 100,00 m, antes e após;

PINTURA NO PAVIMENTO

1 - As marcas no pavimento deverão ser executadas comtinta acrílica;

2 - As linhas de Bordo serão executadas na cor Branca, com largura de 0,15 m, com distância de 0,10 m do bordo da pista;

3 - As linas Seccionadas deverão ser executadas com 0,15 m de largura por 4,00 m de comprimento, mantendo espaços regulares de 12,00m;

4 - As linhas contínuas da cor Amarela (Eixo) serão executadas com 0,15 m de largura;

5 - As linhas de Eixo nas obras de Arte serão contínuas a partir de 100,00 m antes e depois.

LEGENDA:

▲□▲□▲□▲ ***DEFENSA METÁLICA:** Implantar / Substituir

REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA, EDUCATIVAS, INDICATIVAS E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS COLORIDAS:** Implantar / Substituir



REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA:
***PLACAS CINZAS:** Manter



REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA E MARCO QUILOMÉTRICO:
***PLACAS VAZADAS:AMARELAS:** REMOVER

TABELA DE REVISÕES

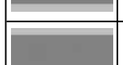
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00			

CLIENTE: CONSÓRCIO RODOVIAS GOIÁS
FOLHA: SNL - 73
TÍTULO: ESQUEMA GERAL DE SINALIZAÇÃO GO-178 GO-206
REVISÃO: R-00
ENDEREÇO: BR 364 - CAÇU-ITARUMA - ITAJÁ
RODOVIA GO-178 E GO-206
DATA: 27/09/2024.
RESP. TÉCNICO: ESCALA:
ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE – Eng. Civil – CREA 14613/D-GO

A1 (594 x 841) mm

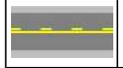
PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA DO TRÁFEGO

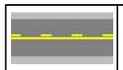
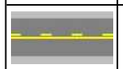
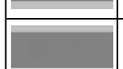
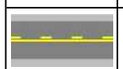
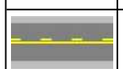
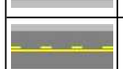
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - MARCAS LONGITUDINAIS

Figura	Código	Descrição	Lado	Lado R-7	Estaca inicial	Estaca final	Cadência		COR	Fator	Largura da faixa (m)	Extensão (m)	Área (m²)
							Traço (m)	Espaçamento (m)					
	LFO-3	Linha Dupla Contínua	LD	-	3 + 0,00	60 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	1.140,01	342,00
	LBO	Linha de Bordo	LE	-	3 + 0,12	18 + 0,00	Contínua	Contínua	branca	não	0,15	299,88	44,98
	LBO	Linha de Bordo	LD	-	3 + 0,12	18 + 0,00	Contínua	Contínua	branca	não	0,15	299,89	44,98
	LBO	Linha de Bordo	LD	-	18 + 0,00	34 + 0,00	Contínua	Contínua	branca	não	0,15	320,21	48,03
	LBO	Linha de Bordo	LE	-	18 + 0,00	34 + 0,00	Contínua	Contínua	branca	não	0,15	319,79	47,97
	LBO	Linha de Bordo	LD	-	34 + 0,00	293 + 0,04	Contínua	Contínua	branca	não	0,15	5.179,99	777,00
	LBO	Linha de Bordo	LE	-	34 + 0,00	293 + 0,04	Contínua	Contínua	branca	não	0,15	5.180,09	777,01
	LFO-2	Linha Simples Seccionada	Eixo	-	60 + 0,00	68 + 0,00	4	4	amarela	1-4x4	0,15	160,00	12,00
	LFO-2	Linha Simples Seccionada	Eixo	-	68 + 0,00	370 + 0,00	4	4	amarela	1-4x12	0,15	6.040,00	226,50
	LBO	Linha de Bordo	LE	-	293 + 0,04	325 + 0,00	Contínua	Contínua	branca	não	0,15	639,27	95,89
	LBO	Linha de Bordo	LD	-	293 + 0,04	325 + 0,00	Contínua	Contínua	branca	não	0,15	640,65	96,10
	LBO	Linha de Bordo	LD	-	325 + 0,00	378 + 0,00	Contínua	Contínua	branca	não	0,15	1.059,94	158,99
	LBO	Linha de Bordo	LE	-	325 + 0,00	378 + 0,00	Contínua	Contínua	branca	não	0,15	1.060,06	159,01
	LFO-2	Linha Simples Seccionada	Eixo	-	370 + 0,00	378 + 0,00	4	4	amarela	1-4x4	0,15	160,00	12,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LE	E	378 + 0,00	386 + 0,00	4	4	amarela	1-4x4	0,15	160,00	12,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LD	D	378 + 0,00	386 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	160,00	24,00
	LBO	Linha de Bordo	LE	-	378 + 0,00	410 + 0,00	Contínua	Contínua	branca	não	0,15	637,72	95,66
	LBO	Linha de Bordo	LD	-	378 + 0,00	410 + 0,00	Contínua	Contínua	branca	não	0,15	642,28	96,34
	LFO-3	Linha Dupla Contínua	LE	-	386 + 0,00	462 + 16,42	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	1.536,42	460,93
	LFO-3	Linha Dupla Contínua	LD	-	386 + 0,00	462 + 16,42	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	1.536,42	460,93

	LBO	Linha de Bordo	LE	-	411 + 0,89	412 + 12,94	Contínua	Contínua	branca	não	0,15	31,64	4,75
	LBO	Linha de Bordo	LD	-	411 + 0,89	412 + 12,94	Contínua	Contínua	branca	não	0,15	32,45	4,87
	LBO	Linha de Bordo	LE	-	414 + 0,00	460 + 0,43	Contínua	Contínua	branca	não	0,15	923,54	138,53
	LBO	Linha de Bordo	LD	-	414 + 0,00	460 + 0,43	Contínua	Contínua	branca	não	0,15	917,32	137,60
	LBO	Linha de Bordo	LD	-	460 + 1,00	465 + 3,83	Contínua	Contínua	branca	não	0,15	112,81	16,92
	LBO	Linha de Bordo	LE	-	463 + 3,62	463 + 3,70	Contínua	Contínua	branca	não	0,15	93,57	14,04
	LBO	Linha de Bordo	LE	-	463 + 17,06	466 + 1,17	Contínua	Contínua	branca	não	0,15	51,59	7,74
	LBO	Linha de Bordo	LD	-	465 + 9,56	465 + 19,98	Contínua	Contínua	branca	não	0,15	31,28	4,69
	LBO	Linha de Bordo	LE	-	465 + 12,07	465 + 16,63	Contínua	Contínua	branca	não	0,15	118,61	17,79
	LBO	Linha de Bordo	LD	-	466 + 3,61	471 + 8,02	Contínua	Contínua	branca	não	0,15	110,46	16,57
	LBO	Linha de Bordo	LE	-	467 + 8,47	471 + 9,37	Contínua	Contínua	branca	não	0,15	83,93	12,59
	LBO	Linha de Bordo	LD	-	468 + 17,07	469 + 3,46	Contínua	Contínua	branca	não	0,15	105,43	15,81
	LBO	Linha de Bordo	LE	-	470 + 0,00	504 + 2,33	Contínua	Contínua	branca	não	0,15	682,43	102,36
	LBO	Linha de Bordo	LD	-	470 + 0,00	504 + 2,33	Contínua	Contínua	branca	não	0,15	682,23	102,33
	LFO-3	Linha Dupla Contínua	LE	-	470 + 0,00	500 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	600,00	180,00
	LFO-3	Linha Dupla Contínua	LD	-	470 + 0,00	500 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	600,00	180,00
	LFO-3	Linha Dupla Contínua	LE	-	500 + 0,00	504 + 2,18	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	82,19	24,66
	LFO-3	Linha Dupla Contínua	LD	-	500 + 0,00	504 + 2,18	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	82,18	24,65
	LFO-3	Linha Dupla Contínua	LE	-	504 + 2,18	505 + 6,57	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	24,39	7,32
	LFO-3	Linha Dupla Contínua	LD	-	504 + 2,18	505 + 6,57	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	24,39	7,32
	LBO	Linha de Bordo	LD	-	504 + 2,33	506 + 17,97	Contínua	Contínua	branca	não	0,15	69,29	10,39
	LBO	Linha de Bordo	LE	-	504 + 2,33	506 + 7,65	Contínua	Contínua	branca	não	0,15	71,43	10,71

	LBO	Linha de Bordo	LE	-	505 + 6,79	505 + 7,07	Contínua	Contínua	branca	não	0,15	62,99	9,45
	LBO	Linha de Bordo	LD	-	507 + 3,28	507 + 9,28	Contínua	Contínua	branca	não	0,15	28,73	4,31
	LBO	Linha de Bordo	LD	-	507 + 13,22	512 + 0,00	Contínua	Contínua	branca	não	0,15	94,39	14,16
	LBO	Linha de Bordo	LE	-	507 + 13,77	508 + 6,11	Contínua	Contínua	branca	não	0,15	61,85	9,28
	LBO	Linha de Bordo	LE	-	508 + 6,97	508 + 19,67	Contínua	Contínua	branca	não	0,15	33,69	5,05
	LBO	Linha de Bordo	LE	-	508 + 10,64	508 + 13,16	Contínua	Contínua	branca	não	0,15	125,59	18,84
	LBO	Linha de Bordo	LE	-	508 + 19,67	509 + 16,78	Contínua	Contínua	branca	não	0,15	19,12	2,87
	LBO	Linha de Bordo	LE	-	509 + 16,78	512 + 0,00	Contínua	Contínua	branca	não	0,15	43,84	6,58
	LBO	Linha de Bordo	LD	-	510 + 12,95	510 + 13,13	Contínua	Contínua	branca	não	0,15	89,79	13,47
	LFO-3	Linha Dupla Contínua	LE	-	510 + 13,29	512 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	26,71	8,01
	LFO-3	Linha Dupla Contínua	LD	-	510 + 13,29	512 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	26,71	8,01
	LBO	Linha de Bordo	LE	-	512 + 0,00	523 + 0,00	Contínua	Contínua	branca	não	0,15	219,86	32,98
	LBO	Linha de Bordo	LD	-	512 + 0,00	523 + 0,00	Contínua	Contínua	branca	não	0,15	220,14	33,02
	LFO-3	Linha Dupla Contínua	LE	-	512 + 0,00	523 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	219,99	66,00
	LFO-3	Linha Dupla Contínua	LD	-	512 + 0,00	523 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	220,01	66,00
	LBO	Linha de Bordo	LE	-	523 + 0,00	564 + 0,00	Contínua	Contínua	branca	não	0,15	819,99	123,00
	LBO	Linha de Bordo	LD	-	523 + 0,00	564 + 0,00	Contínua	Contínua	branca	não	0,15	820,01	123,00
	LFO-2	Linha Simples Seccionada	Eixo	-	523 + 0,00	538 + 0,00	4	4	amarela	1-4x4	0,15	300,00	22,50
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LE	E	538 + 0,00	546 + 0,00	4	4	amarela	1-4x4	0,15	160,00	12,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LD	D	538 + 0,00	546 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	160,00	24,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LE	E	546 + 0,00	556 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	200,00	30,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LD	D	546 + 0,00	556 + 0,00	4	4	amarela	1-4x4	0,15	200,00	15,00

	LFO-2	Linha Simples Seccionada	Eixo	-	556 + 0,00	564 + 0,00	4	4	amarela	1-4x4	0,15	160,00	12,00
	LBO	Linha de Bordo	LE	-	564 + 0,00	582 + 0,00	Contínua	Contínua	branca	não	0,15	359,88	53,98
	LBO	Linha de Bordo	LD	-	564 + 0,00	582 + 0,00	Contínua	Contínua	branca	não	0,15	360,12	54,02
	LFO-2	Linha Simples Seccionada	Eixo	-	564 + 0,00	582 + 0,00	4	4	amarela	1-4x12	0,15	360,00	13,50
	LBO	Linha de Bordo	LE	-	582 + 0,00	590 + 0,00	Contínua	Contínua	branca	não	0,15	160,00	24,00
	LBO	Linha de Bordo	LD	-	582 + 0,00	590 + 0,00	Contínua	Contínua	branca	não	0,15	160,00	24,00
	LFO-2	Linha Simples Seccionada	Eixo	-	582 + 0,00	590 + 0,00	4	4	amarela	1-4x4	0,15	160,00	12,00
	LBO	Linha de Bordo	LE	-	590 + 0,00	614 + 0,00	Contínua	Contínua	branca	não	0,15	479,97	72,00
	LBO	Linha de Bordo	LD	-	590 + 0,00	614 + 0,00	Contínua	Contínua	branca	não	0,15	480,03	72,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LE	E	590 + 0,00	598 + 0,00	4	4	amarela	1-4x4	0,15	160,00	12,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LD	D	590 + 0,00	598 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	160,00	24,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LE	E	598 + 0,00	606 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	160,00	24,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LD	D	598 + 0,00	606 + 0,00	4	4	amarela	1-4x4	0,15	160,00	12,00
	LFO-2	Linha Simples Seccionada	Eixo	-	606 + 0,00	614 + 0,00	4	4	amarela	1-4x4	0,15	160,00	12,00
	LBO	Linha de Bordo	LE	-	614 + 0,00	676 + 0,00	Contínua	Contínua	branca	não	0,15	1.240,00	186,00
	LBO	Linha de Bordo	LD	-	614 + 0,00	676 + 0,00	Contínua	Contínua	branca	não	0,15	1.240,00	186,00
	LFO-2	Linha Simples Seccionada	Eixo	-	614 + 0,00	676 + 0,00	4	4	amarela	1-4x12	0,15	1.240,00	46,50
	LBO	Linha de Bordo	LE	-	676 + 0,00	684 + 0,00	Contínua	Contínua	branca	não	0,15	160,00	24,00
	LBO	Linha de Bordo	LD	-	676 + 0,00	684 + 0,00	Contínua	Contínua	branca	não	0,15	160,00	24,00
	LFO-2	Linha Simples Seccionada	Eixo	-	676 + 0,00	684 + 0,00	4	4	amarela	1-4x4	0,15	160,00	12,00
	LBO	Linha de Bordo	LE	-	684 + 0,00	732 + 0,00	Contínua	Contínua	branca	não	0,15	960,00	144,00
	LBO	Linha de Bordo	LD	-	684 + 0,00	732 + 0,00	Contínua	Contínua	branca	não	0,15	960,00	144,00

	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LE	E	684 + 0,00	704 + 0,00	4	4	amarela	1-4x4	0,15	400,00	30,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LD	D	684 + 0,00	704 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	400,00	60,00
	LFO-3	Linha Dupla Contínua	LE	-	704 + 0,00	712 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	160,00	48,00
	LFO-3	Linha Dupla Contínua	LD	-	704 + 0,00	712 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	160,00	48,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LE	E	712 + 0,00	724 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	240,00	36,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LD	D	712 + 0,00	724 + 0,00	4	4	amarela	1-4x4	0,15	240,00	18,00
	LFO-2	Linha Simples Seccionada	Eixo	-	724 + 0,00	732 + 0,00	4	4	amarela	1-4x4	0,15	160,00	12,00
	LBO	Linha de Bordo	LE	-	732 + 0,00	746 + 0,00	Contínua	Contínua	branca	não	0,15	280,00	42,00
	LBO	Linha de Bordo	LD	-	732 + 0,00	746 + 0,00	Contínua	Contínua	branca	não	0,15	280,00	42,00
	LFO-2	Linha Simples Seccionada	Eixo	-	732 + 0,00	746 + 0,00	4	4	amarela	1-4x12	0,15	280,00	10,50
	LBO	Linha de Bordo	LE	-	746 + 0,00	823 + 0,00	Contínua	Contínua	branca	não	0,15	1.540,00	231,00
	LBO	Linha de Bordo	LD	-	746 + 0,00	823 + 0,00	Contínua	Contínua	branca	não	0,15	1.540,00	231,00
	LFO-2	Linha Simples Seccionada	Eixo	-	746 + 0,00	754 + 0,00	4	4	amarela	1-4x4	0,15	160,00	12,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LE	E	754 + 0,00	766 + 0,00	4	4	amarela	1-4x4	0,15	240,00	18,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LD	D	754 + 0,00	766 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	240,00	36,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LE	E	766 + 0,00	779 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	260,00	39,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LD	D	766 + 0,00	779 + 0,00	4	4	amarela	1-4x4	0,15	260,00	19,50
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LE	E	779 + 0,00	799 + 0,00	4	4	amarela	1-4x4	0,15	400,00	30,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LD	D	779 + 0,00	799 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	400,00	60,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LE	E	799 + 0,00	815 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	320,00	48,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LD	D	799 + 0,00	815 + 0,00	4	4	amarela	1-4x4	0,15	320,00	24,00
	LFO-2	Linha Simples Seccionada	Eixo	-	815 + 0,00	823 + 0,00	4	4	amarela	1-4x4	0,15	160,00	12,00

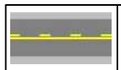
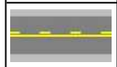
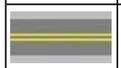
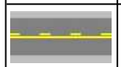
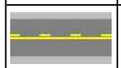
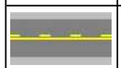
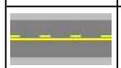
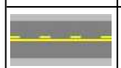
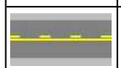
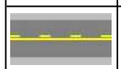
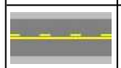
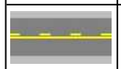
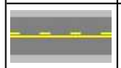
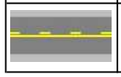
	LBO	Linha de Bordo	LE	-	823 + 0,00	831 + 0,00	Contínua	Contínua	branca	não	0,15	160,00	24,00
	LBO	Linha de Bordo	LD	-	823 + 0,00	831 + 0,00	Contínua	Contínua	branca	não	0,15	160,00	24,00
	LFO-2	Linha Simples Seccionada	Eixo	-	823 + 0,00	831 + 0,00	4	4	amarela	1-4x12	0,15	160,00	6,00
	LBO	Linha de Bordo	LE	-	831 + 0,00	952 + 0,00	Contínua	Contínua	branca	não	0,15	2.419,02	362,85
	LBO	Linha de Bordo	LD	-	831 + 0,00	952 + 0,00	Contínua	Contínua	branca	não	0,15	2.420,98	363,15
	LFO-2	Linha Simples Seccionada	Eixo	-	831 + 0,00	839 + 0,00	4	4	amarela	1-4x4	0,15	160,00	12,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LE	E	839 + 0,00	852 + 0,00	4	4	amarela	1-4x4	0,15	260,00	19,50
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LD	D	839 + 0,00	852 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	260,00	39,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LE	E	852 + 0,00	869 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	340,00	51,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LD	D	852 + 0,00	869 + 0,00	4	4	amarela	1-4x4	0,15	340,00	25,50
	LFO-2	Linha Simples Seccionada	Eixo	-	869 + 0,00	877 + 0,00	4	4	amarela	1-4x4	0,15	160,00	12,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LE	E	877 + 0,00	893 + 0,00	4	4	amarela	1-4x4	0,15	320,00	24,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LD	D	877 + 0,00	893 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	320,00	48,00
	LFO-3	Linha Dupla Contínua	LE	-	893 + 0,00	930 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	739,95	221,99
	LFO-3	Linha Dupla Contínua	LD	-	893 + 0,00	930 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	740,05	222,02
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LE	E	930 + 0,00	944 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	280,00	42,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LD	D	930 + 0,00	944 + 0,00	4	4	amarela	1-4x4	0,15	280,00	21,00
	LFO-2	Linha Simples Seccionada	Eixo	-	944 + 0,00	952 + 0,00	4	4	amarela	1-4x4	0,15	160,00	12,00
	LBO	Linha de Bordo	LE	-	952 + 0,00	1.014 + 0,00	Contínua	Contínua	branca	não	0,15	1.241,53	186,23
	LBO	Linha de Bordo	LD	-	952 + 0,00	1.014 + 0,00	Contínua	Contínua	branca	não	0,15	1.238,47	185,77
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LE	E	952 + 0,00	964 + 0,00	4	4	amarela	1-4x4	0,15	240,00	18,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LD	D	952 + 0,00	964 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	240,00	36,00

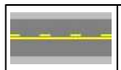
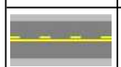
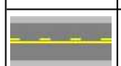
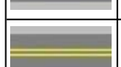
	LFO-3	Linha Dupla Contínua	LE	-	964 + 0,00	994 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	600,07	180,02
	LFO-3	Linha Dupla Contínua	LD	-	964 + 0,00	994 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	599,93	179,98
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LE	E	994 + 0,00	1.006 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	240,00	36,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LD	D	994 + 0,00	1.006 + 0,00	4	4	amarela	1-4x4	0,15	240,00	18,00
	LFO-2	Linha Simples Seccionada	Eixo	-	1.006 + 0,00	1.014 + 0,00	4	4	amarela	1-4x4	0,15	160,00	12,00
	LBO	Linha de Bordo	LE	-	1.014 + 0,00	1.029 + 0,00	Contínua	Contínua	branca	não	0,15	300,00	45,00
	LBO	Linha de Bordo	LD	-	1.014 + 0,00	1.029 + 0,00	Contínua	Contínua	branca	não	0,15	300,00	45,00
	LFO-2	Linha Simples Seccionada	Eixo	-	1.014 + 0,00	1.029 + 0,00	4	4	amarela	1-4x12	0,15	300,00	11,25
	LBO	Linha de Bordo	LE	-	1.029 + 0,00	1.086 + 0,00	Contínua	Contínua	branca	não	0,15	1.140,00	171,00
	LBO	Linha de Bordo	LD	-	1.029 + 0,00	1.086 + 0,00	Contínua	Contínua	branca	não	0,15	1.140,00	171,00
	LFO-2	Linha Simples Seccionada	Eixo	-	1.029 + 0,00	1.036 + 0,00	4	4	amarela	1-4x4	0,15	140,00	10,50
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LE	E	1.036 + 0,00	1.050 + 0,00	4	4	amarela	1-4x4	0,15	280,00	21,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LD	D	1.036 + 0,00	1.050 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	280,00	42,00
	LFO-3	Linha Dupla Contínua	LE	-	1.050 + 0,00	1.066 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	320,00	96,00
	LFO-3	Linha Dupla Contínua	LD	-	1.050 + 0,00	1.066 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	320,00	96,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LE	E	1.066 + 0,00	1.078 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	240,00	36,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LD	D	1.066 + 0,00	1.078 + 0,00	4	4	amarela	1-4x4	0,15	240,00	18,00
	LFO-2	Linha Simples Seccionada	Eixo	-	1.078 + 0,00	1.086 + 0,00	4	4	amarela	1-4x4	0,15	160,00	12,00
	LBO	Linha de Bordo	LE	-	1.086 + 0,00	1.098 + 0,00	Contínua	Contínua	branca	não	0,15	240,00	36,00
	LBO	Linha de Bordo	LD	-	1.086 + 0,00	1.098 + 0,00	Contínua	Contínua	branca	não	0,15	240,00	36,00
	LFO-2	Linha Simples Seccionada	Eixo	-	1.086 + 0,00	1.098 + 0,00	4	4	amarela	1-4x12	0,15	240,00	9,00
	LBO	Linha de Bordo	LE	-	1.098 + 0,00	1.134 + 0,00	Contínua	Contínua	branca	não	0,15	720,00	108,00

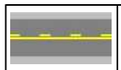
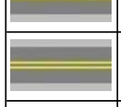
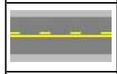
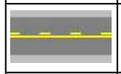
	LBO	Linha de Bordo	LD	-	1.098 + 0,00	1.134 + 0,00	Contínua	Contínua	branca	não	0,15	720,00	108,00
	LFO-2	Linha Simples Seccionada	Eixo	-	1.098 + 0,00	1.106 + 0,00	4	4	amarela	1-4x4	0,15	160,00	12,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LE	E	1.106 + 0,00	1.113 + 0,00	4	4	amarela	1-4x4	0,15	140,00	10,50
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LD	D	1.106 + 0,00	1.113 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	140,00	21,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LE	E	1.113 + 0,00	1.126 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	260,00	39,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LD	D	1.113 + 0,00	1.126 + 0,00	4	4	amarela	1-4x4	0,15	260,00	19,50
	LFO-2	Linha Simples Seccionada	Eixo	-	1.126 + 0,00	1.134 + 0,00	4	4	amarela	1-4x4	0,15	160,00	12,00
	LBO	Linha de Bordo	LE	-	1.134 + 0,00	1.194 + 0,00	Contínua	Contínua	branca	não	0,15	1.200,01	180,00
	LBO	Linha de Bordo	LD	-	1.134 + 0,00	1.194 + 0,00	Contínua	Contínua	branca	não	0,15	1.199,99	180,00
	LFO-2	Linha Simples Seccionada	Eixo	-	1.134 + 0,00	1.194 + 0,00	4	4	amarela	1-4x12	0,15	1.200,00	45,00
	LBO	Linha de Bordo	LE	-	1.194 + 0,00	1.402 + 0,00	Contínua	Contínua	branca	não	0,15	4.160,06	624,01
	LBO	Linha de Bordo	LD	-	1.194 + 0,00	1.402 + 0,00	Contínua	Contínua	branca	não	0,15	4.159,94	623,99
	LFO-2	Linha Simples Seccionada	Eixo	-	1.194 + 0,00	1.202 + 0,00	4	4	amarela	1-4x4	0,15	160,00	12,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LE	E	1.202 + 0,00	1.213 + 0,00	4	4	amarela	1-4x4	0,15	220,00	16,50
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LD	D	1.202 + 0,00	1.213 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	220,00	33,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LE	E	1.213 + 0,00	1.225 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	240,00	36,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LD	D	1.213 + 0,00	1.225 + 0,00	4	4	amarela	1-4x4	0,15	240,00	18,00
	LFO-2	Linha Simples Seccionada	Eixo	-	1.225 + 0,00	1.239 + 0,00	4	4	amarela	1-4x4	0,15	280,00	21,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LE	E	1.239 + 0,00	1.251 + 0,00	4	4	amarela	1-4x4	0,15	240,00	18,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LD	D	1.239 + 0,00	1.251 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	240,00	36,00
	LFO-3	Linha Dupla Contínua	LE	-	1.251 + 0,00	1.344 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	1.859,98	557,99
	LFO-3	Linha Dupla Contínua	LD	-	1.251 + 0,00	1.344 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	1.860,02	558,01

	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LE	E	1.344 + 0,00	1.352 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	160,00	24,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LD	D	1.344 + 0,00	1.352 + 0,00	4	4	amarela	1-4x4	0,15	160,00	12,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LE	E	1.352 + 0,00	1.360 + 0,00	4	4	amarela	1-4x4	0,15	160,00	12,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LD	D	1.352 + 0,00	1.360 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	160,00	24,00
	LFO-3	Linha Dupla Contínua	LE	-	1.360 + 0,00	1.382 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	440,02	132,01
	LFO-3	Linha Dupla Contínua	LD	-	1.360 + 0,00	1.382 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	439,98	131,99
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LE	E	1.382 + 0,00	1.394 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	240,01	36,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LD	D	1.382 + 0,00	1.394 + 0,00	4	4	amarela	1-4x4	0,15	239,99	18,00
	LFO-2	Linha Simples Seccionada	Eixo	-	1.394 + 0,00	1.402 + 0,00	4	4	amarela	1-4x4	0,15	160,00	12,00
	LBO	Linha de Bordo	LE	-	1.402 + 0,00	1.412 + 0,00	Contínua	Contínua	branca	não	0,15	200,00	30,00
	LBO	Linha de Bordo	LD	-	1.402 + 0,00	1.412 + 0,00	Contínua	Contínua	branca	não	0,15	200,00	30,00
	LFO-2	Linha Simples Seccionada	Eixo	-	1.402 + 0,00	1.412 + 0,00	4	4	amarela	1-4x12	0,15	200,00	7,50
	LBO	Linha de Bordo	LE	-	1.412 + 0,00	1.500 + 0,00	Contínua	Contínua	branca	não	0,15	1.759,84	263,98
	LBO	Linha de Bordo	LD	-	1.412 + 0,00	1.500 + 0,00	Contínua	Contínua	branca	não	0,15	1.760,16	264,02
	LFO-2	Linha Simples Seccionada	Eixo	-	1.412 + 0,00	1.420 + 0,00	4	4	amarela	1-4x4	0,15	160,00	12,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LE	E	1.420 + 0,00	1.432 + 0,00	4	4	amarela	1-4x4	0,15	240,00	18,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LD	D	1.420 + 0,00	1.432 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	240,00	36,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LE	E	1.432 + 0,00	1.445 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	260,00	39,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LD	D	1.432 + 0,00	1.445 + 0,00	4	4	amarela	1-4x4	0,15	260,00	19,50
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LE	E	1.445 + 0,00	1.457 + 0,00	4	4	amarela	1-4x4	0,15	239,99	18,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LD	D	1.445 + 0,00	1.457 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	240,01	36,00
	LFO-3	Linha Dupla Contínua	LE	-	1.457 + 0,00	1.479 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	440,00	132,00

	LFO-3	Linha Dupla Contínua	LD	-	1.457 + 0,00	1.479 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	440,00	132,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LE	E	1.479 + 0,00	1.492 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	260,00	39,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LD	D	1.479 + 0,00	1.492 + 0,00	4	4	amarela	1-4x4	0,15	260,00	19,50
	LFO-2	Linha Simples Seccionada	Eixo	-	1.492 + 0,00	1.512 + 0,00	4	4	amarela	1-4x4	0,15	400,00	30,00
	LBO	Linha de Bordo	LE	-	1.500 + 0,00	1.608 + 0,00	Contínua	Contínua	branca	não	0,15	2.160,41	324,06
	LBO	Linha de Bordo	LD	-	1.500 + 0,00	1.608 + 0,00	Contínua	Contínua	branca	não	0,15	2.159,59	323,94
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LE	E	1.512 + 0,00	1.524 + 0,00	4	4	amarela	1-4x4	0,15	240,00	18,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LD	D	1.512 + 0,00	1.524 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	240,00	36,00
	LFO-3	Linha Dupla Contínua	LE	-	1.524 + 0,00	1.541 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	340,00	102,00
	LFO-3	Linha Dupla Contínua	LD	-	1.524 + 0,00	1.541 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	340,00	102,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LE	E	1.541 + 0,00	1.550 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	180,00	27,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LD	D	1.541 + 0,00	1.550 + 0,00	4	4	amarela	1-4x4	0,15	180,00	13,50
	LFO-2	Linha Simples Seccionada	Eixo	-	1.550 + 0,00	1.562 + 0,00	4	4	amarela	1-4x4	0,15	240,00	18,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LE	E	1.562 + 0,00	1.566 + 0,00	4	4	amarela	1-4x4	0,15	80,00	6,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LD	D	1.562 + 0,00	1.566 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	80,00	12,00
	LFO-3	Linha Dupla Contínua	LE	-	1.566 + 0,00	1.675 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	2.180,01	654,00
	LFO-3	Linha Dupla Contínua	LD	-	1.566 + 0,00	1.675 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	2.179,99	654,00
	LBO	Linha de Bordo	LE	-	1.608 + 0,00	1.675 + 0,00	Contínua	Contínua	branca	não	0,15	1.339,74	200,96
	LBO	Linha de Bordo	LD	-	1.608 + 0,00	1.675 + 0,00	Contínua	Contínua	branca	não	0,15	1.340,26	201,04
	LBO	Linha de Bordo	LE	-	1.675 + 0,00	1.977 + 0,00	Contínua	Contínua	branca	não	0,15	6.042,99	906,45
	LBO	Linha de Bordo	LD	-	1.675 + 0,00	1.977 + 0,00	Contínua	Contínua	branca	não	0,15	6.037,01	905,55
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LE	E	1.675 + 0,00	1.681 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	120,00	18,00

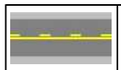
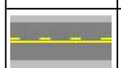
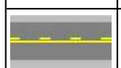
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LD	D	1.675 + 0,00	1.681 + 0,00	4	4	amarela	1-4x4	0,15	120,00	9,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LE	E	1.681 + 0,00	1.691 + 0,00	4	4	amarela	1-4x4	0,15	200,00	15,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LD	D	1.681 + 0,00	1.691 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	200,00	30,00
	LFO-3	Linha Dupla Contínua	LE	-	1.691 + 0,00	1.694 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	60,00	18,00
	LFO-3	Linha Dupla Contínua	LD	-	1.691 + 0,00	1.694 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	60,00	18,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LE	E	1.694 + 0,00	1.706 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	240,00	36,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LD	D	1.694 + 0,00	1.706 + 0,00	4	4	amarela	1-4x4	0,15	240,00	18,00
	LFO-2	Linha Simples Seccionada	Eixo	-	1.706 + 0,00	1.714 + 0,00	4	4	amarela	1-4x4	0,15	160,00	12,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LE	E	1.714 + 0,00	1.727 + 0,00	4	4	amarela	1-4x4	0,15	260,00	19,50
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LD	D	1.714 + 0,00	1.727 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	260,00	39,00
	LFO-3	Linha Dupla Contínua	LE	-	1.727 + 0,00	1.792 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	1.300,03	390,01
	LFO-3	Linha Dupla Contínua	LD	-	1.727 + 0,00	1.792 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	1.299,97	389,99
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LE	E	1.792 + 0,00	1.805 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	260,00	39,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LD	D	1.792 + 0,00	1.805 + 0,00	4	4	amarela	1-4x4	0,15	260,00	19,50
	LFO-2	Linha Simples Seccionada	Eixo	-	1.805 + 0,00	1.811 + 0,00	4	4	amarela	1-4x4	0,15	120,00	9,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LE	E	1.811 + 0,00	1.823 + 0,00	4	4	amarela	1-4x4	0,15	240,00	18,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LD	D	1.811 + 0,00	1.823 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	240,00	36,00
	LFO-3	Linha Dupla Contínua	LE	-	1.823 + 0,00	1.845 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	440,00	132,00
	LFO-3	Linha Dupla Contínua	LD	-	1.823 + 0,00	1.845 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	440,00	132,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LE	E	1.845 + 0,00	1.857 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	240,00	36,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LD	D	1.845 + 0,00	1.857 + 0,00	4	4	amarela	1-4x4	0,15	240,00	18,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LE	E	1.857 + 0,00	1.870 + 0,00	4	4	amarela	1-4x4	0,15	260,00	19,50

	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LD	D	1.857 + 0,00	1.870 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	260,00	39,00
	LFO-3	Linha Dupla Contínua	LE	-	1.870 + 0,00	1.927 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	1.140,12	342,04
	LFO-3	Linha Dupla Contínua	LD	-	1.870 + 0,00	1.927 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	1.139,88	341,96
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LE	E	1.927 + 0,00	1.939 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	240,00	36,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LD	D	1.927 + 0,00	1.939 + 0,00	4	4	amarela	1-4x4	0,15	240,00	18,00
	LFO-2	Linha Simples Seccionada	Eixo	-	1.939 + 0,00	1.947 + 0,00	4	4	amarela	1-4x4	0,15	160,00	12,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LE	E	1.947 + 0,00	1.957 + 0,00	4	4	amarela	1-4x4	0,15	200,00	15,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LD	D	1.947 + 0,00	1.957 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	200,00	30,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LE	E	1.957 + 0,00	1.969 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	240,00	36,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LD	D	1.957 + 0,00	1.969 + 0,00	4	4	amarela	1-4x4	0,15	240,00	18,00
	LFO-2	Linha Simples Seccionada	Eixo	-	1.969 + 0,00	1.977 + 0,00	4	4	amarela	1-4x4	0,15	160,00	12,00
	LBO	Linha de Bordo	LE	-	1.977 + 0,00	2.013 + 0,00	Contínua	Contínua	branca	não	0,15	720,00	108,00
	LBO	Linha de Bordo	LD	-	1.977 + 0,00	2.013 + 0,00	Contínua	Contínua	branca	não	0,15	720,00	108,00
	LFO-2	Linha Simples Seccionada	Eixo	-	1.977 + 0,00	2.013 + 0,00	4	4	amarela	1-4x12	0,15	720,00	27,00
	LBO	Linha de Bordo	LE	-	2.013 + 0,00	2.067 + 0,00	Contínua	Contínua	branca	não	0,15	1.080,00	162,00
	LBO	Linha de Bordo	LD	-	2.013 + 0,00	2.067 + 0,00	Contínua	Contínua	branca	não	0,15	1.080,00	162,00
	LFO-2	Linha Simples Seccionada	Eixo	-	2.013 + 0,00	2.021 + 0,00	4	4	amarela	1-4x4	0,15	160,00	12,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LE	E	2.021 + 0,00	2.032 + 0,00	4	4	amarela	1-4x4	0,15	220,00	16,50
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LD	D	2.021 + 0,00	2.032 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	220,00	33,00
	LFO-3	Linha Dupla Contínua	LE	-	2.032 + 0,00	2.046 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	280,00	84,00
	LFO-3	Linha Dupla Contínua	LD	-	2.032 + 0,00	2.046 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	280,00	84,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LE	E	2.046 + 0,00	2.059 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	260,00	39,00

	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LD	D	2.046 + 0,00	2.059 + 0,00	4	4	amarela	1-4x4	0,15	260,00	19,50
	LFO-2	Linha Simples Seccionada	Eixo	-	2.059 + 0,00	2.067 + 0,00	4	4	amarela	1-4x4	0,15	160,00	12,00
	LBO	Linha de Bordo	LE	-	2.067 + 0,00	2.081 + 0,00	Contínua	Contínua	branca	não	0,15	280,00	42,00
	LBO	Linha de Bordo	LD	-	2.067 + 0,00	2.081 + 0,00	Contínua	Contínua	branca	não	0,15	280,00	42,00
	LFO-2	Linha Simples Seccionada	Eixo	-	2.067 + 0,00	2.081 + 0,00	4	4	amarela	1-4x12	0,15	280,00	10,50
	LBO	Linha de Bordo	LE	-	2.081 + 0,00	2.171 + 12,71	Contínua	Contínua	branca	não	0,15	1.812,71	271,91
	LBO	Linha de Bordo	LD	-	2.081 + 0,00	2.171 + 12,11	Contínua	Contínua	branca	não	0,15	1.812,11	271,82
	LFO-2	Linha Simples Seccionada	Eixo	-	2.081 + 0,00	2.089 + 0,00	4	4	amarela	1-4x4	0,15	160,00	12,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LE	E	2.089 + 0,00	2.102 + 0,00	4	4	amarela	1-4x4	0,15	260,00	19,50
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LD	D	2.089 + 0,00	2.102 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	260,00	39,00
	LFO-3	Linha Dupla Contínua	LE	-	2.102 + 0,00	2.118 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	320,00	96,00
	LFO-3	Linha Dupla Contínua	LD	-	2.102 + 0,00	2.118 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	320,00	96,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LE	E	2.118 + 0,00	2.133 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	300,00	45,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LD	D	2.118 + 0,00	2.133 + 0,00	4	4	amarela	1-4x4	0,15	300,00	22,50
	LFO-2	Linha Simples Seccionada	Eixo	-	2.133 + 0,00	2.146 + 0,00	4	4	amarela	1-4x4	0,15	260,00	19,50
	LFO-3	Linha Dupla Contínua	LE	-	2.146 + 0,00	2.159 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	260,00	78,00
	LFO-3	Linha Dupla Contínua	LD	-	2.146 + 0,00	2.159 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	260,00	78,00
	LFO-2	Linha Simples Seccionada	Eixo	-	2.159 + 0,00	2.160 + 0,00	2	2	amarela	não	0,15	20,00	1,50
	LFO-3	Linha Dupla Contínua	LE	-	2.160 + 0,00	2.165 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	100,00	30,00
	LFO-3	Linha Dupla Contínua	LD	-	2.160 + 0,00	2.165 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	100,00	30,00
	LFO-2	Linha Simples Seccionada	Eixo	-	2.165 + 0,00	2.166 + 0,00	2	2	amarela	não	0,15	20,00	1,50
	LFO-3	Linha Dupla Contínua	LE	-	2.166 + 0,00	2.174 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	160,00	48,00

	LFO-3	Linha Dupla Contínua	LD	-	2.166 + 0,00	2.174 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	160,00	48,00
	LMS-2	Linha de divisão de Fluxos do mesmo sentido - Simples Seccionada	LD	-	2.171 + 12,11	2.175 + 8,58	4	4	branca	1-4x4	0,15	76,47	5,74
	LMS-2	Linha de divisão de Fluxos do mesmo sentido - Simples Seccionada	LE	-	2.171 + 12,71	2.175 + 1,88	4	4	branca	1-4x4	0,15	69,17	5,19
	LFO-2	Linha Simples Seccionada	Eixo	-	2.174 + 0,00	2.176 + 0,00	2	2	amarela	não	0,15	40,00	3,00
	LBO	Linha de Bordo	LE	-	2.175 + 1,88	2.179 + 1,30	Contínua	Contínua	branca	não	0,15	79,42	11,91
	LFO-3	Linha Dupla Contínua	LE	-	2.176 + 0,00	2.287 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	2.219,80	665,94
	LFO-3	Linha Dupla Contínua	LD	-	2.176 + 0,00	2.287 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	2.220,20	666,06
	LBO	Linha de Bordo	LE	-	2.179 + 1,30	2.184 + 18,07	Contínua	Contínua	branca	não	0,15	117,12	17,57
	LBO	Linha de Bordo	LE	-	2.198 + 0,00	2.307 + 0,00	Contínua	Contínua	branca	não	0,15	2.175,71	326,36
	LBO	Linha de Bordo	LD	-	2.198 + 0,00	2.307 + 0,00	Contínua	Contínua	branca	não	0,15	2.184,29	327,64
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LE	E	2.287 + 0,00	2.299 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	240,00	36,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LD	D	2.287 + 0,00	2.299 + 0,00	4	4	amarela	1-4x4	0,15	240,00	18,00
	LFO-2	Linha Simples Seccionada	Eixo	-	2.299 + 0,00	2.307 + 0,00	4	4	amarela	1-4x4	0,15	160,00	12,00
	LBO	Linha de Bordo	LE	-	2.307 + 0,00	2.329 + 0,00	Contínua	Contínua	branca	não	0,15	440,00	66,00
	LBO	Linha de Bordo	LD	-	2.307 + 0,00	2.329 + 0,00	Contínua	Contínua	branca	não	0,15	440,00	66,00
	LFO-2	Linha Simples Seccionada	Eixo	-	2.307 + 0,00	2.329 + 0,00	4	4	amarela	1-4x12	0,15	440,00	16,50
	LBO	Linha de Bordo	LE	-	2.329 + 0,00	2.419 + 0,00	Contínua	Contínua	branca	não	0,15	1.800,00	270,00
	LBO	Linha de Bordo	LD	-	2.329 + 0,00	2.419 + 0,00	Contínua	Contínua	branca	não	0,15	1.800,00	270,00
	LFO-2	Linha Simples Seccionada	Eixo	-	2.329 + 0,00	2.337 + 0,00	4	4	amarela	1-4x4	0,15	160,00	12,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LE	E	2.337 + 0,00	2.345 + 0,00	4	4	amarela	1-4x4	0,15	160,00	12,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LD	D	2.337 + 0,00	2.345 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	160,00	24,00
	LFO-3	Linha Dupla Contínua	LE	-	2.345 + 0,00	2.351 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	120,00	36,00

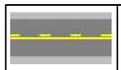
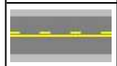
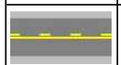
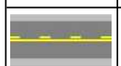
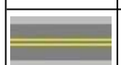
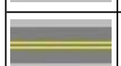
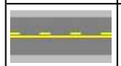
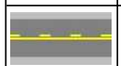
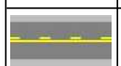
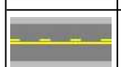
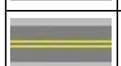
	LFO-3	Linha Dupla Contínua	LD	-	2.345 + 0,00	2.351 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	120,00	36,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LE	E	2.351 + 0,00	2.364 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	260,00	39,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LD	D	2.351 + 0,00	2.364 + 0,00	4	4	amarela	1-4x4	0,15	260,00	19,50
	LFO-2	Linha Simples Seccionada	Eixo	-	2.364 + 0,00	2.382 + 0,00	4	4	amarela	1-4x4	0,15	360,00	27,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LE	E	2.382 + 0,00	2.393 + 0,00	4	4	amarela	1-4x4	0,15	220,00	16,50
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LD	D	2.382 + 0,00	2.393 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	220,00	33,00
	LFO-3	Linha Dupla Contínua	LE	-	2.393 + 0,00	2.399 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	120,00	36,00
	LFO-3	Linha Dupla Contínua	LD	-	2.393 + 0,00	2.399 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	120,00	36,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LE	E	2.399 + 0,00	2.411 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	240,00	36,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LD	D	2.399 + 0,00	2.411 + 0,00	4	4	amarela	1-4x4	0,15	240,00	18,00
	LFO-2	Linha Simples Seccionada	Eixo	-	2.411 + 0,00	2.419 + 0,00	4	4	amarela	1-4x4	0,15	160,00	12,00
	LBO	Linha de Bordo	LE	-	2.419 + 0,00	2.442 + 0,00	Contínua	Contínua	branca	não	0,15	460,00	69,00
	LBO	Linha de Bordo	LD	-	2.419 + 0,00	2.442 + 0,00	Contínua	Contínua	branca	não	0,15	460,00	69,00
	LFO-2	Linha Simples Seccionada	Eixo	-	2.419 + 0,00	2.442 + 0,00	4	4	amarela	1-4x12	0,15	460,00	17,25
	LBO	Linha de Bordo	LE	-	2.442 + 0,00	2.856 + 0,00	Contínua	Contínua	branca	não	0,15	8.280,41	1.242,06
	LBO	Linha de Bordo	LD	-	2.442 + 0,00	2.856 + 0,00	Contínua	Contínua	branca	não	0,15	8.279,59	1.241,94
	LFO-2	Linha Simples Seccionada	Eixo	-	2.442 + 0,00	2.450 + 0,00	4	4	amarela	1-4x4	0,15	160,00	12,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LE	E	2.450 + 0,00	2.459 + 0,00	4	4	amarela	1-4x4	0,15	180,00	13,50
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LD	D	2.450 + 0,00	2.459 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	180,00	27,00
	LFO-3	Linha Dupla Contínua	LE	-	2.459 + 0,00	2.470 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	220,00	66,00
	LFO-3	Linha Dupla Contínua	LD	-	2.459 + 0,00	2.470 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	220,00	66,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LE	E	2.470 + 0,00	2.483 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	260,00	39,00

	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LD	D	2.470 + 0,00	2.483 + 0,00	4	4	amarela	1-4x4	0,15	260,00	19,50
	LFO-2	Linha Simples Seccionada	Eixo	-	2.483 + 0,00	2.499 + 0,00	4	4	amarela	1-4x4	0,15	320,00	24,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LE	E	2.499 + 0,00	2.513 + 0,00	4	4	amarela	1-4x4	0,15	280,00	21,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LD	D	2.499 + 0,00	2.513 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	280,00	42,00
	LFO-3	Linha Dupla Contínua	LE	-	2.513 + 0,00	2.517 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	80,00	24,00
	LFO-3	Linha Dupla Contínua	LD	-	2.513 + 0,00	2.517 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	80,00	24,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LE	E	2.517 + 0,00	2.529 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	240,00	36,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LD	D	2.517 + 0,00	2.529 + 0,00	4	4	amarela	1-4x4	0,15	240,00	18,00
	LFO-2	Linha Simples Seccionada	Eixo	-	2.529 + 0,00	2.541 + 0,00	4	4	amarela	1-4x4	0,15	240,00	18,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LE	E	2.541 + 0,00	2.553 + 0,00	4	4	amarela	1-4x4	0,15	240,02	18,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LD	D	2.541 + 0,00	2.553 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	239,98	36,00
	LFO-3	Linha Dupla Contínua	LE	-	2.553 + 0,00	2.604 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	1.020,03	306,01
	LFO-3	Linha Dupla Contínua	LD	-	2.553 + 0,00	2.604 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	1.019,97	305,99
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LE	E	2.604 + 0,00	2.617 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	260,00	39,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LD	D	2.604 + 0,00	2.617 + 0,00	4	4	amarela	1-4x4	0,15	260,00	19,50
	LFO-2	Linha Simples Seccionada	Eixo	-	2.617 + 0,00	2.634 + 0,00	4	4	amarela	1-4x4	0,15	340,00	25,50
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LE	E	2.634 + 0,00	2.647 + 0,00	4	4	amarela	1-4x4	0,15	260,00	19,50
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LD	D	2.634 + 0,00	2.647 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	260,00	39,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LE	E	2.647 + 0,00	2.659 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	240,00	36,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LD	D	2.647 + 0,00	2.659 + 0,00	4	4	amarela	1-4x4	0,15	240,00	18,00
	LFO-2	Linha Simples Seccionada	LE	-	2.659 + 0,00	2.666 + 0,00	4	4	amarela	1-4x4	0,15	140,00	10,50
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LE	E	2.666 + 0,00	2.678 + 0,00	3	3	amarela	1-3x9	0,15	240,00	9,00

	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LD	D	2.666 + 0,00	2.678 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	240,00	36,00
	LFO-3	Linha Dupla Contínua	LE	-	2.678 + 0,00	2.684 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	120,00	36,00
	LFO-3	Linha Dupla Contínua	LD	-	2.678 + 0,00	2.684 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	120,00	36,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LE	E	2.684 + 0,00	2.696 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	240,00	36,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LD	D	2.684 + 0,00	2.696 + 0,00	4	4	amarela	1-4x4	0,15	240,00	18,00
	LFO-2	Linha Simples Seccionada	Eixo	-	2.696 + 0,00	2.714 + 0,00	4	4	amarela	1-4x4	0,15	360,00	27,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LE	E	2.714 + 0,00	2.731 + 0,30	4	4	amarela	1-4x4	0,15	340,30	25,52
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LD	D	2.714 + 0,00	2.731 + 0,30	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	340,30	51,04
	LFO-3	Linha Dupla Contínua	LE	-	2.731 + 0,00	2.736 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	100,00	30,00
	LFO-3	Linha Dupla Contínua	LD	-	2.731 + 0,00	2.736 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	100,00	30,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LE	E	2.736 + 0,00	2.748 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	240,00	36,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LD	D	2.736 + 0,00	2.748 + 0,00	4	4	amarela	1-4x4	0,15	240,00	18,00
	LFO-2	Linha Simples Seccionada	Eixo	-	2.748 + 0,00	2.761 + 0,00	4	4	amarela	1-4x4	0,15	260,00	19,50
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LE	E	2.761 + 0,00	2.774 + 0,00	4	4	amarela	1-4x4	0,15	260,00	19,50
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LD	D	2.761 + 0,00	2.774 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	260,00	39,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LE	E	2.774 + 0,00	2.790 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	320,00	48,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LD	D	2.774 + 0,00	2.790 + 0,00	4	4	amarela	1-4x4	0,15	320,00	24,00
	LFO-2	Linha Simples Seccionada	Eixo	-	2.790 + 0,00	2.812 + 0,00	4	4	amarela	1-4x4	0,15	440,00	33,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LE	E	2.812 + 0,00	2.824 + 0,00	4	4	amarela	1-4x4	0,15	239,99	18,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LD	D	2.812 + 0,00	2.824 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	240,01	36,00
	LFO-3	Linha Dupla Contínua	LE	-	2.824 + 0,00	2.835 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	219,98	65,99
	LFO-3	Linha Dupla Contínua	LD	-	2.824 + 0,00	2.835 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	220,02	66,01

	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LE	E	2.835 + 0,00	2.848 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	260,00	39,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LD	D	2.835 + 0,00	2.848 + 0,00	4	4	amarela	1-4x4	0,15	260,00	19,50
	LFO-2	Linha Simples Seccionada	Eixo	-	2.848 + 0,00	2.856 + 0,00	4	4	amarela	1-4x4	0,15	160,00	12,00
	LBO	Linha de Bordo	LE	-	2.856 + 0,00	2.887 + 0,00	Contínua	Contínua	branca	não	0,15	620,00	93,00
	LBO	Linha de Bordo	LD	-	2.856 + 0,00	2.887 + 0,00	Contínua	Contínua	branca	não	0,15	620,00	93,00
	LFO-2	Linha Simples Seccionada	Eixo	-	2.856 + 0,00	2.887 + 0,00	4	4	amarela	1-4x12	0,15	620,00	23,25
	LBO	Linha de Bordo	LE	-	2.887 + 0,00	2.929 + 0,00	Contínua	Contínua	branca	não	0,15	840,05	126,01
	LBO	Linha de Bordo	LD	-	2.887 + 0,00	2.929 + 0,00	Contínua	Contínua	branca	não	0,15	839,95	125,99
	LFO-2	Linha Simples Seccionada	Eixo	-	2.887 + 0,00	2.895 + 0,00	4	4	amarela	1-4x4	0,15	160,00	12,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LE	E	2.895 + 0,00	2.909 + 0,00	4	4	amarela	1-4x4	0,15	280,00	21,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LD	D	2.895 + 0,00	2.909 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	280,00	42,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LE	E	2.909 + 0,00	2.921 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	240,00	36,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LD	D	2.909 + 0,00	2.921 + 0,00	4	4	amarela	1-4x4	0,15	240,00	18,00
	LFO-2	Linha Simples Seccionada	Eixo	-	2.921 + 0,00	2.929 + 0,00	4	4	amarela	1-4x4	0,15	160,00	12,00
	LBO	Linha de Bordo	LE	-	2.929 + 0,00	2.967 + 0,00	Contínua	Contínua	branca	não	0,15	760,01	114,00
	LBO	Linha de Bordo	LD	-	2.929 + 0,00	2.967 + 0,00	Contínua	Contínua	branca	não	0,15	759,99	114,00
	LFO-2	Linha Simples Seccionada	Eixo	-	2.929 + 0,00	2.967 + 0,00	4	4	amarela	1-4x12	0,15	760,00	28,50
	LBO	Linha de Bordo	LE	-	2.967 + 0,00	3.098 + 0,00	Contínua	Contínua	branca	não	0,15	2.621,70	393,25
	LBO	Linha de Bordo	LD	-	2.967 + 0,00	3.098 + 0,00	Contínua	Contínua	branca	não	0,15	2.618,30	392,74
	LFO-2	Linha Simples Seccionada	Eixo	-	2.967 + 0,00	2.975 + 0,00	4	4	amarela	1-4x4	0,15	160,00	12,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LE	E	2.975 + 0,00	2.991 + 0,00	4	4	amarela	1-4x4	0,15	320,00	24,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LD	D	2.975 + 0,00	2.991 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	320,00	48,00

	LFO-3	Linha Dupla Contínua	LE	-	2.991 + 0,00	3.040 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	980,08	294,02
	LFO-3	Linha Dupla Contínua	LD	-	2.991 + 0,00	3.040 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	979,92	293,98
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LE	E	3.040 + 0,00	3.048 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	160,00	24,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LD	D	3.040 + 0,00	3.048 + 0,00	4	4	amarela	1-4x4	0,15	160,00	12,00
	LFO-2	Linha Simples Seccionada	Eixo	-	3.048 + 0,00	3.068 + 0,00	4	4	amarela	1-4x4	0,15	400,00	30,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LE	E	3.068 + 0,00	3.072 + 0,00	4	4	amarela	1-4x4	0,15	80,00	6,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LD	D	3.068 + 0,00	3.072 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	80,00	12,00
	LFO-3	Linha Dupla Contínua	LE	-	3.072 + 0,00	3.086 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	280,00	84,00
	LFO-3	Linha Dupla Contínua	LD	-	3.072 + 0,00	3.086 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	280,00	84,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LE	E	3.086 + 0,00	3.090 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	80,00	12,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LD	D	3.086 + 0,00	3.090 + 0,00	4	4	amarela	1-4x4	0,15	80,00	6,00
	LFO-2	Linha Simples Seccionada	Eixo	-	3.090 + 0,32	3.098 + 0,00	4	4	amarela	1-4x4	0,15	159,68	11,98
	LBO	Linha de Bordo	LE	-	3.098 + 0,00	3.131 + 0,00	Contínua	Contínua	branca	não	0,15	660,00	99,00
	LBO	Linha de Bordo	LD	-	3.098 + 0,00	3.131 + 0,00	Contínua	Contínua	branca	não	0,15	660,00	99,00
	LFO-2	Linha Simples Seccionada	Eixo	-	3.098 + 0,00	3.131 + 0,00	4	4	amarela	1-4x12	0,15	660,00	24,75
	LBO	Linha de Bordo	LE	-	3.131 + 0,00	3.361 + 0,00	Contínua	Contínua	branca	não	0,15	4.598,42	689,76
	LBO	Linha de Bordo	LD	-	3.131 + 0,00	3.361 + 0,00	Contínua	Contínua	branca	não	0,15	4.601,58	690,24
	LFO-2	Linha Simples Seccionada	Eixo	-	3.131 + 0,00	3.139 + 0,00	4	4	amarela	1-4x4	0,15	160,00	12,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LE	E	3.139 + 0,00	3.156 + 0,00	4	4	amarela	1-4x4	0,15	340,00	25,50
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LD	D	3.139 + 0,00	3.156 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	340,00	51,00
	LFO-3	Linha Dupla Contínua	LE	-	3.156 + 0,00	3.206 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	999,91	299,97
	LFO-3	Linha Dupla Contínua	LD	-	3.156 + 0,00	3.206 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	1.000,09	300,03

	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LE	E	3.206 + 0,00	3.219 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	260,00	39,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LD	D	3.206 + 0,00	3.219 + 0,00	4	4	amarela	1-4x4	0,15	260,00	19,50
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LE	E	3.219 + 0,00	3.232 + 0,00	4	4	amarela	1-4x4	0,15	260,02	19,50
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LD	D	3.219 + 0,00	3.232 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	259,98	39,00
	LFO-3	Linha Dupla Contínua	LE	-	3.232 + 0,00	3.245 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	260,06	78,02
	LFO-3	Linha Dupla Contínua	LD	-	3.232 + 0,00	3.245 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	259,94	77,98
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LE	E	3.245 + 0,00	3.258 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	260,01	39,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LD	D	3.245 + 0,00	3.258 + 0,00	4	4	amarela	1-4x4	0,15	259,99	19,50
	LFO-2	Linha Simples Seccionada	Eixo	-	3.258 + 0,00	3.271 + 0,00	4	4	amarela	1-4x4	0,15	260,00	19,50
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LE	E	3.271 + 0,00	3.285 + 0,00	4	4	amarela	1-4x4	0,15	280,00	21,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LD	D	3.271 + 0,00	3.285 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	280,00	42,00
	LFO-3	Linha Dupla Contínua	LE	-	3.285 + 0,00	3.288 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	60,00	18,00
	LFO-3	Linha Dupla Contínua	LD	-	3.285 + 0,00	3.288 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	60,00	18,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LE	E	3.288 + 0,00	3.299 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	220,00	33,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LD	D	3.288 + 0,00	3.299 + 0,00	4	4	amarela	1-4x4	0,15	220,00	16,50
	LFO-2	Linha Simples Seccionada	Eixo	-	3.299 + 0,00	3.309 + 0,00	4	4	amarela	1-4x4	0,15	200,00	15,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LE	E	3.309 + 0,00	3.321 + 0,00	4	4	amarela	1-4x4	0,15	240,00	18,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LD	D	3.309 + 0,00	3.321 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	240,00	36,00
	LFO-3	Linha Dupla Contínua	LE	-	3.321 + 0,00	3.343 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	439,93	131,98
	LFO-3	Linha Dupla Contínua	LD	-	3.321 + 0,00	3.343 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	440,07	132,02
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LE	E	3.343 + 0,00	3.353 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	200,00	30,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LD	D	3.343 + 0,00	3.353 + 0,00	4	4	amarela	1-4x4	0,15	200,00	15,00

	LFO-2	Linha Simples Seccionada	Eixo	-	3.353 + 0,00	3.361 + 0,00	4	4	amarela	1-4x4	0,15	160,00	12,00
	LBO	Linha de Bordo	LE	-	3.361 + 0,00	3.517 + 0,00	Contínua	Contínua	branca	não	0,15	3.120,00	468,00
	LBO	Linha de Bordo	LD	-	3.361 + 0,00	3.517 + 0,00	Contínua	Contínua	branca	não	0,15	3.120,00	468,00
	LFO-2	Linha Simples Seccionada	Eixo	-	3.361 + 0,00	3.517 + 0,00	4	4	amarela	1-4x12	0,15	3.120,00	117,00
	LBO	Linha de Bordo	LE	-	3.517 + 0,00	3.559 + 0,00	Contínua	Contínua	branca	não	0,15	840,00	126,00
	LBO	Linha de Bordo	LD	-	3.517 + 0,00	3.559 + 0,00	Contínua	Contínua	branca	não	0,15	840,00	126,00
	LFO-2	Linha Simples Seccionada	Eixo	-	3.517 + 0,00	3.525 + 0,00	4	4	amarela	1-4x4	0,15	160,00	12,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LE	E	3.525 + 0,00	3.538 + 0,00	4	4	amarela	1-4x4	0,15	260,00	19,50
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LD	D	3.525 + 0,00	3.538 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	260,00	39,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LE	E	3.538 + 0,00	3.551 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	260,00	39,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LD	D	3.538 + 0,00	3.551 + 0,00	4	4	amarela	1-4x4	0,15	260,00	19,50
	LFO-2	Linha Simples Seccionada	Eixo	-	3.551 + 0,00	3.559 + 0,00	4	4	amarela	1-4x4	0,15	160,00	12,00
	LBO	Linha de Bordo	LE	-	3.559 + 0,00	3.610 + 0,00	Contínua	Contínua	branca	não	0,15	1.020,00	153,00
	LBO	Linha de Bordo	LD	-	3.559 + 0,00	3.610 + 0,00	Contínua	Contínua	branca	não	0,15	1.020,00	153,00
	LFO-2	Linha Simples Seccionada	Eixo	-	3.559 + 0,00	3.610 + 0,00	4	4	amarela	1-4x12	0,15	1.020,00	38,25
	LBO	Linha de Bordo	LE	-	3.610 + 0,00	3.651 + 0,00	Contínua	Contínua	branca	não	0,15	820,00	123,00
	LBO	Linha de Bordo	LD	-	3.610 + 0,00	3.651 + 0,00	Contínua	Contínua	branca	não	0,15	820,00	123,00
	LFO-2	Linha Simples Seccionada	Eixo	-	3.610 + 0,00	3.618 + 0,00	4	4	amarela	1-4x4	0,15	160,00	12,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LE	E	3.618 + 0,00	3.629 + 0,00	4	4	amarela	1-4x4	0,15	220,00	16,50
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LD	D	3.618 + 0,00	3.629 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	220,00	33,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LE	E	3.629 + 0,00	3.643 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	280,00	42,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LD	D	3.629 + 0,00	3.643 + 0,00	4	4	amarela	1-4x4	0,15	280,00	21,00

	LFO-2	Linha Simples Seccionada	Eixo	-	3.643 + 0,00	3.669 + 0,00	4	4	amarela	1-4x4	0,15	520,00	39,00
	LBO	Linha de Bordo	LE	-	3.651 + 0,00	3.789 + 0,00	Contínua	Contínua	branca	não	0,15	2.758,73	413,81
	LBO	Linha de Bordo	LD	-	3.651 + 0,00	3.789 + 0,00	Contínua	Contínua	branca	não	0,15	2.761,27	414,19
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LE	E	3.669 + 0,00	3.684 + 0,00	4	4	amarela	1-4x4	0,15	300,00	22,50
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LD	D	3.669 + 0,00	3.684 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	300,00	45,00
	LFO-3	Linha Dupla Contínua	LE	-	3.684 + 0,00	3.690 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	120,00	36,00
	LFO-3	Linha Dupla Contínua	LD	-	3.684 + 0,00	3.690 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	120,00	36,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LE	E	3.690 + 0,00	3.704 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	280,00	42,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LD	D	3.690 + 0,00	3.704 + 0,00	4	4	amarela	1-4x4	0,15	280,00	21,00
	LFO-2	Linha Simples Seccionada	Eixo	-	3.704 + 0,00	3.715 + 0,00	4	4	amarela	1-4x4	0,15	220,00	16,50
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LE	E	3.715 + 0,00	3.727 + 0,00	4	4	amarela	1-4x4	0,15	240,00	18,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LD	D	3.715 + 0,00	3.727 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	240,00	36,00
	LFO-3	Linha Dupla Contínua	LE	-	3.727 + 0,00	3.768 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	819,93	245,98
	LFO-3	Linha Dupla Contínua	LD	-	3.727 + 0,00	3.768 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	820,07	246,02
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LE	E	3.768 + 0,00	3.781 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	260,00	39,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LD	D	3.768 + 0,00	3.781 + 0,00	4	4	amarela	1-4x4	0,15	260,00	19,50
	LFO-2	Linha Simples Seccionada	Eixo	-	3.781 + 0,00	3.789 + 0,00	4	4	amarela	1-4x4	0,15	160,00	12,00
	LBO	Linha de Bordo	LE	-	3.789 + 0,00	3.805 + 0,00	Contínua	Contínua	branca	não	0,15	320,00	48,00
	LBO	Linha de Bordo	LD	-	3.789 + 0,00	3.805 + 0,00	Contínua	Contínua	branca	não	0,15	320,00	48,00
	LFO-2	Linha Simples Seccionada	Eixo	-	3.789 + 0,00	3.805 + 0,00	4	4	amarela	1-4x12	0,15	320,00	12,00
	LBO	Linha de Bordo	LE	-	3.805 + 0,00	3.823 + 0,00	Contínua	Contínua	branca	não	0,15	360,00	54,00
	LBO	Linha de Bordo	LD	-	3.805 + 0,00	3.822 + 10,72	Contínua	Contínua	branca	não	0,15	350,72	52,61

	LFO-2	Linha Simples Seccionada	Eixo	-	3.805 + 0,00	3.811 + 0,00	4	4	amarela	1-4x4	0,15	120,00	9,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LE	E	3.811 + 0,00	3.839 + 0,00	4	4	amarela	1-4x4	0,15	560,00	42,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LD	D	3.811 + 0,00	3.839 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	560,00	84,00
	LBO	Linha de Bordo	LD	-	3.822 + 10,72	3.923 + 0,17	Contínua	Contínua	branca	não	0,15	2.001,82	300,27
	LBO	Linha de Bordo	LE	-	3.823 + 0,00	3.923 + 0,00	Contínua	Contínua	branca	não	0,15	2.003,67	300,55
	LMS-2	Linha de divisão de Fluxos do mesmo sentido - Simples Seccionada	LD	-	3.823 + 0,03	3.922 + 19,93	4	4	branca	1-4x4	0,15	1.995,92	149,69
	LFO-3	Linha Dupla Contínua	LE	-	3.839 + 0,00	3.953 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	2.280,03	684,01
	LFO-3	Linha Dupla Contínua	LD	-	3.839 + 0,00	3.953 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	2.279,97	683,99
	LBO	Linha de Bordo	LE	-	3.923 + 0,00	3.973 + 0,00	Contínua	Contínua	branca	não	0,15	996,86	149,53
	LBO	Linha de Bordo	LD	-	3.923 + 0,00	3.973 + 0,00	Contínua	Contínua	branca	não	0,15	1.003,14	150,47
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LE	E	3.953 + 0,00	3.965 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	240,00	36,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LD	D	3.953 + 0,00	3.965 + 0,00	4	4	amarela	1-4x4	0,15	240,00	18,00
	LFO-2	Linha Simples Seccionada	Eixo	-	3.965 + 0,00	3.986 + 0,00	4	4	amarela	1-4x4	0,15	420,00	31,50
	LBO	Linha de Bordo	LE	-	3.973 + 0,00	4.083 + 0,00	Contínua	Contínua	branca	não	0,15	2.198,83	329,82
	LBO	Linha de Bordo	LD	-	3.973 + 0,00	4.182 + 0,00	Contínua	Contínua	branca	não	0,15	4.178,97	626,85
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LE	E	3.986 + 0,00	4.000 + 0,00	4	4	amarela	1-4x4	0,15	280,00	21,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LD	D	3.986 + 0,00	4.000 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	280,00	42,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LE	E	4.000 + 0,00	4.012 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	240,00	36,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LD	D	4.000 + 0,00	4.012 + 0,00	4	4	amarela	1-4x4	0,15	240,00	18,00
	LFO-2	Linha Simples Seccionada	Eixo	-	4.012 + 0,00	4.021 + 0,00	4	4	amarela	1-4x4	0,15	180,00	13,50
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LE	E	4.021 + 0,00	4.033 + 0,00	4	4	amarela	1-4x4	0,15	240,00	18,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LD	D	4.021 + 0,00	4.033 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	240,00	36,00

	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LE	E	4.033 + 0,00	4.045 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	240,00	36,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LD	D	4.033 + 0,00	4.045 + 0,00	4	4	amarela	1-4x4	0,15	240,00	18,00
	LFO-2	Linha Simples Seccionada	Eixo	-	4.045 + 0,00	4.058 + 0,00	4	4	amarela	1-4x4	0,15	260,00	19,50
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LE	E	4.058 + 0,00	4.071 + 0,00	4	4	amarela	1-4x4	0,15	260,00	19,50
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LD	D	4.058 + 0,00	4.071 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	260,00	39,00
	LFO-3	Linha Dupla Contínua	LE	-	4.071 + 0,00	4.082 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	219,95	65,99
	LFO-3	Linha Dupla Contínua	LD	-	4.071 + 0,00	4.082 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	220,05	66,02
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LE	E	4.082 + 0,00	4.099 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	340,00	51,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LD	D	4.082 + 0,00	4.099 + 0,00	4	4	amarela	1-4x4	0,15	340,00	25,50
	LBO	Linha de Bordo	LE	-	4.083 + 0,00	4.160 + 14,43	Contínua	Contínua	branca	não	0,15	1.558,93	233,84
	LMS-2	Linha de divisão de Fluxos do mesmo sentido - Simples Seccionada	LE	-	4.083 + 0,00	4.160 + 14,42	4	4	branca	1-4x4	0,15	1.556,84	116,76
	LFO-3	Linha Dupla Contínua	LE	-	4.099 + 0,00	4.166 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	1.340,11	402,03
	LFO-3	Linha Dupla Contínua	LD	-	4.099 + 0,00	4.166 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	1.339,89	401,97
	LBO	Linha de Bordo	LE	-	4.160 + 14,42	4.182 + 0,00	Contínua	Contínua	branca	não	0,15	425,57	63,84
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LE	E	4.166 + 0,00	4.176 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	200,00	30,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LD	D	4.166 + 0,00	4.176 + 0,00	4	4	amarela	1-4x4	0,15	200,00	15,00
	LFO-2	Linha Simples Seccionada	Eixo	-	4.176 + 0,00	4.182 + 0,00	4	4	amarela	1-3x9	0,15	120,00	4,50
	LBO	Linha de Bordo	LE	-	4.182 + 0,00	4.245 + 0,00	Contínua	Contínua	branca	não	0,15	1.258,14	188,72
	LBO	Linha de Bordo	LD	-	4.182 + 0,00	4.245 + 0,00	Contínua	Contínua	branca	não	0,15	1.261,86	189,28
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LE	E	4.182 + 0,00	4.194 + 0,00	4	4	amarela	1-4x4	0,15	240,00	18,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LD	D	4.182 + 0,00	4.194 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	240,00	36,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LE	E	4.194 + 0,00	4.206 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	240,00	36,00

	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LD	D	4.194 + 0,00	4.206 + 0,00	4	4	amarela	1-4x4	0,15	240,00	18,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LE	E	4.206 + 0,00	4.216 + 0,00	4	4	amarela	1-4x4	0,15	200,00	15,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LD	D	4.206 + 0,00	4.216 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	200,00	30,00
	LFO-3	Linha Dupla Contínua	LE	-	4.216 + 0,00	4.251 + 13,43	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	713,30	213,99
	LFO-3	Linha Dupla Contínua	LD	-	4.216 + 0,00	4.251 + 13,44	Contínua	Contínua	amarela	não	0,15	713,57	214,07
	LBO	Linha de Bordo	LE	-	4.245 + 0,00	4.248 + 2,13	Contínua	Contínua	branca	não	0,15	61,79	9,27
	LBO	Linha de Bordo	LD	-	4.245 + 0,00	4.248 + 1,96	Contínua	Contínua	branca	não	0,15	62,54	9,38
	LBO	Linha de Bordo	LE	-	4.249 + 9,19	4.250 + 3,57	Contínua	Contínua	branca	não	0,15	14,28	2,14
	LBO	Linha de Bordo	LD	-	4.249 + 9,19	4.250 + 3,80	Contínua	Contínua	branca	não	0,15	14,72	2,21
	LBO	Linha de Bordo	LE	-	4.250 + 12,35	4.251 + 13,40	Contínua	Contínua	branca	não	0,15	20,99	3,15
	LBO	Linha de Bordo	LD	-	4.250 + 12,36	4.251 + 13,47	Contínua	Contínua	branca	não	0,15	21,16	3,17
												Total Sinalização Provisória (m²):	**49.279,52**

TOTAL SINALIZAÇÃO PROVISÓRIA	**Item 40816 - Sinalização Horizontal com Resina Acrílica Emulsionada em Água 0,3 mm (m²):**
	49.279,52

PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA DO TRÁFEGO									
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - DISPOSITIVOS AUXILIARES - TACHAS E TACHÕES									
Figura	Descrição	Estaca inicial	Estaca final	Extensão (m)	Aplicação			Cadência (m)	Quantantidade (un)
					Bordo esquerdo	Eixo	Bordo direito		
	Tacha bidirecional branca	3 + 0,12	18 + 0,00	299,88	X		X	16	38
	Tacha bidirecional branca	18 + 0,00	34 + 0,00	320,00	X		X	8	80
	Tacha bidirecional branca	34 + 0,00	293 + 0,04	5.180,04	X		X	16	648
	Tacha bidirecional branca	293 + 0,04	325 + 0,00	639,96	X		X	8	160
	Tacha bidirecional branca	325 + 0,00	378 + 0,00	1.060,00	X		X	12	178
	Tacha bidirecional branca	378 + 0,00	410 + 0,00	640,00	X		X	12	108
	Tacha bidirecional branca	411 + 0,89	412 + 12,94	32,05	X		X	12	6
	Tacha bidirecional branca	414 + 0,00	460 + 0,43	920,43	X		X	12	154
	Tacha bidirecional branca	460 + 1,00	465 + 4,13	103,13	X		X	12	18
	Tacha bidirecional branca	465 + 9,85	465 + 19,78	9,93	X		X	12	2
	Tacha bidirecional branca	466 + 3,42	471 + 8,01	104,59	X		X	12	18
	Tacha bidirecional branca	468 + 16,98	469 + 2,27	5,29	X		X	12	2
	Tacha bidirecional branca	470 + 0,00	504 + 2,33	682,33	X		X	12	114
	Tacha bidirecional branca	504 + 2,37	506 + 18,26	55,89	X		X	12	10
	Tacha bidirecional branca	507 + 3,57	507 + 9,04	5,47	X		X	12	2
	Tacha bidirecional branca	507 + 13,43	512 + 0,07	86,64	X		X	12	16
	Tacha bidirecional branca	510 + 12,70	510 + 12,78	0,08	X		X	12	2

	Tacha bidirecional branca	512 + 0,00	523 + 0,00	220,00	X		X	12	38
	Tacha bidirecional branca	523 + 0,00	564 + 0,00	820,00	X		X	12	138
	Tacha bidirecional branca	564 + 0,00	582 + 0,00	360,00	X		X	16	46
	Tacha bidirecional branca	582 + 0,00	590 + 0,00	160,00	X		X	12	28
	Tacha bidirecional branca	590 + 0,00	614 + 0,00	480,00	X		X	12	80
	Tacha bidirecional branca	614 + 0,00	676 + 0,00	1.240,00	X		X	12	208
	Tacha bidirecional branca	676 + 0,00	684 + 0,00	160,00	X		X	12	28
	Tacha bidirecional branca	684 + 0,00	732 + 0,00	960,00	X		X	12	160
	Tacha bidirecional branca	732 + 0,00	746 + 0,00	280,00	X		X	12	48
	Tacha bidirecional branca	746 + 0,00	823 + 0,00	1.540,00	X		X	12	258
	Tacha bidirecional branca	823 + 0,00	831 + 0,00	160,00	X		X	16	20
	Tacha bidirecional branca	831 + 0,00	952 + 0,00	2.420,00	X		X	12	404
	Tacha bidirecional branca	952 + 0,00	1.014 + 0,00	1.240,00	X		X	12	208
	Tacha bidirecional branca	1.014 + 0,00	1.029 + 0,00	300,00	X		X	16	38
	Tacha bidirecional branca	1.029 + 0,00	1.086 + 0,00	1.140,00	X		X	12	190
	Tacha bidirecional branca	1.086 + 0,00	1.098 + 0,00	240,00	X		X	16	30
	Tacha bidirecional branca	1.098 + 0,00	1.134 + 0,00	720,00	X		X	12	120
	Tacha bidirecional branca	1.134 + 0,00	1.194 + 0,00	1.200,00	X		X	16	150
	Tacha bidirecional branca	1.194 + 0,00	1.402 + 0,00	4.160,00	X		X	12	694
	Tacha bidirecional branca	1.402 + 0,00	1.412 + 0,00	200,00	X		X	16	26

	Tacha bidirecional branca	1.412 + 0,00	1.500 + 0,00	1.760,00	X		X	12	294
	Tacha bidirecional branca	1.500 + 0,00	1.608 + 0,00	2.160,00	X		X	12	360
	Tacha bidirecional branca	1.608 + 0,00	1.675 + 0,00	1.340,00	X		X	12	224
	Tacha bidirecional branca	1.675 + 0,00	1.977 + 0,00	6.040,00	X		X	12	1008
	Tacha bidirecional branca	1.977 + 0,00	2.013 + 0,00	720,00	X		X	16	90
	Tacha bidirecional branca	2.013 + 0,00	2.067 + 0,00	1.080,00	X		X	12	180
	Tacha bidirecional branca	2.067 + 0,00	2.081 + 0,00	280,00	X		X	16	36
	Tacha bidirecional branca	2.081 + 0,00	2.171 + 15,28	1.815,28	X		X	12	304
	Tacha bidirecional branca	2.198 + 0,00	2.307 + 0,00	2.180,00	X		X	12	364
	Tacha bidirecional branca	2.307 + 0,00	2.329 + 0,00	440,00	X		X	16	56
	Tacha bidirecional branca	2.329 + 0,00	2.419 + 0,00	1.800,00	X		X	12	300
	Tacha bidirecional branca	2.419 + 0,00	2.442 + 0,00	460,00	X		X	16	58
	Tacha bidirecional branca	2.442 + 0,00	2.856 + 0,00	8.280,00	X		X	12	1380
	Tacha bidirecional branca	2.856 + 0,00	2.887 + 0,00	620,00	X		X	16	78
	Tacha bidirecional branca	2.887 + 0,00	2.929 + 0,00	840,00	X		X	12	140
	Tacha bidirecional branca	2.929 + 0,00	2.967 + 0,00	760,00	X		X	16	96
	Tacha bidirecional branca	2.967 + 0,00	3.098 + 0,00	2.620,00	X		X	12	438
	Tacha bidirecional branca	3.098 + 0,00	3.131 + 0,00	660,00	X		X	16	84
	Tacha bidirecional branca	3.131 + 0,00	3.361 + 0,00	4.600,00	X		X	12	768
	Tacha bidirecional branca	3.361 + 0,00	3.517 + 0,00	3.120,00	X		X	16	390

	Tacha bidirecional branca	3.517 + 0,00	3.559 + 0,00	840,00	X		X	12	140
	Tacha bidirecional branca	3.559 + 0,00	3.610 + 0,00	1.020,00	X		X	16	128
	Tacha bidirecional branca	3.610 + 0,00	3.651 + 0,00	820,00	X		X	12	138
	Tacha bidirecional branca	3.651 + 0,00	3.789 + 0,00	2.760,00	X		X	12	460
	Tacha bidirecional branca	3.789 + 0,00	3.805 + 0,00	320,00	X		X	16	40
	Tacha bidirecional branca	3.805 + 0,00	3.822 + 16,21	356,21	X		X	12	60
	Tacha bidirecional branca	3.822 + 16,21	3.923 + 0,17	2.003,96	X		X	12	334
	Tacha bidirecional branca	3.923 + 0,00	3.973 + 0,00	1.000,00	X		X	12	168
	Tacha bidirecional branca	3.973 + 0,00	4.182 + 0,00	4.180,00	X		X	12	698
	Tacha bidirecional branca	4.182 + 0,00	4.245 + 0,00	1.260,00	X		X	12	210
	Tacha bidirecional branca	4.244 + 19,97	4.248 + 1,93	61,96	X		X	12	12
	Tacha bidirecional branca	4.249 + 9,19	4.250 + 3,80	14,61	X		X	12	4
	Tacha bidirecional branca	4.250 + 12,36	4.251 + 13,48	21,12	X		X	12	4
	Tacha bidirecional branca	1.900 + 0,00	1.918 + 0,00	360,00	X		X	8	45
	Tacha bidirecional amarela	3 + 0,00	18 + 0,00	300,00		X		16	19
	Tacha bidirecional amarela	18 + 0,00	34 + 0,00	320,00		X		8	40
	Tacha bidirecional amarela	34 + 0,00	60 + 0,00	520,00		X		19	28
	Tacha bidirecional amarela	386 + 0,00	462 + 16,42	1.536,42		X		12	129
	Tacha bidirecional amarela	453 + 16,93	458 + 16,92	99,99		X		12	9
	Tacha bidirecional amarela	453 + 16,93	458 + 16,92	99,99		X		12	9

	Tacha bidirecional amarela	470 + 0,00	500 + 0,00	600,00		X		12	50
	Tacha bidirecional amarela	500 + 0,00	504 + 2,18	82,18		X		12	7
	Tacha bidirecional amarela	504 + 2,18	505 + 6,57	24,39		X		12	3
	Tacha bidirecional amarela	510 + 13,29	512 + 0,00	26,71		X		12	3
	Tacha bidirecional amarela	512 + 0,00	523 + 0,00	220,00		X		12	19
	Tacha bidirecional amarela	704 + 0,00	712 + 0,00	160,00		X		12	14
	Tacha bidirecional amarela	893 + 0,00	930 + 0,00	740,00		X		12	62
	Tacha bidirecional amarela	964 + 0,00	994 + 0,00	600,00		X		12	50
	Tacha bidirecional amarela	1.050 + 0,00	1.066 + 0,00	320,00		X		12	27
	Tacha bidirecional amarela	1.251 + 0,00	1.344 + 0,00	1.860,00		X		12	155
	Tacha bidirecional amarela	1.360 + 0,00	1.382 + 0,00	440,00		X		12	37
	Tacha bidirecional amarela	1.457 + 0,00	1.460 + 13,18	73,18		X		12	7
	Tacha bidirecional amarela	1.535 + 14,36	1.541 + 0,00	105,64		X		12	9
	Tacha bidirecional amarela	1.566 + 0,00	1.675 + 0,00	2.180,00		X		9	243
	Tacha bidirecional amarela	1.672 + 16,11	1.675 + 0,00	43,89		X		12	4
	Tacha bidirecional amarela	1.691 + 0,00	1.694 + 0,00	60,00		X		12	5
	Tacha bidirecional amarela	1.727 + 0,00	1.792 + 0,00	1.300,00		X		12	109
	Tacha bidirecional amarela	1.823 + 0,00	1.845 + 0,00	440,00		X		12	37
	Tacha bidirecional amarela	1.870 + 0,00	1.927 + 0,00	1.140,00		X		12	95
	Tacha bidirecional amarela	2.032 + 0,00	2.046 + 0,00	280,00		X		12	24

	Tacha bidirecional amarela	2.102 + 0,00	2.118 + 0,00	320,00		X		12	27
	Tacha bidirecional amarela	2.146 + 0,00	2.159 + 0,00	260,00		X		12	22
	Tacha bidirecional amarela	2.160 + 0,00	2.165 + 0,00	100,00		X		12	9
	Tacha bidirecional amarela	2.166 + 0,00	2.174 + 0,00	160,00		X		12	14
	Tacha bidirecional amarela	2.176 + 0,00	2.263 + 0,00	1.740,00		X		12	145
	Tacha bidirecional amarela	2.231 + 0,00	2.263 + 0,00	640,00		X		12	54
	Tacha bidirecional amarela	2.345 + 0,00	2.351 + 0,00	120,00		X		12	10
	Tacha bidirecional amarela	2.393 + 0,00	2.399 + 0,00	120,00		X		12	10
	Tacha bidirecional amarela	2.459 + 0,00	2.470 + 0,00	220,00		X		12	19
	Tacha bidirecional amarela	2.513 + 0,00	2.517 + 0,00	80,00		X		12	7
	Tacha bidirecional amarela	2.553 + 0,00	2.604 + 0,00	1.020,00		X		12	85
	Tacha bidirecional amarela	2.678 + 0,00	2.684 + 0,00	120,00		X		12	10
	Tacha bidirecional amarela	2.731 + 0,00	2.736 + 0,00	100,00		X		12	9
	Tacha bidirecional amarela	2.824 + 0,00	2.835 + 0,00	220,00		X		12	19
	Tacha bidirecional amarela	3.002 + 15,29	3.032 + 15,37	600,08		X		12	51
	Tacha bidirecional amarela	3.072 + 0,00	3.086 + 0,00	280,00		X		12	24
	Tacha bidirecional amarela	3.156 + 0,00	3.206 + 0,00	1.000,00		X		12	84
	Tacha bidirecional amarela	3.232 + 0,00	3.245 + 0,00	260,00		X		12	22
	Tacha bidirecional amarela	3.285 + 0,00	3.288 + 0,00	60,00		X		12	5
	Tacha bidirecional amarela	3.321 + 0,00	3.321 + 15,86	15,86		X		12	2

	Tacha bidirecional amarela	3.684 + 0,00	3.690 + 0,00	120,00		X		12	10
	Tacha bidirecional amarela	3.763 + 16,44	3.768 + 0,00	83,56		X		12	7
	Tacha bidirecional amarela	3.905 + 0,18	3.953 + 0,00	959,82		X		12	80
	Tacha bidirecional amarela	4.071 + 0,00	4.082 + 0,00	220,00		X		12	19
	Tacha bidirecional amarela	4.099 + 0,00	4.166 + 0,00	1.340,00		X		12	112
	Tacha bidirecional amarela	4.216 + 0,00	4.251 + 5,95	705,95		X		12	59
				TACHA		**Item - 40830 Tacha Refletiva Biderecional Branca (unid.):**			**13.557**
						Item - 40835 Tacha Refletiva Bidirecional Amarela (unid.):			**2.109**

PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA DO TRÁFEGO

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - INSCRIÇÕES NO PAVIMENTO

Figura	Código	Descrição	Quant.	Dimensões (m)				Extensão (m)	Área da legenda (m²)	Área total (m²)
				L	H	Largura da faixa	Espaçamento			
		PARE	1	-	-	-	-	2,40	2,18	2,18
		PARE	1	-	-	-	-	2,40	2,18	2,18
	LRE	LINHA DE RETENÇÃO	1	-	-	0,40	-	7,44	2,98	2,98
	LRE	LINHA DE RETENÇÃO	1	-	-	0,40	-	5,97	2,39	2,39
	ZPA-B	Zebrado de preenchimento da área de pavimento não utilizável (Branco)	-	-	-	0,40	1,00	5,41	2,16	2,16
	ZPA-B	Zebrado de preenchimento da área de pavimento não utilizável (Branco)	-	-	-	0,40	1,00	5,08	2,030	2,030
	ZPA-B	Zebrado de preenchimento da área de pavimento não utilizável (Branco)	-	-	-	0,4	1,00	5,34	2,140	2,140
	ZPA-B	Zebrado de preenchimento da área de pavimento não utilizável (Branco)	-	-	-	0,40	1,00	5,17	2,070	2,070
	ZPA-B	Zebrado de preenchimento da área de pavimento não utilizável (Branco)	-	-	-	0,40	1,00	5,27	2,110	2,110
	ZPA-B	Zebrado de preenchimento da área de pavimento não utilizável (Branco)	-	-	-	0,40	1,00	5,27	2,11	2,110
	ZPA-B	Zebrado de preenchimento da área de pavimento não utilizável (Branco)	-	-	-	0,40	1,00	5,21	2,08	2,08
	ZPA-B	Zebrado de preenchimento da área de pavimento não utilizável (Branco)	-	-	-	0,40	1,00	5,36	2,14	2,14
	ZPA-B	Zebrado de preenchimento da área de pavimento não utilizável (Branco)	-	-	-	0,40	1,00	5,14	2,06	2,06
	ZPA-B	Zebrado de preenchimento da área de pavimento não utilizável (Branco)	-	-	-	0,40	1,00	5,45	2,18	2,18
	ZPA-B	Zebrado de preenchimento da área de pavimento não utilizável (Branco)	-	-	-	0,40	1,00	5,10	2,04	2,04

	ZPA-B	Zebrado de preenchimento da área de pavimento não utilizável (Branco)	-	-	-	0,40	1,00	5,54	2,22	2,22
	ZPA-B	Zebrado de preenchimento da área de pavimento não utilizável (Branco)	-	-	-	0,40	1,00	5,09	2,04	2,04
	ZPA-B	Zebrado de preenchimento da área de pavimento não utilizável (Branco)	-	-	-	0,40	1,00	5,40	2,16	2,16
	ZPA-B	Zebrado de preenchimento da área de pavimento não utilizável (Branco)	-	-	-	0,40	1,00	5,02	2,01	2,01
	ZPA-B	Zebrado de preenchimento da área de pavimento não utilizável (Branco)	-	-	-	0,40	1,00	5,35	2,14	2,14
	ZPA-B	Zebrado de preenchimento da área de pavimento não utilizável (Branco)	-	-	-	0,40	1,00	5,30	2,12	2,12
	ZPA-B	Zebrado de preenchimento da área de pavimento não utilizável (Branco)	-	-	-	0,40	1,00	5,29	2,12	2,12
	ZPA-B	Zebrado de preenchimento da área de pavimento não utilizável (Branco)	-	-	-	0,40	1,00	5,30	2,12	2,12
	ZPA-B	Zebrado de preenchimento da área de pavimento não utilizável (Branco)	-	-	-	0,40	1,00	5,24	2,10	2,10
	ZPA-B	Zebrado de preenchimento da área de pavimento não utilizável (Branco)	-	-	-	0,40	1,00	5,33	2,13	2,13
	ZPA-B	Zebrado de preenchimento da área de pavimento não utilizável (Branco)	-	-	-	0,40	1,00	5,19	2,08	2,08
	ZPA-B	Zebrado de preenchimento da área de pavimento não utilizável (Branco)	-	-	-	0,40	1,00	5,40	2,16	2,16
	ZPA-B	Zebrado de preenchimento da área de pavimento não utilizável (Branco)	-	-	-	0,40	1,00	5,07	2,03	2,03
	ZPA-B	Zebrado de preenchimento da área de pavimento não utilizável (Branco)	-	-	-	0,40	1,00	5,43	2,17	2,17
	ZPA-B	Zebrado de preenchimento da área de pavimento não utilizável (Branco)	-	-	-	0,40	1,00	4,97	1,99	1,99
	ZPA-B	Zebrado de preenchimento da área de pavimento não utilizável (Branco)	-	-	-	0,40	1,00	5,45	2,18	2,18
	ZPA-B	Zebrado de preenchimento da área de pavimento não utilizável (Branco)	-	-	-	0,40	1,00	4,87	1,95	1,95

	ZPA-B	Zebrado de preenchimento da área de pavimento não utilizável (Branco)	-	-	-	0,40	1,00	5,49	2,20	2,20
	ZPA-B	Zebrado de preenchimento da área de pavimento não utilizável (Branco)	-	-	-	0,40	1,00	4,78	1,91	1,91
	ZPA-B	Zebrado de preenchimento da área de pavimento não utilizável (Branco)	-	-	-	0,40	1,00	5,48	2,19	2,19
	ZPA-B	Zebrado de preenchimento da área de pavimento não utilizável (Branco)	-	-	-	0,40	1,00	4,69	1,88	1,88
	ZPA-B	Zebrado de preenchimento da área de pavimento não utilizável (Branco)	-	-	-	0,40	1,00	5,49	2,20	2,20
	ZPA-B	Zebrado de preenchimento da área de pavimento não utilizável (Branco)	-	-	-	0,40	1,00	4,59	1,84	1,85
Pintura de setas e zebrados com resina acrílica			**Item 40816 - Sinalização Horizontal com Resina Acrílica Emulsionada em Água 0,3 mm (m²):**							**80,79**

PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA DO TRÁFEGO						
RESUMO DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL						
ESPECIFICAÇÕES			RAZÃO	LARGURA (m)	QUANTIDADE (m)	TOTAL (m^2)
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	LINHAS HORIZONTAIS	LFO-2	4 x 4	0,15	31.799,68	1.689,73
			2 x 2			
		LFO-3	CONTÍNUA DUPLA	0,15	53.866,29	16.159,89
		LFO-4	CONTÍNUA e 4 x 4	0,15	50.840,60	5.710,56
		LMS-2	SIMPLES SECIONADA	0,15	3.698,40	277,38
		LINHA DE DE BORDA DE PISTA - LBO	CONTÍNUA	0,15	169.293,33	25.441,96
	INSCRIÇÃO NO PAVEIMENTO	PARE	-	2,40	2,00	4,36
		LRE - LINHA DE RETENÇÃO	-	0,40	13,41	5,37
		ZPA-B - ZEBRADO DA ÁREA DE PAVIEMNTO NÃO UTILIZÁVEL	-	0,40	177,56	71,06
			DIMENSÕES (m)	ÁREA (m^2)	QUANTIDADE (un)	TOTAL (m^2)
					Pintura de faixa - com resina acrílica:	49.360,31
DISPOSITIVOS AUXILIARES				DIMENSÕES (m)		TOTAL
	DISPOSITIVOS DELIMITADORES	ITEM 40830 - TACHA REFLETIVA BIDIRECIONAL BRANCA		0,10x0,019		13.557,00
		ITEM 40835 - TACHA REFLETIVA BIDIRECIONAL AMARELA		0,10x0,019		2.109
					TACHAS :	15.666,00

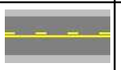
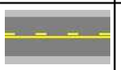
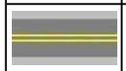
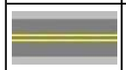
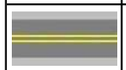
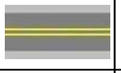
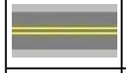
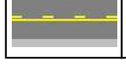
2 - Pintura com Tinta à base de Resina Acrílica (m²): 49360,31
3 - Fornecimento e Colocação de Tacha Refletiva Bidirecional Branca (und): 13557
4 - Fornecimento e Colocação de Tacha Refletiva Bidirecional Amarela (und): 2109

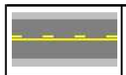
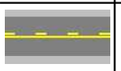
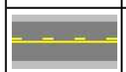
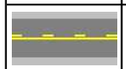
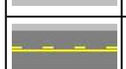
Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

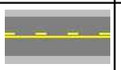
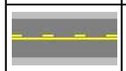
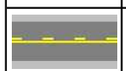
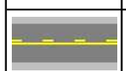
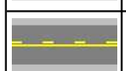
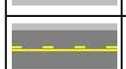
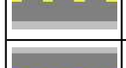
QUADRO DE DADOS DE ENTRADA - QDE 18 - PROVISÓRIA

PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA DO TRÁFEGO

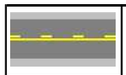
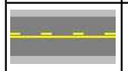
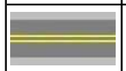
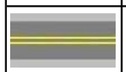
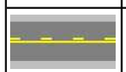
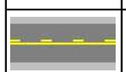
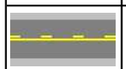
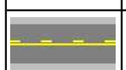
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - MARCAS LONGITUDINAIS PROVISÓRIA

Figura	Código	Descrição	Lado	Lado R-7	Estaca inicial	Estaca final	Cadência		COR	Fator	Largura da faixa (m)	Extensão (m)	Área (m²)
							Traço (m)	Espaçamento (m)					
	LFO-2	Linha Simples Seccionada	Eixo	-	370 + 0,00	378 + 0,00	4	4	amarela	0,5	0,15	160,00	12,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LE	E	378 + 0,00	386 + 0,00	4	4	amarela	0,5	0,15	160,00	12,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LD	D	378 + 0,00	386 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	-	0,15	160,00	24,00
	LFO-3	Linha Dupla Contínua	LD	-	386 + 0,00	462 + 16,42	Contínua	Contínua	amarela	-	0,15	1.536,42	230,46
	LBO	Linha de Bordo	LE	-	411 + 0,89	412 + 12,94	Contínua	Contínua	branca	-	0,15	31,64	4,75
	LFO-3	Linha Dupla Contínua	LE	-	470 + 0,00	500 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	-	0,15	600,00	90,00
	LFO-3	Linha Dupla Contínua	LD	-	470 + 0,00	500 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	-	0,15	600,00	90,00
	LFO-3	Linha Dupla Contínua	LE	-	500 + 0,00	504 + 2,18	Contínua	Contínua	amarela	-	0,15	82,19	12,33
	LFO-3	Linha Dupla Contínua	LD	-	500 + 0,00	504 + 2,18	Contínua	Contínua	amarela	-	0,15	82,18	12,33
	LFO-3	Linha Dupla Contínua	LE	-	504 + 2,18	505 + 6,57	Contínua	Contínua	amarela	-	0,15	24,39	3,66
	LFO-3	Linha Dupla Contínua	LD	-	504 + 2,18	505 + 6,57	Contínua	Contínua	amarela	-	0,15	24,39	3,66
	LFO-3	Linha Dupla Contínua	LE	-	510 + 13,29	512 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	-	0,15	26,71	4,01
	LFO-3	Linha Dupla Contínua	LD	-	510 + 13,29	512 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	-	0,15	26,71	4,01
	LFO-3	Linha Dupla Contínua	LE	-	512 + 0,00	523 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	-	0,15	219,99	33,00
	LFO-3	Linha Dupla Contínua	LD	-	512 + 0,00	523 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	-	0,15	220,01	33,00
	LFO-2	Linha Simples Seccionada	Eixo	-	523 + 0,00	538 + 0,00	4	4	amarela	0,5	0,15	300,00	22,50
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LE	E	538 + 0,00	546 + 0,00	4	4	amarela	0,5	0,15	160,00	12,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LD	D	538 + 0,00	546 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	-	0,15	160,00	24,00

	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LE	E	546 + 0,00	556 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	-	0,15	200,00	30,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LD	D	546 + 0,00	556 + 0,00	4	4	amarela	0,5	0,15	200,00	15,00
	LFO-2	Linha Simples Seccionada	Eixo	-	564 + 0,00	582 + 0,00	4	4	amarela	0,5	0,15	360,00	13,50
	LFO-2	Linha Simples Seccionada	Eixo	-	582 + 0,00	590 + 0,00	4	4	amarela	0,5	0,15	160,00	12,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LE	E	590 + 0,00	598 + 0,00	4	4	amarela	0,5	0,15	160,00	12,00
	LFO-3	Linha Dupla Contínua	LE	-	704 + 0,00	712 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	-	0,15	160,00	24,00
	LFO-3	Linha Dupla Contínua	LD	-	704 + 0,00	712 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	-	0,15	160,00	24,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LE	E	712 + 0,00	724 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	-	0,15	240,00	36,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LD	D	712 + 0,00	724 + 0,00	4	4	amarela	0,5	0,15	240,00	18,00
	LFO-2	Linha Simples Seccionada	Eixo	-	724 + 0,00	732 + 0,00	4	4	amarela	0,5	0,15	160,00	12,00
	LFO-2	Linha Simples Seccionada	Eixo	-	732 + 0,00	746 + 0,00	4	4	amarela	0,5	0,15	280,00	10,50
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LE	E	766 + 0,00	779 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	-	0,15	260,00	39,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LD	D	766 + 0,00	779 + 0,00	4	4	amarela	0,5	0,15	260,00	19,50
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LE	E	779 + 0,00	799 + 0,00	4	4	amarela	0,5	0,15	400,00	30,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LD	D	779 + 0,00	799 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	-	0,15	400,00	60,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LE	E	799 + 0,00	815 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	-	0,15	320,00	48,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LD	D	799 + 0,00	815 + 0,00	4	4	amarela	0,5	0,15	320,00	24,00
	LFO-2	Linha Simples Seccionada	Eixo	-	815 + 0,00	823 + 0,00	4	4	amarela	0,5	0,15	160,00	12,00
	LFO-2	Linha Simples Seccionada	Eixo	-	823 + 0,00	831 + 0,00	4	4	amarela	0,5	0,15	160,00	6,00
	LFO-2	Linha Simples Seccionada	Eixo	-	831 + 0,00	839 + 0,00	4	4	amarela	0,5	0,15	160,00	12,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LE	E	839 + 0,00	852 + 0,00	4	4	amarela	0,5	0,15	260,00	19,50

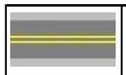
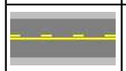
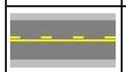
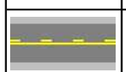
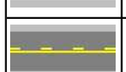
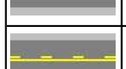
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LD	D	839 + 0,00	852 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	-	0,15	260,00	39,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LE	E	852 + 0,00	869 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	-	0,15	340,00	51,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LD	D	852 + 0,00	869 + 0,00	4	4	amarela	0,5	0,15	340,00	25,50
	LFO-2	Linha Simples Seccionada	Eixo	-	869 + 0,00	877 + 0,00	4	4	amarela	0,5	0,15	160,00	12,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LE	E	877 + 0,00	893 + 0,00	4	4	amarela	0,5	0,15	320,00	24,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LD	D	877 + 0,00	893 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	-	0,15	320,00	48,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LE	E	930 + 0,00	944 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	-	0,15	280,00	42,00
	LFO-2	Linha Simples Seccionada	Eixo	-	944 + 0,00	952 + 0,00	4	4	amarela	0,5	0,15	160,00	12,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LE	E	952 + 0,00	964 + 0,00	4	4	amarela	0,5	0,15	240,00	18,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LD	D	952 + 0,00	964 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	-	0,15	240,00	36,00
	LFO-2	Linha Simples Seccionada	Eixo	-	1.006 + 0,00	1.014 + 0,00	4	4	amarela	0,5	0,15	160,00	12,00
	LFO-2	Linha Simples Seccionada	Eixo	-	1.014 + 0,00	1.029 + 0,00	4	4	amarela	0,5	0,15	300,00	11,25
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LE	E	1.036 + 0,00	1.050 + 0,00	4	4	amarela	0,5	0,15	280,00	21,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LD	D	1.036 + 0,00	1.050 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	-	0,15	280,00	42,00
	LFO-3	Linha Dupla Contínua	LE	-	1.050 + 0,00	1.066 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	-	0,15	320,00	48,00
	LFO-3	Linha Dupla Contínua	LD	-	1.050 + 0,00	1.066 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	-	0,15	320,00	48,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LE	E	1.066 + 0,00	1.078 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	-	0,15	240,00	36,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LD	D	1.066 + 0,00	1.078 + 0,00	4	4	amarela	0,5	0,15	240,00	18,00
	LFO-2	Linha Simples Seccionada	Eixo	-	1.134 + 0,00	1.194 + 0,00	4	4	amarela	0,5	0,15	1.200,00	45,00
	LFO-2	Linha Simples Seccionada	Eixo	-	1.194 + 0,00	1.202 + 0,00	4	4	amarela	0,5	0,15	160,00	12,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LE	E	1.202 + 0,00	1.213 + 0,00	4	4	amarela	0,5	0,15	220,00	16,50

	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LD	D	1.202 + 0,00	1.213 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	-	0,15	220,00	33,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LE	E	1.213 + 0,00	1.225 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	-	0,15	240,00	36,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LD	D	1.213 + 0,00	1.225 + 0,00	4	4	amarela	0,5	0,15	240,00	18,00
	LFO-2	Linha Simples Seccionada	Eixo	-	1.225 + 0,00	1.239 + 0,00	4	4	amarela	0,5	0,15	280,00	21,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LE	E	1.239 + 0,00	1.251 + 0,00	4	4	amarela	0,5	0,15	240,00	18,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LD	D	1.239 + 0,00	1.251 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	-	0,15	240,00	36,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LE	E	1.344 + 0,00	1.352 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	-	0,15	160,00	24,00
	LFO-3	Linha Dupla Contínua	LE	-	1.360 + 0,00	1.382 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	-	0,15	440,02	66,00
	LFO-3	Linha Dupla Contínua	LD	-	1.360 + 0,00	1.382 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	-	0,15	439,98	66,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LE	E	1.382 + 0,00	1.394 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	-	0,15	240,01	36,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LD	D	1.420 + 0,00	1.432 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	-	0,15	240,00	36,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LE	E	1.432 + 0,00	1.445 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	-	0,15	260,00	39,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LD	D	1.432 + 0,00	1.445 + 0,00	4	4	amarela	0,5	0,15	260,00	19,50
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LE	E	1.445 + 0,00	1.457 + 0,00	4	4	amarela	0,5	0,15	239,99	18,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LD	D	1.445 + 0,00	1.457 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	-	0,15	240,01	36,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LE	E	1.681 + 0,00	1.691 + 0,00	4	4	amarela	0,5	0,15	200,00	15,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LD	D	1.681 + 0,00	1.691 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	-	0,15	200,00	30,00
	LFO-3	Linha Dupla Contínua	LE	-	1.691 + 0,00	1.694 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	-	0,15	60,00	9,00
	LFO-3	Linha Dupla Contínua	LD	-	1.691 + 0,00	1.694 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	-	0,15	60,00	9,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LD	D	1.694 + 0,00	1.706 + 0,00	4	4	amarela	0,5	0,15	240,00	18,00
	LFO-2	Linha Simples Seccionada	Eixo	-	1.706 + 0,00	1.714 + 0,00	4	4	amarela	0,5	0,15	160,00	12,00

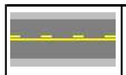
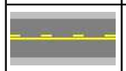
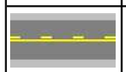
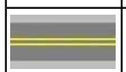
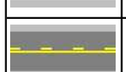
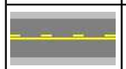
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LD	D	1.714 + 0,00	1.727 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	-	0,15	260,00	39,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LD	D	1.811 + 0,00	1.823 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	-	0,15	240,00	36,00
	LFO-3	Linha Dupla Contínua	LE	-	1.823 + 0,00	1.845 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	-	0,15	440,00	66,00
	LFO-3	Linha Dupla Contínua	LD	-	1.823 + 0,00	1.845 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	-	0,15	440,00	66,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LE	E	1.845 + 0,00	1.857 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	-	0,15	240,00	36,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LD	D	1.845 + 0,00	1.857 + 0,00	4	4	amarela	0,5	0,15	240,00	18,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LE	E	1.857 + 0,00	1.870 + 0,00	4	4	amarela	0,5	0,15	260,00	19,50
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LD	D	1.857 + 0,00	1.870 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	-	0,15	260,00	39,00
	LFO-3	Linha Dupla Contínua	LE	-	1.870 + 0,00	1.927 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	-	0,15	1.140,12	171,02
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LE	E	1.927 + 0,00	1.939 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	-	0,15	240,00	36,00
	LFO-3	Linha Dupla Contínua	LD	-	2.102 + 0,00	2.118 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	-	0,15	320,00	48,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LE	E	2.118 + 0,00	2.133 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	-	0,15	300,00	45,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LD	D	2.118 + 0,00	2.133 + 0,00	4	4	amarela	0,5	0,15	300,00	22,50
	LFO-3	Linha Dupla Contínua	LD	-	2.160 + 0,00	2.165 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	-	0,15	100,00	15,00
	LFO-2	Linha Simples Seccionada	Eixo	-	2.165 + 0,00	2.166 + 0,00	2	2	amarela	0,5	0,15	20,00	1,50
	LFO-3	Linha Dupla Contínua	LE	-	2.166 + 0,00	2.174 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	-	0,15	160,00	24,00
	LFO-3	Linha Dupla Contínua	LD	-	2.166 + 0,00	2.174 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	-	0,15	160,00	24,00
	LMS-2	Linha de divisão de Fluxos do mesmo sentido - Simples Seccionada	LD	-	2.171 + 12,11	2.175 + 8,58	4	4	branca	0,5	0,15	76,47	5,74
	LMS-2	Linha de divisão de Fluxos do mesmo sentido - Simples Seccionada	LE	-	2.171 + 12,71	2.175 + 1,88	4	4	branca	0,5	0,15	69,17	5,19
	LFO-2	Linha Simples Seccionada	Eixo	-	2.174 + 0,00	2.176 + 0,00	2	2	amarela	0,5	0,15	40,00	3,00
	LFO-3	Linha Dupla Contínua	LE	-	2.176 + 0,00	2.287 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	-	0,15	2.219,80	332,97

	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LE	E	2.287 + 0,00	2.299 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	-	0,15	240,00	36,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LD	D	2.287 + 0,00	2.299 + 0,00	4	4	amarela	0,5	0,15	240,00	18,00
	LFO-2	Linha Simples Seccionada	Eixo	-	2.299 + 0,00	2.307 + 0,00	4	4	amarela	0,5	0,15	160,00	12,00
	LBO	Linha de Bordo	LE	-	2.307 + 0,00	2.329 + 0,00	Contínua	Contínua	branca	-	0,15	440,00	66,00
	LBO	Linha de Bordo	LD	-	2.307 + 0,00	2.329 + 0,00	Contínua	Contínua	branca	-	0,15	440,00	66,00
	LFO-2	Linha Simples Seccionada	Eixo	-	2.307 + 0,00	2.329 + 0,00	4	4	amarela	0,5	0,15	440,00	16,50
	LFO-2	Linha Simples Seccionada	Eixo	-	2.329 + 0,00	2.337 + 0,00	4	4	amarela	0,5	0,15	160,00	12,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LE	E	2.337 + 0,00	2.345 + 0,00	4	4	amarela	0,5	0,15	160,00	12,00
	LFO-3	Linha Dupla Contínua	LE	-	2.345 + 0,00	2.351 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	-	0,15	120,00	18,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LE	E	2.351 + 0,00	2.364 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	-	0,15	260,00	39,00
	LFO-2	Linha Simples Seccionada	Eixo	-	2.364 + 0,00	2.382 + 0,00	4	4	amarela	0,5	0,15	360,00	27,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LE	E	2.382 + 0,00	2.393 + 0,00	4	4	amarela	0,5	0,15	220,00	16,50
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LD	D	2.382 + 0,00	2.393 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	-	0,15	220,00	33,00
	LFO-3	Linha Dupla Contínua	LE	-	2.459 + 0,00	2.470 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	-	0,15	220,00	33,00
	LFO-3	Linha Dupla Contínua	LD	-	2.459 + 0,00	2.470 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	-	0,15	220,00	33,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LE	E	2.470 + 0,00	2.483 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	-	0,15	260,00	39,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LD	D	2.470 + 0,00	2.483 + 0,00	4	4	amarela	0,5	0,15	260,00	19,50
	LFO-2	Linha Simples Seccionada	Eixo	-	2.483 + 0,00	2.499 + 0,00	4	4	amarela	0,5	0,15	320,00	24,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LE	E	2.499 + 0,00	2.513 + 0,00	4	4	amarela	0,5	0,15	280,00	21,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LD	D	2.499 + 0,00	2.513 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	-	0,15	280,00	42,00
	LFO-3	Linha Dupla Contínua	LE	-	2.513 + 0,00	2.517 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	-	0,15	80,00	12,00

	LFO-3	Linha Dupla Contínua	LD	-	2.513 + 0,00	2.517 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	-	0,15	80,00	12,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LE	E	2.517 + 0,00	2.529 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	-	0,15	240,00	36,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LD	D	2.517 + 0,00	2.529 + 0,00	4	4	amarela	0,5	0,15	240,00	18,00
	LFO-2	Linha Simples Seccionada	Eixo	-	2.529 + 0,00	2.541 + 0,00	4	4	amarela	0,5	0,15	240,00	18,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LE	E	2.541 + 0,00	2.553 + 0,00	4	4	amarela	0,5	0,15	240,02	18,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LD	D	2.541 + 0,00	2.553 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	-	0,15	239,98	36,00
	LFO-3	Linha Dupla Contínua	LD	-	2.553 + 0,00	2.604 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	-	0,15	1.019,97	153,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LE	E	2.604 + 0,00	2.617 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	-	0,15	260,00	39,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LD	D	2.604 + 0,00	2.617 + 0,00	4	4	amarela	0,5	0,15	260,00	19,50
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LE	E	2.634 + 0,00	2.647 + 0,00	4	4	amarela	0,5	0,15	260,00	19,50
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LD	D	2.634 + 0,00	2.647 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	-	0,15	260,00	39,00
	LFO-2	Linha Simples Seccionada	LE	-	2.659 + 0,00	2.666 + 0,00	4	4	amarela	0,5	0,15	140,00	10,50
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LE	E	2.666 + 0,00	2.678 + 0,00	3	3	amarela	0,5	0,15	240,00	9,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LD	D	2.666 + 0,00	2.678 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	-	0,15	240,00	36,00
	LFO-3	Linha Dupla Contínua	LE	-	2.678 + 0,00	2.684 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	-	0,15	120,00	18,00
	LFO-3	Linha Dupla Contínua	LD	-	2.678 + 0,00	2.684 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	-	0,15	120,00	18,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LE	E	2.684 + 0,00	2.696 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	-	0,15	240,00	36,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LD	D	2.684 + 0,00	2.696 + 0,00	4	4	amarela	0,5	0,15	240,00	18,00
	LFO-2	Linha Simples Seccionada	Eixo	-	2.696 + 0,00	2.714 + 0,00	4	4	amarela	0,5	0,15	360,00	27,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LE	E	2.714 + 0,00	2.731 + 0,30	4	4	amarela	0,5	0,15	340,30	25,52
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LD	D	2.714 + 0,00	2.731 + 0,30	Contínua	Contínua	amarela	-	0,15	340,30	51,04

	LFO-3	Linha Dupla Contínua	LE	-	2.731 + 0,00	2.736 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	-	0,15	100,00	15,00
	LFO-3	Linha Dupla Contínua	LD	-	2.731 + 0,00	2.736 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	-	0,15	100,00	15,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LE	E	2.736 + 0,00	2.748 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	-	0,15	240,00	36,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LD	D	2.736 + 0,00	2.748 + 0,00	4	4	amarela	0,5	0,15	240,00	18,00
	LFO-2	Linha Simples Seccionada	Eixo	-	2.748 + 0,00	2.761 + 0,00	4	4	amarela	0,5	0,15	260,00	19,50
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LE	E	2.761 + 0,00	2.774 + 0,00	4	4	amarela	0,5	0,15	260,00	19,50
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LD	D	2.761 + 0,00	2.774 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	-	0,15	260,00	39,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LE	E	2.774 + 0,00	2.790 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	-	0,15	320,00	48,00
	LFO-2	Linha Simples Seccionada	Eixo	-	2.790 + 0,00	2.812 + 0,00	4	4	amarela	0,5	0,15	440,00	33,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LE	E	2.812 + 0,00	2.824 + 0,00	4	4	amarela	0,5	0,15	239,99	18,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LD	D	2.909 + 0,00	2.921 + 0,00	4	4	amarela	0,5	0,15	240,00	18,00
	LFO-2	Linha Simples Seccionada	Eixo	-	2.921 + 0,00	2.929 + 0,00	4	4	amarela	0,5	0,15	160,00	12,00
	LFO-2	Linha Simples Seccionada	Eixo	-	2.929 + 0,00	2.967 + 0,00	4	4	amarela	0,5	0,15	760,00	28,50
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LE	E	2.975 + 0,00	2.991 + 0,00	4	4	amarela	0,5	0,15	320,00	24,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LD	D	2.975 + 0,00	2.991 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	-	0,15	320,00	48,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LE	E	3.040 + 0,00	3.048 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	-	0,15	160,00	24,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LD	D	3.040 + 0,00	3.048 + 0,00	4	4	amarela	0,5	0,15	160,00	12,00
	LFO-2	Linha Simples Seccionada	Eixo	-	3.048 + 0,00	3.068 + 0,00	4	4	amarela	0,5	0,15	400,00	30,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LE	E	3.068 + 0,00	3.072 + 0,00	4	4	amarela	0,5	0,15	80,00	6,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LD	D	3.068 + 0,00	3.072 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	-	0,15	80,00	12,00
	LFO-3	Linha Dupla Contínua	LE	-	3.072 + 0,00	3.086 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	-	0,15	280,00	42,00

	LFO-3	Linha Dupla Contínua	LD	-	3.072 + 0,00	3.086 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	-	0,15	280,00	42,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LE	E	3.086 + 0,00	3.090 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	-	0,15	80,00	12,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LD	D	3.086 + 0,00	3.090 + 0,00	4	4	amarela	0,5	0,15	80,00	6,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LE	E	3.139 + 0,00	3.156 + 0,00	4	4	amarela	0,5	0,15	340,00	25,50
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LD	D	3.139 + 0,00	3.156 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	-	0,15	340,00	51,00
	LFO-3	Linha Dupla Contínua	LE	-	3.156 + 0,00	3.206 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	-	0,15	999,91	149,99
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LE	E	3.206 + 0,00	3.219 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	-	0,15	260,00	39,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LD	D	3.206 + 0,00	3.219 + 0,00	4	4	amarela	0,5	0,15	260,00	19,50
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LE	E	3.219 + 0,00	3.232 + 0,00	4	4	amarela	0,5	0,15	260,02	19,50
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LD	D	3.219 + 0,00	3.232 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	-	0,15	259,98	39,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LE	E	3.271 + 0,00	3.285 + 0,00	4	4	amarela	0,5	0,15	280,00	21,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LD	D	3.271 + 0,00	3.285 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	-	0,15	280,00	42,00
	LFO-3	Linha Dupla Contínua	LE	-	3.285 + 0,00	3.288 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	-	0,15	60,00	9,00
	LFO-3	Linha Dupla Contínua	LD	-	3.285 + 0,00	3.288 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	-	0,15	60,00	9,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LE	E	3.288 + 0,00	3.299 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	-	0,15	220,00	33,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LE	E	3.309 + 0,00	3.321 + 0,00	4	4	amarela	0,5	0,15	240,00	18,00
	LFO-3	Linha Dupla Contínua	LE	-	3.321 + 0,00	3.343 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	-	0,15	439,93	65,99
	LFO-3	Linha Dupla Contínua	LD	-	3.321 + 0,00	3.343 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	-	0,15	440,07	66,01
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LD	D	3.343 + 0,00	3.353 + 0,00	4	4	amarela	0,5	0,15	200,00	15,00
	LFO-2	Linha Simples Seccionada	Eixo	-	3.353 + 0,00	3.361 + 0,00	4	4	amarela	0,5	0,15	160,00	12,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LE	E	3.629 + 0,00	3.643 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	-	0,15	280,00	42,00

	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LD	D	3.629 + 0,00	3.643 + 0,00	4	4	amarela	0,5	0,15	280,00	21,00
	LFO-2	Linha Simples Seccionada	Eixo	-	3.643 + 0,00	3.669 + 0,00	4	4	amarela	0,5	0,15	520,00	39,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LE	E	3.669 + 0,00	3.684 + 0,00	4	4	amarela	0,5	0,15	300,00	22,50
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LD	D	3.669 + 0,00	3.684 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	-	0,15	300,00	45,00
	LFO-3	Linha Dupla Contínua	LE	-	3.684 + 0,00	3.690 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	-	0,15	120,00	18,00
	LFO-3	Linha Dupla Contínua	LD	-	3.684 + 0,00	3.690 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	-	0,15	120,00	18,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LE	E	3.690 + 0,00	3.704 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	-	0,15	280,00	42,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LD	D	3.690 + 0,00	3.704 + 0,00	4	4	amarela	0,5	0,15	280,00	21,00
	LFO-2	Linha Simples Seccionada	Eixo	-	3.704 + 0,00	3.715 + 0,00	4	4	amarela	0,5	0,15	220,00	16,50
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LE	E	3.715 + 0,00	3.727 + 0,00	4	4	amarela	0,5	0,15	240,00	18,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LD	D	3.715 + 0,00	3.727 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	-	0,15	240,00	36,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LD	D	3.811 + 0,00	3.839 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	-	0,15	560,00	84,00
	LMS-2	Linha de divisão de Fluxos do mesmo sentido - Simples Seccionada	LD	-	3.823 + 0,03	3.922 + 19,93	4	4	branca	0,5	0,15	1.995,92	149,69
	LFO-3	Linha Dupla Contínua	LD	-	3.839 + 0,00	3.953 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	-	0,15	2.279,97	342,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LE	E	3.953 + 0,00	3.965 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	-	0,15	240,00	36,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LD	D	3.953 + 0,00	3.965 + 0,00	4	4	amarela	0,5	0,15	240,00	18,00
	LFO-2	Linha Simples Seccionada	Eixo	-	3.965 + 0,00	3.986 + 0,00	4	4	amarela	0,5	0,15	420,00	31,50
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LE	E	3.986 + 0,00	4.000 + 0,00	4	4	amarela	0,5	0,15	280,00	21,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LD	D	3.986 + 0,00	4.000 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	-	0,15	280,00	42,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LE	E	4.000 + 0,00	4.012 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	-	0,15	240,00	36,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LD	D	4.000 + 0,00	4.012 + 0,00	4	4	amarela	0,5	0,15	240,00	18,00

	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LE	E	4.021 + 0,00	4.033 + 0,00	4	4	amarela	0,5	0,15	240,00	18,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LD	D	4.021 + 0,00	4.033 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	-	0,15	240,00	44,68
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LE	E	4.033 + 0,00	4.045 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	-	0,15	240,00	36,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LD	D	4.033 + 0,00	4.045 + 0,00	4	4	amarela	0,5	0,15	240,00	18,00
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LE	E	4.058 + 0,00	4.071 + 0,00	4	4	amarela	0,5	0,15	260,00	19,50
	LFO-3	Linha Dupla Contínua	LE	-	4.071 + 0,00	4.082 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	-	0,15	219,95	32,99
	LFO-3	Linha Dupla Contínua	LD	-	4.071 + 0,00	4.082 + 0,00	Contínua	Contínua	amarela	-	0,15	220,05	33,01
	LFO-4	Linha Contínua / Seccionada	LD	D	4.082 + 0,00	4.099 + 0,00	4	4	amarela	0,5	0,15	340,00	25,50
	LMS-2	Linha de divisão de Fluxos do mesmo sentido - Simples Seccionada	LE	-	4.083 + 0,00	4.160 + 14,42	4	4	branca	0,5	0,15	1.556,84	116,76
	LFO-3	Linha Dupla Contínua	LE	-	4.216 + 0,00	4.251 + 13,43	Contínua	Contínua	amarela	-	0,15	713,30	106,99
												Total Sinalização Provisória (m²):	**7.404,05**

TOTAL SINALIZAÇÃO PROVISÓRIA	**Item 40816 - Sinalização Horizontal com Resina Acrílica Emulsionada em Água 0,3 mm (m²):** **7.404,05**

QUADRO RESUMO SINALIZAÇÃO PROVISÓRIA - GO-178 - GO-206

CÓDIGO	TIPO	UNIDADES	QUANTIDADE
40850	SINALIZAÇÃO VERTICAL SEMI-REFLETIVA	m²	77,73
40816	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM RESINA ACRÍLICA EMULSIONADA EM ÁGUA (0,3 mm)	m²	7404,05
5213383	CAVALETE EM POLIETILENO ZEBRADO COM FAIXA REFLETIVA - H = 1,00 M	un	87,18
5213835	CONE PLÁSTICO PARA CANALIZAÇÃO DE TRÂNSITO	un	217,95
5213840	DISPOSITIVO DE DIRECIONAMENTO OU BLOQUEIO TIPO TELA PLÁSTICA COM SUPORTE FIXO - CONFECÇÃO	m²	967,50
5213850	OPERAÇÃO DE SINALIZAÇÃO POR BANDEIROLA DE TECIDO OU COM PLACA METÁLICA	h	1150,69

NOTA DE SERVIÇO - SINALIZAÇÃO VERTICAL - TRECHO-5 - GO-178 - GO-206										
PLACA			**LOCALIZAÇÃO**		**ESPECIFICAÇÕES**					
Imagem	Código	Situação	Estaca/KM	Lado	Substrato	Película_Fundo	Película_Orla	Suporte	Dimensão	Área
	R-28	IMP	1+0	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	0,785
	I-1b	IMP	4+0	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	3,00x1,50	4,5
	R-19.4	MAN	6+0	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	0,785
	ESC-F	IMP	7+0	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	0,60x0,67	0,4
	I-1b	IMP	8+0	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	3,00x1,50	4,5
	R-7	IMP	9+0	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	0,785
	ESC-F	RET	11+0	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	0,60x0,67	0,4
	R-19.4	IMP	14+0	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	0,785
	A-2a	IMP	18+0	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	1
	R-19.3	IMP	21+0	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	0,785
	R-7	IMP	28+0	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	0,785

NOTA DE SERVIÇO - SINALIZAÇÃO VERTICAL - TRECHO-5 - GO-178 - GO-206										
PLACA			**LOCALIZAÇÃO**		**ESPECIFICAÇÕES**					
Imagem	Código	Situação	Estaca/KM	Lado	Substrato	Película_Fundo	Película_Orla	Suporte	Dimensão	Área
	A-18_dist	IMP	31+0	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	0,8x1,0	0,8
	A-2b	IMP	34+0	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	1
	A-18_setae	IMP	36+0	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	0,8x1,0	0,8
	A-18_setae	IMP	51+0	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	0,8x1,0	0,8
	R-7	IMP	53+0	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	0,785
	MQ	IMP	56+0	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	0,70x1,10	0,77
	A-18_dist	IMP	56+0	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	0,8x1,0	0,8
	I-1b	IMP	58+0	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	3,00x1,50	4,5
	R-7	IMP	60+0	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	0,785
	R-19.8	IMP	61+0	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	0,785
	A-18_dist	IMP	66+0	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	0,8x1,0	0,8

NOTA DE SERVIÇO - SINALIZAÇÃO VERTICAL - TRECHO-5 - GO-178 - GO-206										
PLACA			**LOCALIZAÇÃO**		**ESPECIFICAÇÕES**					
Imagem	Código	Situação	Estaca/KM	Lado	Substrato	Película_Fundo	Película_Orla	Suporte	Dimensão	Área
	A-18	RET	66+9,76	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	1
	R-19.3	IMP	68+0	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	0,785
	A-18_dist	IMP	72+0	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	0,8x1,0	0,8
	A-18	RET	73+0,06	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	1
	MQ	IMP	108+0	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	0,70x1,10	0,77
	A-149a	IMP	193+0	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	3,00x1,50	4,5
	MQ	IMP	157+0	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	0,70x1,10	0,77
	MQ	IMP	207+0	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	0,70x1,10	0,77
	A-112a	IMP	247+0	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	0,80x1,00	0,80
	A-112a	IMP	247+0	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	0,80x1,00	0,80
	MQ	IMP	257+0	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	0,70x1,10	0,77

NOTA DE SERVIÇO - SINALIZAÇÃO VERTICAL - TRECHO-5 - GO-178 - GO-206										
PLACA			**LOCALIZAÇÃO**		**ESPECIFICAÇÕES**					
Imagem	Código	Situação	Estaca/KM	Lado	Substrato	Película_Fundo	Película_Orla	Suporte	Dimensão	Área
	A-112a	IMP	263+0	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	0,80x1,00	0,80
	A-112a	IMP	268+0	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	0,80x1,00	0,80
	A-2a	IMP	294+0	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	1
	MQ	IMP	306+0	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	0,70x1,10	0,77
	A-2b	IMP	321+0	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	1
	MQ	IMP	357+0	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	0,70x1,10	0,77
	I-1b	IMP	381+0	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	3,00x1,50	4,5
	PONTE SOBRE O RIO CLARO	IMP	383+0	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Dupla	2,20x1,10	2,41
	A-35	MAN	385+0	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	1
	A-2a	MAN	402+0	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	1
	PONTE SOBRE O RIO CLARO	IMP	406+0	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Dupla	2,20x1,10	2,41

NOTA DE SERVIÇO - SINALIZAÇÃO VERTICAL - TRECHO-5 - GO-178 - GO-206										
PLACA			LOCALIZAÇÃO		ESPECIFICAÇÕES					
Imagem	Código	Situação	Estaca/KM	Lado	Substrato	Película_Fundo	Película_Orla	Suporte	Dimensão	Área
	MQ	IMP	407+0	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	0,70x1,10	0,77
	R-2	IMP	410+4,08	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	0,43
	R-1	MAN	411+5,16	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	0,50	1,207
	R-1	MAN	412+9,34	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	0,50	1,207
	R-2	MAN	413+11,83	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	0,43
	A-18	RET	415+14,94	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	1
	A-18_setae	IMP	416+0	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	0,8x1,0	0,8
	A-18_setae	IMP	416+0	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	0,8x1,0	0,8
	A-18	RET	416+5,32	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	1
	A-2b	MAN	418+0	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	1
	A-2b	MAN	418+0	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	1

NOTA DE SERVIÇO - SINALIZAÇÃO VERTICAL - TRECHO-5 - GO-178 - GO-206										
PLACA			**LOCALIZAÇÃO**		**ESPECIFICAÇÕES**					
Imagem	Código	Situação	Estaca/KM	Lado	Substrato	Película_Fundo	Película_Orla	Suporte	Dimensão	Área
	R-19.3	MAN	419+0	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	0,785
	A-18	RET	421+17,09	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	1
	A-18_dist	IMP	422+0	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	0,8x1,0	0,8
	A-18	RET	430+17	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	1
	A-18_dist	IMP	431+4,24	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	0,8x1,0	0,8
	A-35	MAN	438+0	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	1
	A-18_dist	IMP	443+0	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	0,8x1,0	0,8
	A-18	RET	444+0	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	1
	A-2a	MAN	447+0	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	1
	R-19.4	MAN	460+0	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	0,785
	MQ	IMP	461+0	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	0,70x1,10	0,77

NOTA DE SERVIÇO - SINALIZAÇÃO VERTICAL - TRECHO-5 - GO-178 - GO-206										
PLACA			LOCALIZAÇÃO		ESPECIFICAÇÕES					
Imagem	Código	Situação	Estaca/KM	Lado	Substrato	Película_Fundo	Película_Orla	Suporte	Dimensão	Área
	R-24b	MAN	463+7,42	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	0,785
	R-2	RET	464+11,56	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	0,43
	R-1	MAN	464+14,24	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	0,50	1,207
	R-1	MAN	466+9,9	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	0,50	1,207
	R-24b	MAN	468+16,28	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	0,785
	R-19.4	IMP	472+18,39	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	0,785
	R-19.6	MAN	477+11,42	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	0,785
	R-19.6	IMP	478+0	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	0,785
	MQ	IMP	500+0	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	0,70x1,10	0,77
	R-24b	MAN	505+10,61	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	0,785
	R-2	RET	505+19,58	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	0,43

NOTA DE SERVIÇO - SINALIZAÇÃO VERTICAL - TRECHO-5 - GO-178 - GO-206										
PLACA			LOCALIZAÇÃO		ESPECIFICAÇÕES					
Imagem	Código	Situação	Estaca/KM	Lado	Substrato	Película_Fundo	Película_Orla	Suporte	Dimensão	Área
	R-1	MAN	506+3,43	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	0,50	1,207
	R-1	MAN	507+6,25	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	0,50	1,207
	R-1	IMP	508+0,55	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	0,50	1,207
	R-1	IMP	509+8,43	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	0,50	1,207
	R-2	RET	509+14,8	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	0,43
	PERÍMETRO URBANO	IMP	519+0	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Dupla	3x0,8	2,4
	R-19.4	MAN	520+0	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	0,785
	R-7	IMP	523+0	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	0,785
	R-19.8	IMP	529+0	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	0,785
	R-19.4	MAN	529+0	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	0,785
	R-7	IMP	532+0	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	0,785

NOTA DE SERVIÇO - SINALIZAÇÃO VERTICAL - TRECHO-5 - GO-178 - GO-206										
PLACA			**LOCALIZAÇÃO**		**ESPECIFICAÇÕES**					
Imagem	Código	Situação	Estaca/KM	Lado	Substrato	Película_Fundo	Película_Orla	Suporte	Dimensão	Área
	MQ	IMP	567+0	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	0,70x1,10	0,77
	R-7	RET	582+0	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	0,785
	R-7	IMP	590+0	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	0,785
	R-7	IMP	606+0	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	0,785
	R-7	RET	611+7,54	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	0,785
	MQ	IMP	616+0	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	0,70x1,10	0,77
	MQ	IMP	668+0	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	0,70x1,10	0,77
	R-7	MAN	684+0	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	0,785
	MQ	IMP	704+0	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	0,70x1,10	0,77
	R-7	MAN	724+0	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	0,785
	MQ	IMP	750+0	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	0,70x1,10	0,77

NOTA DE SERVIÇO - SINALIZAÇÃO VERTICAL - TRECHO-5 - GO-178 - GO-206										
PLACA			LOCALIZAÇÃO		ESPECIFICAÇÕES					
Imagem	Código	Situação	Estaca/KM	Lado	Substrato	Película_Fundo	Película_Orla	Suporte	Dimensão	Área
	R-7	IMP	754+0	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	0,785
	R-7	IMP	779+0	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	0,785
	R-7	MAN	779+0	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	0,785
	R-7	RET	782+9,18	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	0,785
	MQ	IMP	804+0	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	0,70x1,10	0,77
	R-7	MAN	815+0	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	0,785
	R-7	IMP	839+0	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	0,785
	MQ	IMP	850+0	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	0,70x1,10	0,77
	R-7	IMP	877+0	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	0,785
	MQ	IMP	905+0	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	0,70x1,10	0,77
	R-7	IMP	944+0	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	0,785

NOTA DE SERVIÇO - SINALIZAÇÃO VERTICAL - TRECHO-5 - GO-178 - GO-206										
PLACA			LOCALIZAÇÃO		ESPECIFICAÇÕES					
Imagem	Código	Situação	Estaca/KM	Lado	Substrato	Película_Fundo	Película_Orla	Suporte	Dimensão	Área
	MQ	IMP	950+0	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	0,70x1,10	0,77
	R-7	MAN	952+0	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	0,785
	A-2b	MAN	972+0	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	1
	A-2a	MAN	1000+0	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	1
	R-7	IMP	1006+0	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	0,785
	MQ	IMP	1022+0	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	0,70x1,10	0,77
	R-7	IMP	1036+0	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	0,785
	MQ	IMP	1073+0	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	0,70x1,10	0,77
	R-7	IMP	1078+0	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	0,785
	R-7	IMP	1106+0	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	0,785
	MQ	IMP	1123+8,55	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	0,70x1,10	0,77

NOTA DE SERVIÇO - SINALIZAÇÃO VERTICAL - TRECHO-5 - GO-178 - GO-206										
PLACA			**LOCALIZAÇÃO**		**ESPECIFICAÇÕES**					
Imagem	Código	Situação	Estaca/KM	Lado	Substrato	Película_Fundo	Película_Orla	Suporte	Dimensão	Área
	R-7	MAN	1126+0	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	0,785
	MQ	IMP	1176+0	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	0,70x1,10	0,77
	R-7	RET	1198+0	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	0,785
	R-7	IMP	1202+0	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	0,785
	R-7	IMP	1225+0	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	0,785
	MQ	IMP	1227+0	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	0,70x1,10	0,77
	R-7	MAN	1239+0	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	0,785
	A-35	MAN	1244+0	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	1
	MQ	IMP	1276+0	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	0,70x1,10	0,77
	A-2a	MAN	1292+0	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	1
	A-2b	IMP	1316+0	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	1

NOTA DE SERVIÇO - SINALIZAÇÃO VERTICAL - TRECHO-5 - GO-178 - GO-206										
PLACA			LOCALIZAÇÃO		ESPECIFICAÇÕES					
Imagem	Código	Situação	Estaca/KM	Lado	Substrato	Película_Fundo	Película_Orla	Suporte	Dimensão	Área
	A-2b	IMP	1321+0	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	1
	MQ	IMP	1325+0	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	0,70x1,10	0,77
	A-2a	MAN	1343+0	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	1
	R-7	RET	1347+9,55	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	0,785
	R-7	IMP	1352+0	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	0,785
	R-7	IMP	1352+0	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	0,785
	MQ	IMP	1376+0	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	0,70x1,10	0,77
	R-7	MAN	1394+0	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	0,785
	R-7	MAN	1420+0	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	0,785
	MQ	IMP	1427+0	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	0,70x1,10	0,77
	R-7	MAN	1445+0	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	0,785

NOTA DE SERVIÇO - SINALIZAÇÃO VERTICAL - TRECHO-5 - GO-178 - GO-206										
PLACA			**LOCALIZAÇÃO**		**ESPECIFICAÇÕES**					
Imagem	Código	Situação	Estaca/KM	Lado	Substrato	Película_Fundo	Película_Orla	Suporte	Dimensão	Área
	R-7	MAN	1445+0	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	0,785
	MQ	IMP	1476+0	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	0,70x1,10	0,77
	R-7	IMP	1492+0	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	0,785
	R-7	MAN	1512+0	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	0,785
	A-35	MAN	1528+0	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	1
	MQ	IMP	1530+0	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	0,70x1,10	0,77
	R-7	MAN	1550+0	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	0,785
	R-7	RET	1560+0	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	0,785
	R-7	IMP	1562+0	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	0,785
	PONTE SOBRE O RIO VERDE	IMP	1567+0	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Dupla	3,00x1,50	4,50
	MQ	IMP	1592+0	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	0,70x1,10	0,77

NOTA DE SERVIÇO - SINALIZAÇÃO VERTICAL - TRECHO-5 - GO-178 - GO-206										
PLACA			**LOCALIZAÇÃO**		**ESPECIFICAÇÕES**					
Imagem	Código	Situação	Estaca/KM	Lado	Substrato	Película_Fundo	Película_Orla	Suporte	Dimensão	Área
	PONTE SOBRE O RIO VERDE	IMP	1595+0	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Dupla	3,00x1,50	4,50
	MQ	IMP	1630+0	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	0,70x1,10	0,77
	A-2a	IMP	1643+0	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	1
	A-35	MAN	1645+0	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	1
	A-2b	MAN	1676+0	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	1
	R-7	RET	1680+0	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	0,785
	R-7	RET	1680+0	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	0,785
	R-7	IMP	1681+0	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	0,785
	R-7	IMP	1681+0	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	0,785
	MQ	IMP	1682+0	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	0,70x1,10	0,77
	R-7	IMP	1694+0	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	0,785

NOTA DE SERVIÇO - SINALIZAÇÃO VERTICAL - TRECHO-5 - GO-178 - GO-206										
PLACA			**LOCALIZAÇÃO**		**ESPECIFICAÇÕES**					
Imagem	Código	Situação	Estaca/KM	Lado	Substrato	Película_Fundo	Película_Orla	Suporte	Dimensão	Área
	R-7	IMP	1706+0	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	0,785
	R-7	MAN	1714+0	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	0,785
	A-2b	MAN	1736+0	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	1
	MQ	IMP	1743+0	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	0,70x1,10	0,77
	A-2a	MAN	1762+0	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	1
	MQ	IMP	1777+0	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	0,70x1,10	0,77
	R-7	MAN	1805+0	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	0,785
	R-7	MAN	1811+0	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	0,785
	MQ	IMP	1827+0	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	0,70x1,10	0,77
	R-7	MAN	1857+0	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	0,785
	R-7	MAN	1857+0	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	0,785

NOTA DE SERVIÇO - SINALIZAÇÃO VERTICAL - TRECHO-5 - GO-178 - GO-206										
PLACA			LOCALIZAÇÃO		ESPECIFICAÇÕES					
Imagem	Código	Situação	Estaca/KM	Lado	Substrato	Película_Fundo	Película_Orla	Suporte	Dimensão	Área
	MQ	IMP	1879+0	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	0,70x1,10	0,77
	A-2b	MAN	1883+0	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	1
	A-2a	MAN	1920+0	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	1
	MQ	IMP	1927+0	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	0,70x1,10	0,77
	R-7	IMP	1939+0	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	0,785
	R-7	IMP	1947+0	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	0,785
	R-7	IMP	1969+0	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	0,785
	MQ	IMP	1977+0	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	0,70x1,10	0,77
	R-7	IMP	2021+0	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	0,785
	MQ	IMP	2027+0	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	0,70x1,10	0,77
	R-7	IMP	2059+0	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	0,785

NOTA DE SERVIÇO - SINALIZAÇÃO VERTICAL - TRECHO-5 - GO-178 - GO-206										
PLACA			LOCALIZAÇÃO		ESPECIFICAÇÕES					
Imagem	Código	Situação	Estaca/KM	Lado	Substrato	Película_Fundo	Película_Orla	Suporte	Dimensão	Área
	A-149a	IMP	2069+0	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,50x1,00	1,50
	MQ	IMP	2077+0	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	0,70x1,10	0,77
	R-7	IMP	2089+0	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	0,785
	PERÍMETRO URBANO	IMP	2111+0	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Dupla	3x0,8	2,4
	MQ	IMP	2126+0	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	0,70x1,10	0,77
	A-18_dist	IMP	2131+0	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	0,8x1,0	0,8
	A-18	RET	2131+6,32	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	1
	R-7	IMP	2133+0	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	0,785
	A-18_dist	IMP	2142+0	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	0,8x1,0	0,8
	A-18	RET	2142+6,9	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	1
	A-18_dist	IMP	2151+18,43	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	0,8x1,0	0,8

NOTA DE SERVIÇO - SINALIZAÇÃO VERTICAL - TRECHO-5 - GO-178 - GO-206										
PLACA			**LOCALIZAÇÃO**		**ESPECIFICAÇÕES**					
Imagem	Código	Situação	Estaca/KM	Lado	Substrato	Película_Fundo	Película_Orla	Suporte	Dimensão	Área
	A-18	RET	2152+8,14	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	1
	A-18_setae	IMP	2156+4,15	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	0,8x1,0	0,8
	A-18_setae	IMP	2156+4,82	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	0,8x1,0	0,8
	A-18	RET	2157+0	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	1
	A-18	RET	2157+0	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	1
	A-18_dist	IMP	2163+0	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	0,8x1,0	0,8
	A-18	RET	2163+7,45	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	1
	A-32b	MAN	2170+0	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	1
	A-18_setae	IMP	2171+0	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	0,8x1,0	0,8
	A-18_setae	IMP	2171+0	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	0,8x1,0	0,8
	A-18	RET	2171+8,91	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	1

NOTA DE SERVIÇO - SINALIZAÇÃO VERTICAL - TRECHO-5 - GO-178 - GO-206										
PLACA			LOCALIZAÇÃO		ESPECIFICAÇÕES					
Imagem	Código	Situação	Estaca/KM	Lado	Substrato	Película_Fundo	Película_Orla	Suporte	Dimensão	Área
	A-32b	MAN	2175+12,37	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	1
	A-18	RET	2175+19,79	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	1
	A-18	RET	2176+5,24	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	1
	MQ	IMP	2176+9,15	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	0,70x1,10	0,77
	A-18_dist	IMP	2176+14,15	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	0,8x1,0	0,8
	A-18_setae	IMP	2178+17,26	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	0,8x1,0	0,8
	A-18	RET	2179+0	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	1
	A-18	RET	2179+0	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	1
	A-18_setae	IMP	2179+3,72	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	0,8x1,0	0,8
	A-18	RET	2182+14,86	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	1
	A-18_dist	IMP	2182+19,41	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	0,8x1,0	0,8

NOTA DE SERVIÇO - SINALIZAÇÃO VERTICAL - TRECHO-5 - GO-178 - GO-206										
PLACA			**LOCALIZAÇÃO**		**ESPECIFICAÇÕES**					
Imagem	Código	Situação	Estaca/KM	Lado	Substrato	Película_Fundo	Película_Orla	Suporte	Dimensão	Área
	R-19.4	RET	2189+9,8	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	0,785
	A-18	RET	2192+19,36	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	1
	A-18_dist	IMP	2193+19,56	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	0,8x1,0	0,8
	A-18	RET	2201+0	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	1
	A-2a	MAN	2201+0	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	1
	A-18_dist	IMP	2202+0	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	0,8x1,0	0,8
	R-19.6	MAN	2204+0	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	0,785
	R-19.4	MAN	2204+0	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	0,785
	A-7b	MAN	2207+12,43	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	1
	MQ	IMP	2222+0	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	0,70x1,10	0,77
	A-7a	RET	2223+7,04	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	1

NOTA DE SERVIÇO - SINALIZAÇÃO VERTICAL - TRECHO-5 - GO-178 - GO-206										
PLACA			**LOCALIZAÇÃO**		**ESPECIFICAÇÕES**					
Imagem	Código	Situação	Estaca/KM	Lado	Substrato	Película_Fundo	Película_Orla	Suporte	Dimensão	Área
	A-2b	RET	2228+0,56	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	1
	A-7a	IMP	2229+0	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	1
	R-19.6	RET	2230+7,39	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	0,785
	A-2b	IMP	2233+0	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	1
	R-19.6	IMP	2240+0	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	0,785
	MQ	IMP	2259+8,46	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	0,70x1,10	0,77
	R-7	IMP	2299+0	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	0,785
	MQ	IMP	2309+0	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	0,70x1,10	0,77
	R-7	IMP	2337+0	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	0,785
	R-7	RET	2360+16,59	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	0,785
	MQ	IMP	2360+17,27	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	0,70x1,10	0,77

NOTA DE SERVIÇO - SINALIZAÇÃO VERTICAL - TRECHO-5 - GO-178 - GO-206										
PLACA			LOCALIZAÇÃO		ESPECIFICAÇÕES					
Imagem	Código	Situação	Estaca/KM	Lado	Substrato	Película_Fundo	Película_Orla	Suporte	Dimensão	Área
	R-7	IMP	2364+0	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	0,785
	R-7	IMP	2382+0	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	0,785
	MQ	IMP	2410+0	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	0,70x1,10	0,77
	R-7	IMP	2411+0	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	0,785
	MQ	IMP	2461+0	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	0,70x1,10	0,77
	R-7	IMP	2483+0	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	0,785
	R-7	MAN	2500+0	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	0,785
	MQ	IMP	2512+0	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	0,70x1,10	0,77
	R-7	MAN	2529+0	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	0,785
	R-7	IMP	2541+0	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	0,785
	A-2b	MAN	2546+10,36	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	1

NOTA DE SERVIÇO - SINALIZAÇÃO VERTICAL - TRECHO-5 - GO-178 - GO-206										
PLACA			LOCALIZAÇÃO		ESPECIFICAÇÕES					
Imagem	Código	Situação	Estaca/KM	Lado	Substrato	Película_Fundo	Película_Orla	Suporte	Dimensão	Área
	MQ	IMP	2563+0	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	0,70x1,10	0,77
	MQ	IMP	2609+0	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	0,70x1,10	0,77
	R-7	MAN	2617+0	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	0,785
	R-7	MAN	2634+0	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	0,785
	MQ	IMP	2659+0	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	0,70x1,10	0,77
	R-7	IMP	2659+0	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	0,785
	R-7	MAN	2666+0	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	0,785
	R-7	IMP	2696+0	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	0,785
	MQ	IMP	2709+0	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	0,70x1,10	0,77
	R-7	IMP	2714+0	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	0,785
	R-7	IMP	2748+0	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	0,785

NOTA DE SERVIÇO - SINALIZAÇÃO VERTICAL - TRECHO-5 - GO-178 - GO-206										
PLACA			LOCALIZAÇÃO		ESPECIFICAÇÕES					
Imagem	Código	Situação	Estaca/KM	Lado	Substrato	Película_Fundo	Película_Orla	Suporte	Dimensão	Área
	MQ	IMP	2759+0	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	0,70x1,10	0,77
	R-7	MAN	2761+0	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	0,785
	R-7	IMP	2790+0	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	0,785
	MQ	IMP	2809+0	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	0,70x1,10	0,77
	R-7	IMP	2812+0	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	0,785
	A-2a	MAN	2819+0	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	1
	A-36	IMP	2842+0	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	1
	A-2b	IMP	2842+0	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	1
	R-7	MAN	2848+0	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	0,785
	MQ	IMP	2859+0	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	0,70x1,10	0,77
	R-7	IMP	2895+0	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	0,785

NOTA DE SERVIÇO - SINALIZAÇÃO VERTICAL - TRECHO-5 - GO-178 - GO-206										
PLACA			**LOCALIZAÇÃO**		**ESPECIFICAÇÕES**					
Imagem	Código	Situação	Estaca/KM	Lado	Substrato	Película_Fundo	Película_Orla	Suporte	Dimensão	Área
	MQ	IMP	2909+0	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	0,70x1,10	0,77
	MQ	IMP	2920+0	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	0,70x1,10	0,77
	R-7	MAN	2921+0	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	0,785
	MQ	IMP	2971+0	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	0,70x1,10	0,77
	R-7	IMP	2975+0	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	0,785
	R-7	RET	2978+7,9	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	0,785
	MQ	IMP	3010+0	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	0,70x1,10	0,77
	A-2b	MAN	3016+0	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	1
	A-2a	IMP	3040+0	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	1
	R-7	IMP	3048+0	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	0,785
	MQ	IMP	3059+0	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	0,70x1,10	0,77

NOTA DE SERVIÇO - SINALIZAÇÃO VERTICAL - TRECHO-5 - GO-178 - GO-206										
PLACA			**LOCALIZAÇÃO**		**ESPECIFICAÇÕES**					
Imagem	Código	Situação	Estaca/KM	Lado	Substrato	Película_Fundo	Película_Orla	Suporte	Dimensão	Área
	R-7	RET	3065+8,05	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	0,785
	R-7	IMP	3067+13,7	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	0,785
	PONTE SOBRE O RIO CORRENTE	IMP	3069+0	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Dupla	3,00x1,50	4,5
	PONTE SOBRE O RIO CORRENTE	IMP	3089+0	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Dupla	3,00x1,50	4,5
	R-7	IMP	3090+8,25	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	0,785
	MQ	IMP	3130+7,96	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	0,70x1,10	0,77
	R-7	IMP	3139+0	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	0,785
	A-2a	IMP	3161+0	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	1
	A-2a	RET	3165+6,73	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	1
	MQ	IMP	3181+0	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	0,70x1,10	0,77
	A-36	IMP	3190+0	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	1

NOTA DE SERVIÇO - SINALIZAÇÃO VERTICAL - TRECHO-5 - GO-178 - GO-206										
PLACA			**LOCALIZAÇÃO**		**ESPECIFICAÇÕES**					
Imagem	Código	Situação	Estaca/KM	Lado	Substrato	Película_Fundo	Película_Orla	Suporte	Dimensão	Área
	A-2b	IMP	3202+0	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	1
	R-7	IMP	3218+15,63	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	0,785
	R-7	IMP	3219+0	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	0,785
	R-7	RET	3220+4,35	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	0,785
	A-2b	IMP	3224+0	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	1
	MQ	IMP	3230+0	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	0,70x1,10	0,77
	A-2a	MAN	3248+17,93	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	1
	A-36	MAN	3251+8,4	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	1
	R-7	MAN	3258+0	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	0,785
	R-7	IMP	3271+0	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	0,785
	MQ	IMP	3282+0	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	0,70x1,10	0,77

NOTA DE SERVIÇO - SINALIZAÇÃO VERTICAL - TRECHO-5 - GO-178 - GO-206										
PLACA			LOCALIZAÇÃO		ESPECIFICAÇÕES					
Imagem	Código	Situação	Estaca/KM	Lado	Substrato	Película_Fundo	Película_Orla	Suporte	Dimensão	Área
	R-7	MAN	3299+2,66	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	0,785
	A-2a	IMP	3315+0	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	1
	MQ	IMP	3334+0	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	0,70x1,10	0,77
	R-19.8	MAN	3353+0	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	0,785
	R-7	IMP	3353+0	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	0,785
	MQ	IMP	3384+0	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	0,70x1,10	0,77
	MQ	IMP	3434+0	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	0,70x1,10	0,77
	MQ	IMP	3485+0	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	0,70x1,10	0,77
	R-7	IMP	3525+0	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	0,785
	MQ	IMP	3536+0	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	0,70x1,10	0,77
	R-7	MAN	3551+0	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	0,785

NOTA DE SERVIÇO - SINALIZAÇÃO VERTICAL - TRECHO-5 - GO-178 - GO-206										
PLACA			LOCALIZAÇÃO		ESPECIFICAÇÕES					
Imagem	Código	Situação	Estaca/KM	Lado	Substrato	Película_Fundo	Película_Orla	Suporte	Dimensão	Área
	MQ	IMP	3585+0	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	0,70x1,10	0,77
	R-7	IMP	3618+0	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	0,785
	MQ	IMP	3630+0	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	0,70x1,10	0,77
	R-7	MAN	3643+0	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	0,785
	R-7	IMP	3669+0	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	0,785
	MQ	IMP	3689+0	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	0,70x1,10	0,77
	R-7	MAN	3704+0	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	0,785
	R-7	IMP	3715+0	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	0,785
	A-2a	IMP	3720+0	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	1
	A-2a	RET	3722+19,24	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	1
	MQ	IMP	3730+0	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	0,70x1,10	0,77

NOTA DE SERVIÇO - SINALIZAÇÃO VERTICAL - TRECHO-5 - GO-178 - GO-206										
PLACA			**LOCALIZAÇÃO**		**ESPECIFICAÇÕES**					
Imagem	Código	Situação	Estaca/KM	Lado	Substrato	Película_Fundo	Película_Orla	Suporte	Dimensão	Área
	A-2b	IMP	3757+16,2	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	1
	R-7	IMP	3781+0	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	0,785
	MQ	IMP	3789+9,05	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	0,70x1,10	0,77
	R-7	IMP	3811+0	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	0,785
	R-19.8	MAN	3826+14,79	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	0,785
	MQ	IMP	3833+0	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	0,70x1,10	0,77
	A-2a	MAN	3871+6,67	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	1
	MQ	IMP	3880+0,1	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	0,70x1,10	0,77
	A-2b	IMP	3888+0,04	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	1
	A-2a	IMP	3910+16,9	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	1
	A-2a	MAN	3915+15,18	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	1

NOTA DE SERVIÇO - SINALIZAÇÃO VERTICAL - TRECHO-5 - GO-178 - GO-206										
PLACA			LOCALIZAÇÃO		ESPECIFICAÇÕES					
Imagem	Código	Situação	Estaca/KM	Lado	Substrato	Película_Fundo	Película_Orla	Suporte	Dimensão	Área
	MQ	IMP	3930+0	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	0,70x1,10	0,77
	R-7	IMP	3965+0	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	0,785
	R-7	MAN	3986+0	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	0,785
	MQ	IMP	3991+0	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	0,70x1,10	0,77
	R-7	IMP	4012+0	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	0,785
	A-35	MAN	4013+0	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	1
	R-7	IMP	4021+0	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	0,785
	MQ	IMP	4042+0	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	0,70x1,10	0,77
	R-7	IMP	4045+0	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	0,785
	R-7	IMP	4058+0	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	0,785
	MQ	IMP	4093+0	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	0,70x1,10	0,77

NOTA DE SERVIÇO - SINALIZAÇÃO VERTICAL - TRECHO-5 - GO-178 - GO-206										
PLACA			**LOCALIZAÇÃO**		**ESPECIFICAÇÕES**					
Imagem	Código	Situação	Estaca/KM	Lado	Substrato	Película_Fundo	Película_Orla	Suporte	Dimensão	Área
	MQ	IMP	4143+12,05	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	0,70x1,10	0,77
	A-2a	IMP	4161+0	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	1
	R-7	RET	4172+13,95	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	0,785
	R-7	IMP	4176+0	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	0,785
	R-7	IMP	4182+0	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	0,785
	MQ	IMP	4194+0	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	0,70x1,10	0,77
	R-7	MAN	4206+0	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	0,785
	R-7	MAN	4206+0	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	0,785
	A-2a	IMP	4211+0	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	1
	A-2b	IMP	4236+0	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	1
	R-19.4	MAN	4241+0,33	LD	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	1,00	0,785

NOTA DE SERVIÇO - SINALIZAÇÃO VERTICAL - TRECHO-5 - GO-178 - GO-206										
PLACA			**LOCALIZAÇÃO**		**ESPECIFICAÇÕES**					
Imagem	Código	Situação	Estaca/KM	Lado	Substrato	Película_Fundo	Película_Orla	Suporte	Dimensão	Área
	MQ	IMP	4244+1,83	LE	Aço	Tipo III	Tipo IV	Coluna Simples	0,70x1,10	0,77

PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA DO TRÁFEGO							
SINALIZAÇÃO VERTICAL - MARCADORES DE ALINHAMENTO							
IMAGEM	**LOCALIZAÇÃO**		**LADO**	**ESPAÇAMENTO (m)**	**DIMENSÃO**	**QUANTIDADE**	**ÁREA (m²)**
	ESTACA INICIAL	**ESTACA FINAL**					
	403 + 0,00	410 + 0,00	LD	10,00	0,50 x 0,60	15	4,40
	2205 + 0,00	2224 + 0,00	LD	15,00	0,50 x 0,60	26	7,90
	3320 + 0,00	3340 + 0,00	LD	25,00	0,50 x 0,60	17	5,10
	3728 + 0,00	3753 + 0,00	LD	25,00	0,50 x 0,60	21	6,30
	3918 + 0,00	3953 + 0,00	LD	25,00	0,50 x 0,60	29	8,70
	4213 + 1,00	4233 + 1,00	LD	25,00	0,50 x 0,60	17	5,10
TOTAL:						**125**	**37,50**

PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA DO TRÁFEGO							
RESUMO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL - IMPLANTAÇÃO							
ESPECIFICAÇÕES				CÓDIGOS	DIMENSÕES	QUANTIDADE	ÁREA (m^2)
SINALIZAÇÃO VERTICAL IMPLANTAÇÃO	PLACAS	REGULAMENTAÇÃO	OCTOGONAL	R - 1	L =0.50	2	1,18
			CIRCULAR	R - 7	Ø 1,00	70	54,98
			CIRCULAR	R - 19	Ø 1,00	25	19,63
			CIRCULAR	R-28	Ø 1,00	1	0,79
			TRIANGULAR	R-2	L = 1,0	1	0,43
		ADVERTÊNCIA	QUADRADA	A-2A / A-2B	L=1,00	21	21,00
			QUADRADA	A-36	L=1,00	2	2,00
			QUADRADA	A-7	L=1,00	1	1,00
			RETANGULAR	A-112	0,80x1,00	4	3,20
			RETANGULAR	A-149a	1,5 x 1,00	1	1,50
			RETANGULAR	A-149a	3.5 x 1,50	1	4,50
			RETANGULAR	I-1b	3.5 x 1,50	4	18,00
			RETANGULAR	A-18	0,80 x 1,00	25	20,00
		INDICATIVA / ORIENTATIVA	RETANGULAR	PERÍMETRO URBANO	3,0 X 0,8	2	4,80
				ESC-F	0,6 x 0,67	1	0,40
				PONTE SOBRE O RIO CLARO	2,20 x 1,10	2	4,82
				PONTE SOBRE O RIO CORRENTE	3,00 x 1,50	2	9,00
				PONTE SOBRE O RIO VERDE	3,00 x 1,50	2	9,00
	MARCO QUILOMÉTRICO			MQ	0,70 x 1,10	85	65,45
	MARCADORES DE ALINHAMENTO (DELINEADORES)			MA -	0,50 x 0,60	125	37,50
	SUPORTES PLACAS			SIMPLES	-	336 unid	
				DUPLO	-	38 unid	
TOTAL SINALIZAÇÃO VERTICAL (m^2):							279,18

1 - Fornecimento e Implantação Placas Totalmente Refletivas (m^2): 279,1797625

2 - Fornecimento e Colocação de Suporte Simples (un): 336

3 - Fornecimento e Colocação de Suporte Duplo (und): 38

PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA DO TRÁFEGO							
RESUMO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL - MANUTENÇÃO							
ESPECIFICAÇÕES				CÓDIGOS	DIMENSÕES	QUANTIDADE	ÁREA (m^2)
SINALIZAÇÃO VERTICAL MANUTENÇÃO	PLACAS	REGULAMENTAÇÃO	OCTOGONAL	R - 1	L =0.50	6	3,55
			CIRCULAR	R - 7	Ø 1,00	34	26,70
			CIRCULAR	R - 19	Ø 1,00	11	8,64
			CIRCULAR	R-24b	Ø 1,00	3	2,36
			TRIANGULAR	R-2	L = 1,0	1	0,43
		ADVERTÊNCIA	QUADRADA	A-2A / A-2B	L=1,00	20	20,00
			QUADRADA	A-32b	L=1,00	2	2,00
			QUADRADA	A-35 / A-36	L=1,00	7	7,00
			QUADRADA	A-7b	L=1,00	1	1,00
	SUPORTES PLACAS			SIMPLES	-	85 unid	
				DUPLO	-	0 unid	
TOTAL SINALIZAÇÃO VERTICAL (m^2):							71,68

1 - Manutenção de Placas Totalmente Refletivas (m^2): 71,6798875

2 - Manutenção de Suporte Simples (un): 85

3 - Manutenção de Suporte Duplo (und): 0

PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA DO TRÁFEGO							
RESUMO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL - RETIRADA							
ESPECIFICAÇÕES				CÓDIGOS	DIMENSÕES	QUANTIDADE	ÁREA (m^2)
		REGULAMENTAÇÃO	CIRCULAR	R - 7	Ø 1,00	13	10,21
			CIRCULAR	R - 19	Ø 1,00	2	1,57
			TRIANGULAR	R-2	L = 1,0	3	1,29
		ADVERTÊNCIA	QUADRADA	A-2A / A-2B	L=1,00	3	3,00
			QUADRADA	A-7a	L=1,00	1	1,00
			RETANGULAR	A-18	0,80 x 1,00	21	16,80
				ESC-F	0,6 x 0,67	1	0,40
	SUPORTES PLACAS			SIMPLES	-	44 unid	
				DUPLO	-	0 unid	
TOTAL SINALIZAÇÃO VERTICAL (m^2):							34,27

1 - Retirada de Placas Totalmente Refletivas (Un): 44

2 - Retirada de Suporte Simples (un): 44

3 - Retirada de Suporte Duplo (und): 0

SINALIZAÇÃO VERTICAL - DEFENSAS METÁLICAS - TRECHO-5 - GO-178 - GO-206

LOCALIZAÇÃO		LADO	DEFENSA+ANCORAGEM ESTENSÃO (m)	TANGENTE / CURVA	TIPO	AÇÃO	N° DE LÂMINAS	TERMINAL ENTRADA		TERMINAL SAÍDA	
ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL							TIPO	UN.	TIPO	UM.
386 + 13,8	388 + 10,03	LD	36,23	TANGENTE	N2 A W2	IMPLANTAR	9	TAE	01	TAE	01
386 + 17,73	388 + 9,8	LE	32,07	TANGENTE	N2 A W2	IMPLANTAR	8	TAE	01	TAE	01
401 + 8,33	403 + 14,84	LE	46,51	TANGENTE	N2 A W2	IMPLANTAR	12	TAE	01	TAE	01
402 + 0,14	403 + 10,16	LD	30,02	TANGENTE	N2 A W2	IMPLANTAR	8	TAE	01	TAE	01
1567 + 19,92	1570 + 5,2	LD	45,28	TANGENTE	N2 A W2	IMPLANTAR	11	TAE	01	TAE	01
1568 + 19,98	1570 + 5,16	LE	25,18	TANGENTE	N2 A W2	IMPLANTAR	6	TAE	01	TAE	01
1591 + 12,85	1592 + 19,88	LD	27,03	TANGENTE	N2 A W2	IMPLANTAR	7	TAE	01	TAE	01
1591 + 12,86	1594 + 1,26	LE	48,4	TANGENTE	N2 A W2	IMPLANTAR	12	TAE	01	TAE	01
2266 + 12,87	2277 + 15,6	LD	222,73	TANGENTE	N2 A W2	IMPLANTAR	56	TAE	01	TAE	01
2268 + 11,94	2278 + 8,48	LE	196,54	TANGENTE	N2 A W2	IMPLANTAR	49	TAE	01	TAE	01
2536 + 6,09	2547 + 18,27	LE	232,18	TANGENTE	N2 A W2	IMPLANTAR	58	TAE	01	TAE	01
2536 + 8,7	2544 + 18,62	LD	169,92	TANGENTE	N2 A W2	IMPLANTAR	42	TAE	01	TAE	01
2621 + 7,54	2631 + 3,34	LE	195,8	TANGENTE	N2 A W2	IMPLANTAR	49	TAE	01	TAE	01
2621 + 10,25	2631 + 4,36	LD	194,11	TANGENTE	N2 A W2	IMPLANTAR	49	TAE	01	TAE	01
3070 + 5,29	3076 + 3,09	LE	117,8	TANGENTE	N2 A W2	IMPLANTAR	29	TAE	01	TAE	01
3070 + 6,16	3076 + 3,29	LD	117,13	TANGENTE	N2 A W2	IMPLANTAR	29	TAE	01	TAE	01
3081 + 18,24	3088 + 4,8	LD	126,56	TANGENTE	N2 A W2	IMPLANTAR	32	TAE	01	TAE	01
3081 + 18,31	3088 + 0,01	LE	121,7	TANGENTE	N2 A W2	IMPLANTAR	30	TAE	01	TAE	01
3730 + 6,51	3754 + 6,21	LD	479,7	TANGENTE	N2 A W2	IMPLANTAR	120	TAE	01	TAE	01
3841 + 6,41	3851 + 0,95	LE	194,54	TANGENTE	N2 A W2	IMPLANTAR	49	TAE	01	TAE	01
3855 + 0,71	3866 + 7,04	LE	226,33	TANGENTE	N2 A W2	IMPLANTAR	57	TAE	01	TAE	01
3892 + 5,79	3907 + 1,21	LE	295,42	TANGENTE	N2 A W2	IMPLANTAR	74	TAE	01	TAE	01
4137 + 19,59	4148 + 8,07	LE	208,48	TANGENTE	N2 A W2	IMPLANTAR	52	TAE	01	TAE	01
4212 + 8,36	4234 + 1,21	LD	432,85	TANGENTE	N2 A W2	IMPLANTAR	108	TAE	01	TAE	01
DEFENSA TOTAL N2 A W2 (m)			**3822,51**		**N° DE LÂMINAS**		**955,63**	**TERM. ABSORVEDOR DE ENERGIA**		**48,00**	

QUADRO RESUMO DE OBRAS COMPLEMENTARES - DEFENSAS METÁLICAS - TRECHO-5 - GO-178 - GO-206

DISCRIMINAÇÃO			CÓDIGO	DIMENSÕES (m)	UNIDADE	QUANTIDADES TRECHO
DISPOSITIVOS DE CONTENÇÃO LONGITUDINAL	**Defensas metálicas e Terminais**	Defensas Metálicas	DEF.	-	m	238,91
		Terminal Absorvedor e Energia	TAE	-	und.	48,00

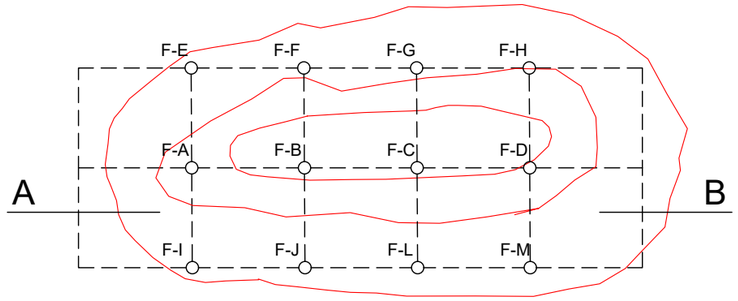
Totais:

1 - Fornecimento e Colocação de Defensa Metálica (m): 239
1 - Fornecimento e Colocação de Terminal Absorvedor de Energia (und): 48

PROJETO AMBIENTAL

RECUPERAÇÃO DA ÁREA DA JAZIDA

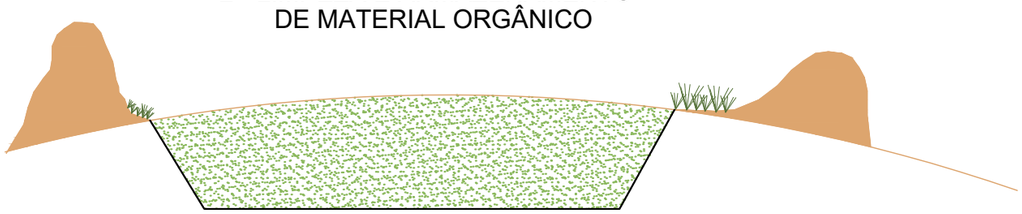
1 - JAZIDA INDICADA



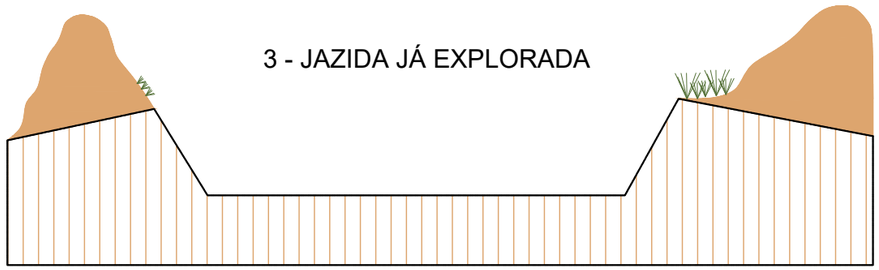
SEÇÃO A - B



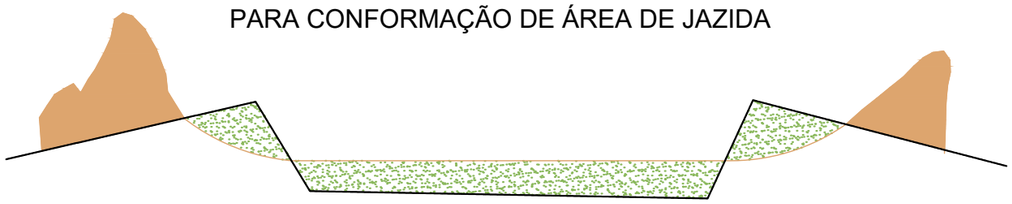
2 - LIMPEZA E ARMAZENAMENTO DE MATERIAL ORGÂNICO



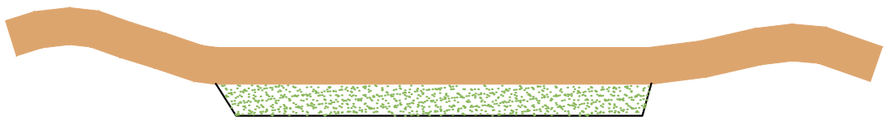
3 - JAZIDA JÁ EXPLORADA



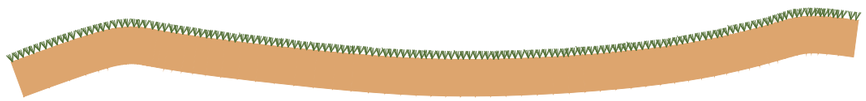
4 - ESCAVAÇÃO E TRANSPORTE PARA CONFORMAÇÃO DE ÁREA DE JAZIDA



5 - CONFORMAÇÃO DE ÁREA DE EMPRÉSTIMO COM COBERTURA DE MATERIAL ORGÂNICO



6 - PROTEÇÃO VEGETAL DE EMPRÉSTIMO OU JAZIDA



LEGENDA:

- CAMADA VEGETAL À SER ESTOCADA
- MATERIAL A SER APROVEITADO
- MATERIAL NÃO APROVEITAVÉL
- MATERIAL P/ CONFORMAÇÃO DE EMPRÉSTIMO OU JAZIDA

TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00			

CLIENTE: **CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA**

TÍTULO: PROJ. AMBIENTAL - GO-178 / GO-206 - CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ

ENDEREÇO: CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 KM
RODOVIA - GO-178 /GO-206 - SRE: 206EGO0230/206EGO0250/206EGO0260/206EGO0270/178EGO0030

RESP. TÉCNICO: ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - ENG. CIVIL - CREA 14613/D-GO

FOLHA: PA-1

REVISÃO: R-00

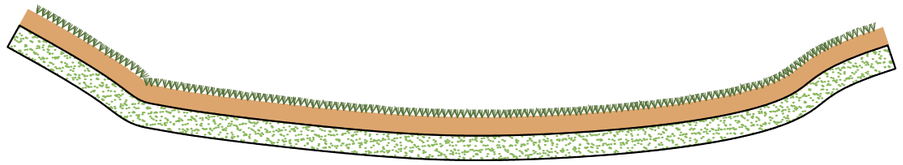
DATA: 27/02/2025

ESCALA:

A1 (594 x 841) mm

RECUPERAÇÃO DA ÁREA DE EMPRÉSTIMO

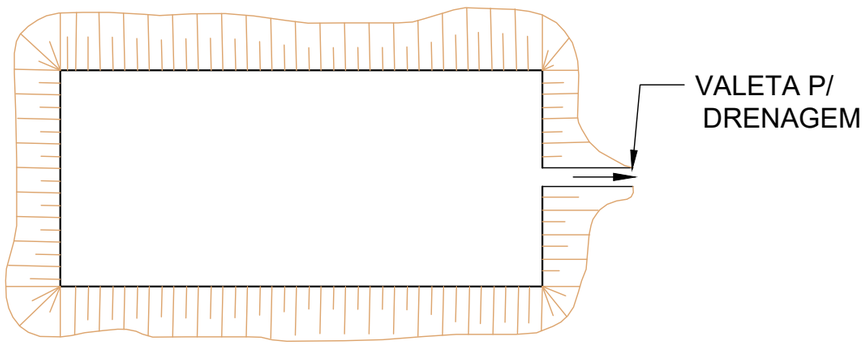
5 - PROTEÇÃO VEGETAL DA ÁREA DAS CAIXAS DE EMPRÉSTIMO



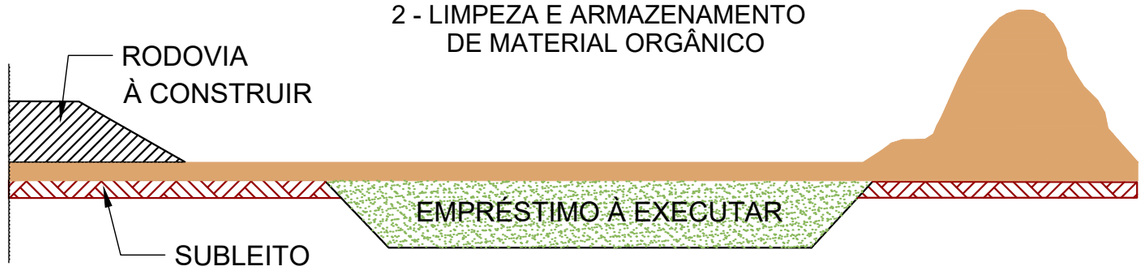
1 - CAIXA DE EMPRÉSTIMO À EXECUTAR



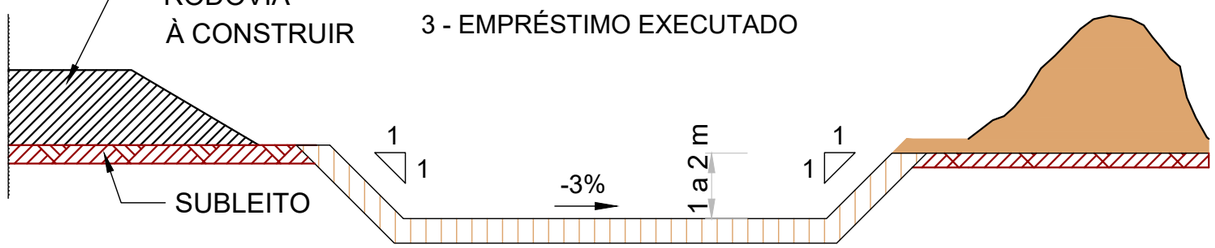
6 - DRENAGEM DAS ÁREAS DAS CAIXAS DE EMPRÉSTIMO



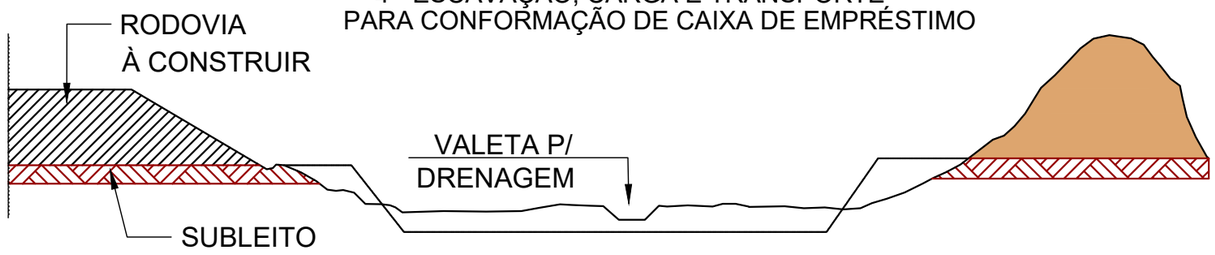
2 - LIMPEZA E ARMAZENAMENTO DE MATERIAL ORGÂNICO



3 - EMPRÉSTIMO EXECUTADO



4 - ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE PARA CONFORMAÇÃO DE CAIXA DE EMPRÉSTIMO



LEGENDA:

- CAMADA VEGETAL À SER ESTOCADA
- MATERIAL A SER APROVEITADO
- MATERIAL NÃO APROVEITAVÉL
- MATERIAL P/ CONFORMAÇÃO DE EMPRÉSTIMO OU JAZIDA

TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00			

CLIENTE: **CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA**

FOLHA: PA-2

TÍTULO: PROJ. AMBIENTAL - GO-178 / GO-206 - CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ

REVISÃO: R-00

ENDEREÇO: CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 KM
RODOVIA - GO-178 /GO-206 - SRE: 206EGO0230/206EGO0250/206EGO0260/206EGO0270/178EGO0030

DATA: 27/02/2025

RESP. TÉCNICO:

ESCALA:

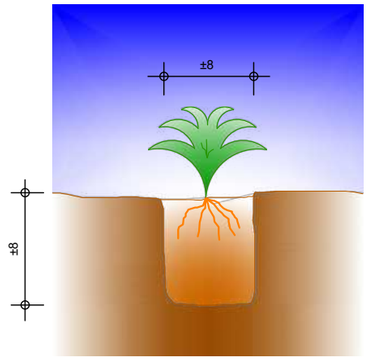
ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - ENG. CIVIL - CREA 14613/D-GO

A1 (594 x 841) mm

ARBUSTOS E GRAMA - INSTRUÇÕES DE PLANTIO

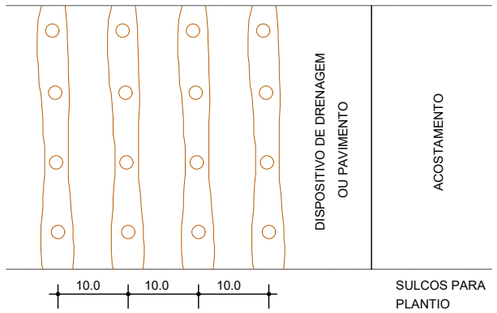
GRAMA "MUDAS"/ "TOUCEIRAS"

PREPARO DOS SULCOS



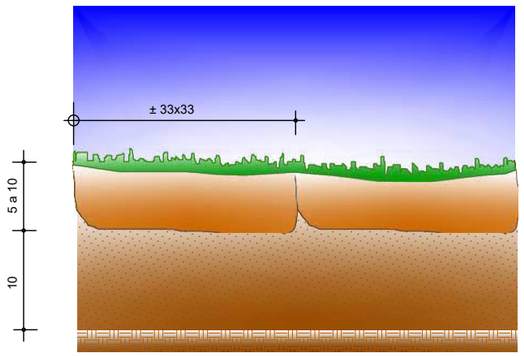
SOLO PREPARADO
"TOUCEIRA DE
GRAMA ENRAIZADA"

ESQUEMA DE PLANTIO



GRAMA EM LEIVAS

ESQUEMA DE PLANTIO DAS LEIVAS



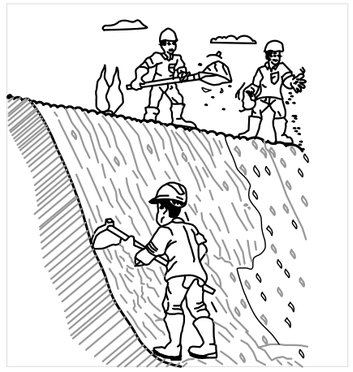
SOLO AERADA

SOLO NATURAL

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



Realizar limpeza e regularização do talude com equipamento adequado, a fim de se obter uma superfície uniforme.



Semeadura Manual - Proceder a semeadura utilizando um coquetel de sementes devidamente preparado. Aplicar sobre uma camada de cobertura de solo fértil de aproximadamente 5 cm, a fim de criar um ambiente favorável ao desenvolvimento da vegetação.

GRAMA EM LEIVAS

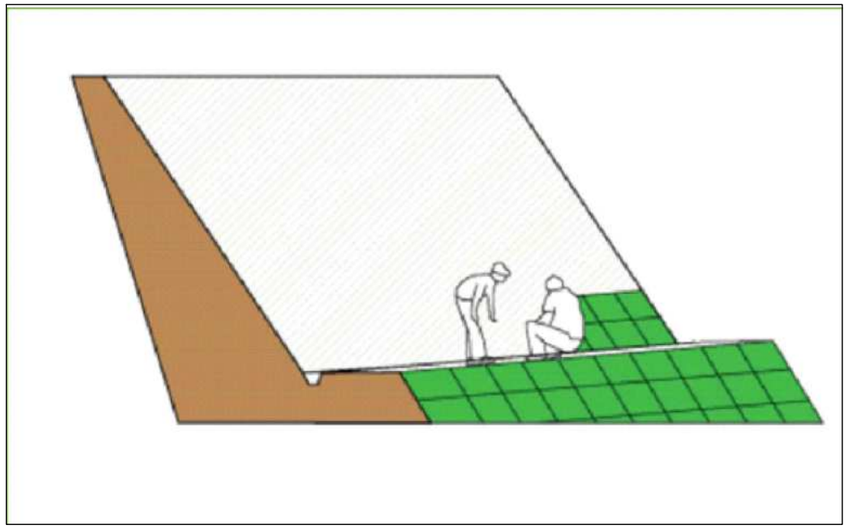


TABELA DE REVISÕES			
02			
01			
00			
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.

CLIENTE: **CONSÓRCIO DE RODOVIAS GOIÁS - TJW CAVA**

TÍTULO: PROJ. AMBIENTAL - GO-178 / GO-206 - CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ

ENDEREÇO: CAÇÚ - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 KM
RODOVIA - GO-178 /GO-206 - SRE: 206EGO0230/206EGO0250/206EGO0260/206EGO0270/178EGO0030

RESP. TÉCNICO: ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - ENG. CIVIL - CREA 14613/D-GO

FOLHA: PA-3

REVISÃO: R-00

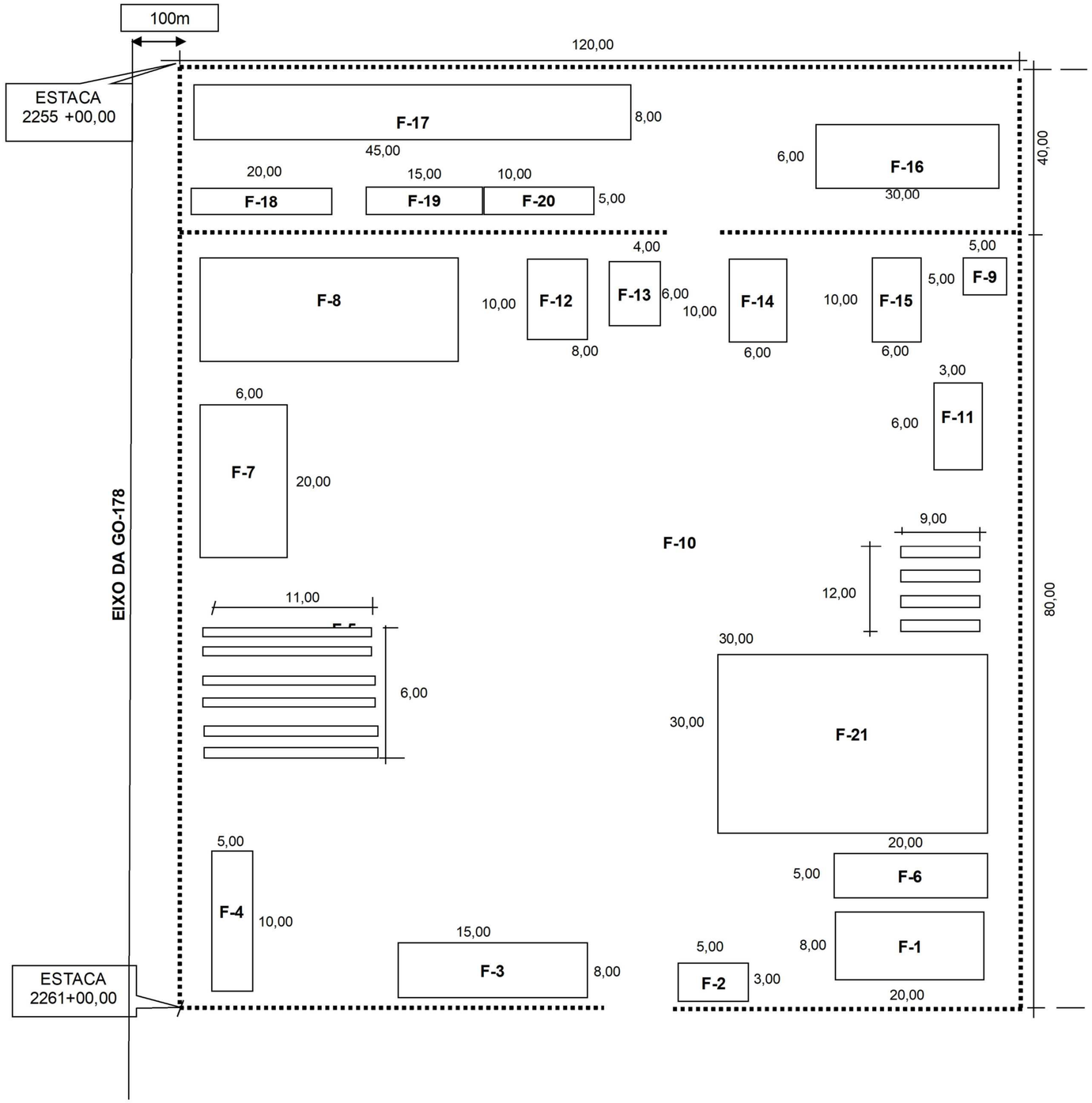
DATA: 27/02/2025

ESCALA:

A1 (594 x 841) mm

PROJETO CANTEIRO DE OBRAS

LAYOUT DO CANTEIRO DE OBRA E ACAMPAMENTO



CONVENÇÃO

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

TABELA DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
02			
01			
00			

CLIENTE: **CONSÓRCIO RODOVIAS GOIÁS - TJW - CAVA**

FOLHA: CO-1

TÍTULO: PROJETO CANTEIRO DE OBRAS - GO-178 / GO-206 - 85,05km

REVISÃO: R-00

ENDEREÇO: CAÇU - ITARUMÃ - ITAJÁ 85,05 km
RODOVIA - GO-178 /GO-206 - SRE: 206EGO0230/206EGO0250/206EGO0260/206EGO0270/178EGO0030

DATA:

RESP. TÉCNICO: ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - Eng. Civil - CREA 14613/D-GO

ESCALA:

A1 (594 x 841) mm

TERMO DE ENCERRAMENTO

Este documento contendo o Volume 2 – Projetos Executivos se encerra nesta página.