

CRITÉRIOS DE PROJETO	
BITOLA	1,60 m
RAIO MÍNIMO DE CURVA HORIZONTAL	400,00 m
RAMPA MÁXIMA COMPENSADA	
SENTIDO EXPORTAÇÃO	0,6%
SENTIDO IMPORTAÇÃO	1,0%
VELOCIDADE DIRETRIZ	80 km/h
TREM CARACTERÍSTICO	110Vagões+2Loc.(4000 Hp)
EXTENSÃO DOS PÁTIOS DE CRUZAMENTO	2,5 km
ENTREVIAS DAS LINHAS DE PÁTIO DE CRUZAMENTO	5,0 m
DISTÂNCIA ENTRE PÁTIOS	20,0 km
AMV NA LINHA PRINCIPAL	1:14
AMV NAS LINHAS SECUNDÁRIAS	1:10
TRILHOS	UIC 60
FIXAÇÃO	Elástica
DORMENTE - LINHA CORRIDA	Concreto Monobloco ou Aço
DORMENTE - AMV	Madeira Tratada
TREM TIPO	TB 360
FAIXA DE DOMÍNIO MÍNIMA	40,0 m
GABARITO DE LIVRE PASSAGEM	
ALTURA ACIMA DO BOLETO DO TRILHO	8,0 m
LARGURA A PARTIR DO EIXO DA LINHA	2,8 m

TRAÇADO EM PLANTA	
EXTENSÃO EM TANGENTE	
COMPRIMENTO (m)	45.743,66
PERCENTUAL	57,47%
EXTENSÃO EM CURVA	
COMPRIMENTO (m)	33.846,34
PERCENTUAL	42,53%
EXTENSÃO DA MAIOR TANGENTE (m)	6.015,12
RAIO MÁXIMO (m)	6.000,00
EXTENSÃO DA MAIOR CURVA (m)	2.170,96
CURVAS POR QUILÔMETRO	0,004

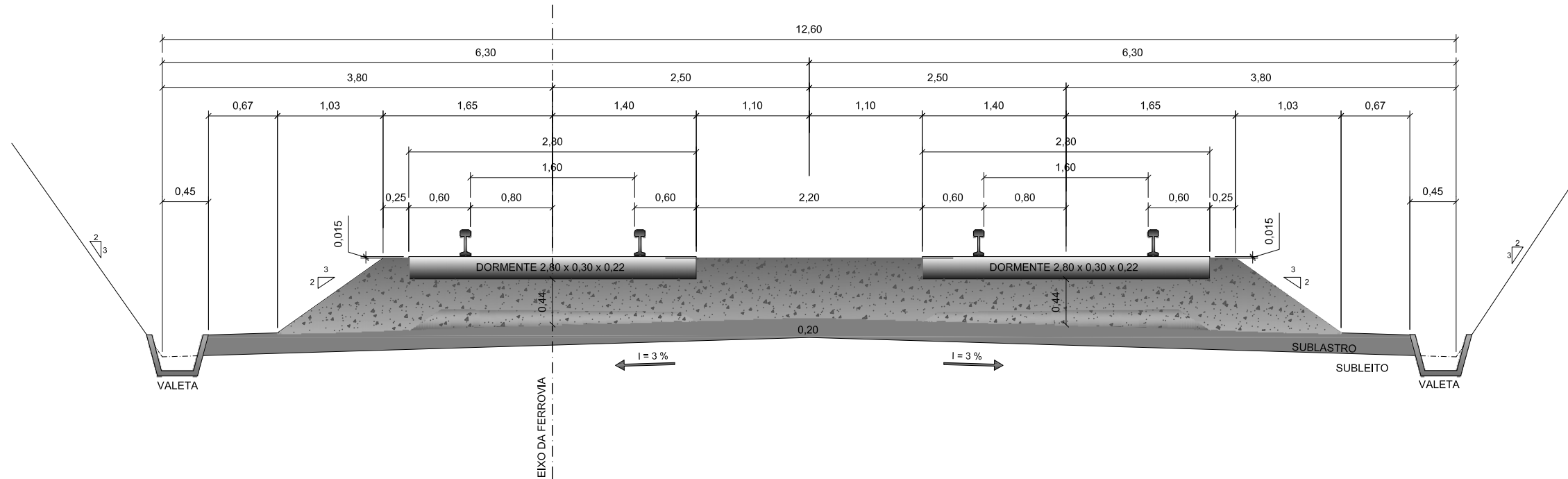
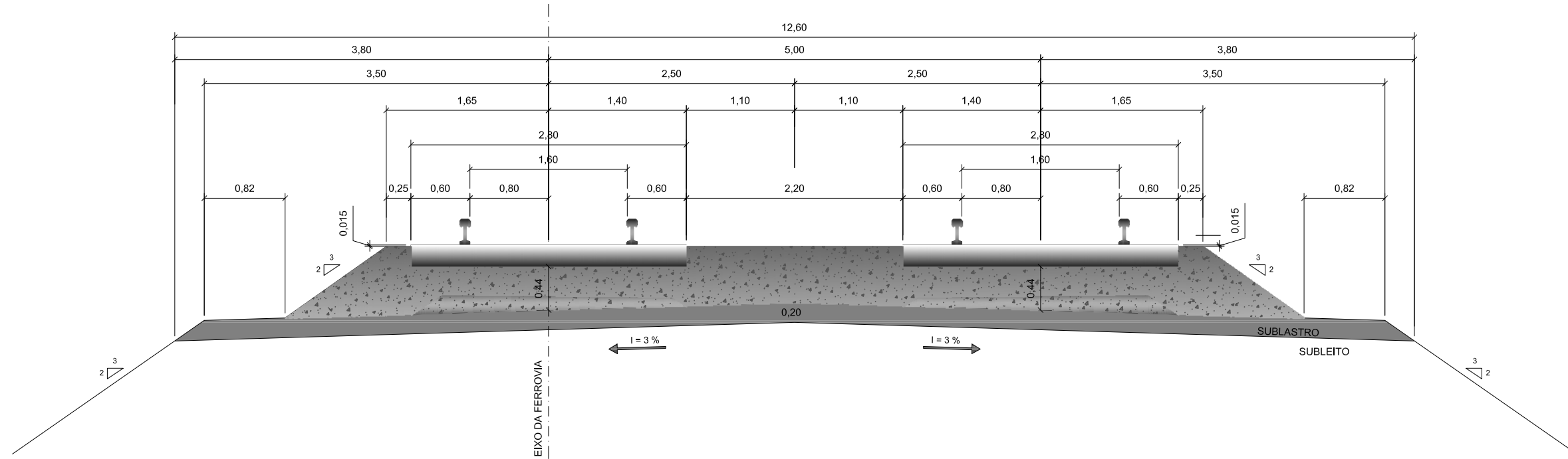
RAIO DAS CURVAS HORIZONTAIS			
Raio	Freq. Relativa	Freq. Absoluta	Extensão (m)
R = 400 m	-	-	-
400 m < R ≤ 1000 m	12,12%	4	3.216,34
1000 m < R ≤ 1500 m	12,12%	4	4.126,26
1500 m < R ≤ 2000 m	30,30%	10	10.085,16
2000 m < R ≤ 2500 m	15,15%	5	5.131,35
2500 m < R ≤ 3000 m	6,06%	2	2.088,56
3000 m < R ≤ 4000 m	18,18%	6	7.036,68
5000 m < R ≤ 10000 m	6,06%	2	2.161,98
10000 m < R ≤ 15000 m	-	-	-
15000 m < R ≤ 20000 m	-	-	-
R > 20000 m	-	-	-

TRAÇADO EM PERFIL			
RAMPA	Freq. Relativa	Freq. Absoluta	Extensão (m)
i = 0%	-	-	-
0% < i ≤ 0,1%	3,23%	1	1.780,00
0,1% < i ≤ 0,2%	35,48%	11	16.340,00
0,2% < i ≤ 0,3%	9,68%	3	3.430,00
0,3% < i ≤ 0,4%	6,45%	2	3.656,29
0,4% < i ≤ 0,5%	29,03%	9	30.434,22
0,5% < i ≤ 0,6%	6,45%	2	7.800,00
0,6% < i ≤ 0,7%	-	-	-
0,7% < i ≤ 0,8%	-	-	-
0,8% < i ≤ 0,9%	6,45%	2	3.790,00
0,9% < i ≤ 1,0%	3,23%	1	670,00



DECLIVIDADE MÁXIMA	1,00%
EXTENSÃO DA RAMPA EM DECLIVIDADE MÁXIMA	670,00

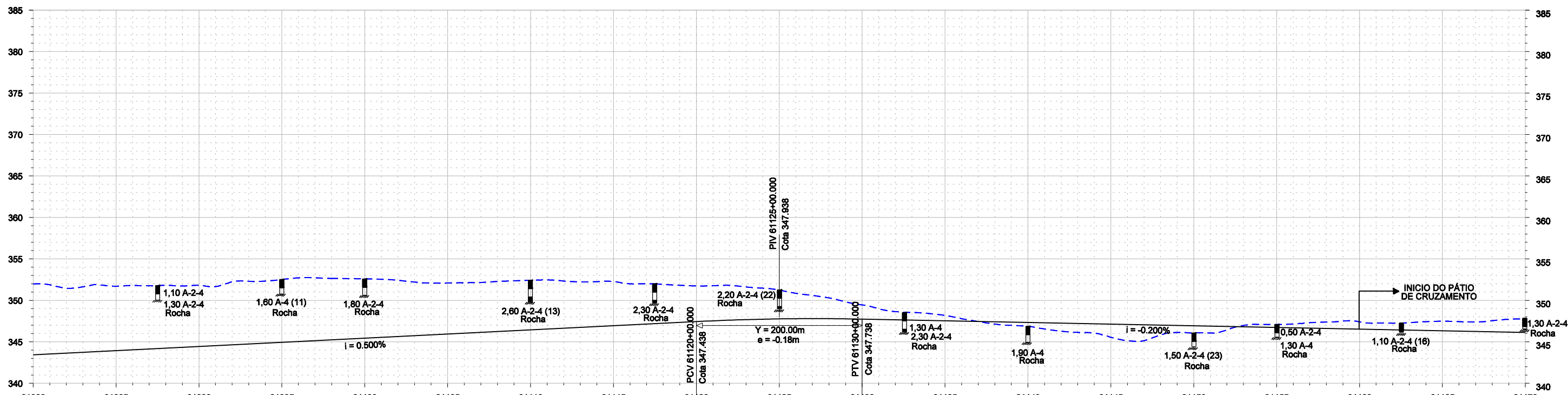
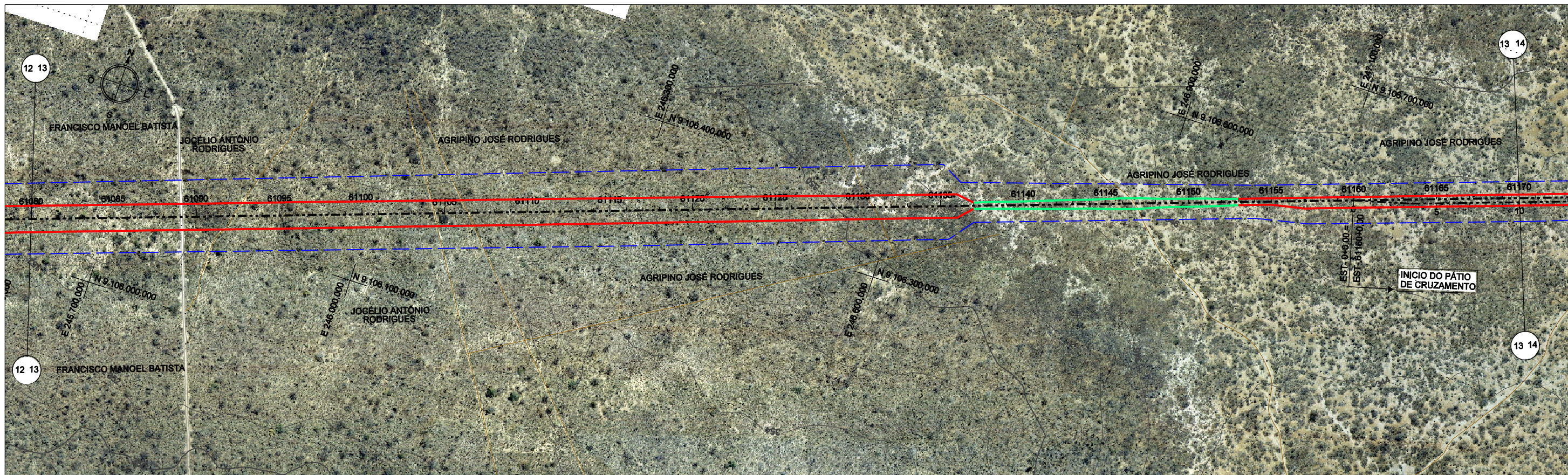
VOLUME EM ATERRO (m³)	3.970.311,30
VOLUME EM CORTE (m³)	2.478.026,80

						<small>ESTA FOLHA É PROPRIEDADE DA CFN - COMPANHIA FERROVIÁRIA DO NORDESTE SEU CONTEÚDO NÃO PODE SER COPIADO OU REVELADO A TERCEIROS. A LIBERAÇÃO OU APROPRIAÇÃO DESTES DOCUMENTOS NÃO EXIME A DETALHISTA DE SUA RESPONSABILIDADE SOBRE O MESMO.</small>		 <b>COMPANHIA FERROVIÁRIA DO NORDESTE</b>			
				Nº DE TRABALHO 338.006 - CONTRATO CFN Nº: 10700001-A		SIGLA		VERIFICAÇÃO		APROVAÇÃO	
				PROJ.		DES.		VERIF.		RESP.TEC.	
				GILBERTO GONÇALVES / JOSÉ THEODÓZIO							
01 Revisão Geral				DISCRIMINAÇÃO		EMITENTE		VERIFICAÇÃO		APROVAÇÃO	
R E V I S Õ E S				DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA							
										LINHA: FERROVIA NOVA TRANSNORDESTINA TRECHO: ELISEU MARTINS-PI / TRINDADE-PE SUB-TRECHO: LOTE 06 OBJETO: PROJETO EXECUTIVO	
										ESCALA: - PROJETO GEOMÉTRICO CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS E OPERACIONAIS	
										DESENHO Nº: TR-338.006-PE-PG-6000-1 REV. 0	



NOTA:  
DISTÂNCIAS APRESENTADAS EM METROS (m).

						<small>ESTA FOLHA É PROPRIEDADE DA CFN COMPANHIA FERROVIÁRIA DO NORDESTE E SEU CONTEÚDO NÃO PODE SER COPIADO OU REVELADO A TERCEIROS. A LIBERAÇÃO OU A APROVAÇÃO DESTA DOCUMENTO NÃO EXIME A DETALHISTA DE SUA RESPONSABILIDADE SOBRE O MESMO.</small>					
				<small>Nº DE TRABALHO: 338.006 - CONTRATO CFN Nº: 10700001-A</small>		<small>SIGLA</small>		<small>VERIFICAÇÃO</small>		<small>APROVAÇÃO</small>	
				<small>PROJ. CLAUDIO MANUEL</small>						<small>LINHA: FERROVIA NOVA TRANSNORDESTINA</small>	
				<small>DES. ANGELA SIMONE</small>						<small>TRECHO: ELISEU MARTINS/PI - TRINDADE/PE</small>	
				<small>VERIF. SIDCELI MAGALHÃES</small>						<small>SUBTRECHO: LOTE 6</small>	
				<small>RESP.TEC. GILBERTO GONÇALVES / JOSÉ THEODORO</small>						<small>OBJETO: PROJETO EXECUTIVO</small>	
<small>REVISÕES</small>				<small>DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA</small>						<small>ESCALA: 1:50</small>	
										<small>PROJETO GEOMÉTRICO SEÇÕES TRANSVERSAIS EM PÁTIOS DE CRUZAMENTO</small>	
										<small>DESENHO Nº: TR-338.006-PE-PG-L6-6000-IV</small>	
										<small>REV. 2</small>	



	61080	61085	61090	61095	61100	61105	61110	61115	61120	61125	61130	61135	61140	61145	61150	61155	61160	61165	61170
PROJETO	343.438	343.938	344.438	344.938	345.438	345.938	346.438	346.938	347.438	347.763	347.738	347.538	347.338	347.138	346.938	346.738	346.538	346.338	346.138
TERRENO	351.981	351.703	351.818	352.507	352.587	352.096	352.415	352.262	351.737	351.240	349.445	348.178	346.866	345.557	346.075	347.087	347.405	347.479	347.741
DIFERENÇA	8.543	7.765	7.380	7.569	7.149	6.158	5.977	5.324	4.299	3.477	1.707	0.640	0.472	1.581	0.863	0.349	0.867	1.141	1.603

Nº	DESCRIMINAÇÃO	REVISÕES	EMITENTE	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	CÓDIGO	OBJETO
							DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

Consórcio
   
**CONCREMAT** atp engenharia ltda

Nº DE TRABALHO: 338.008 - CONTRATO CFN Nº: 10700001-A
   
 PROJ. CLÁUDIO EMANOEL
   
 DES. ANGELA SIMONE
   
 VERIF. SIDCLEI MAGALHÃES
   
 RESP.TEC. GILBERTO GONÇALVES / JOSÉ THEODÓZIO

**CONVENÇÕES**

- EIXO DE LOCAÇÃO
- FAIXA DE DOMÍNIO
- OFF-SET DE ATERRO
- OFF-SET DE CORTE
- SUPERFÍCIE EXISTENTE
- GREIDE DE TERRAPLENAGEM

SIGLA

ESTA FOLHA É PROPRIEDADE DA CFN E SEU CONTEÚDO NÃO PODE SER COPIADO OU REVELADO A TERCEIROS. A LIBERAÇÃO OU A APROVAÇÃO DESTA DOCUMENTO NÃO EXIME A DETALHISTA DE SUA RESPONSABILIDADE SOBRE O MESMO.

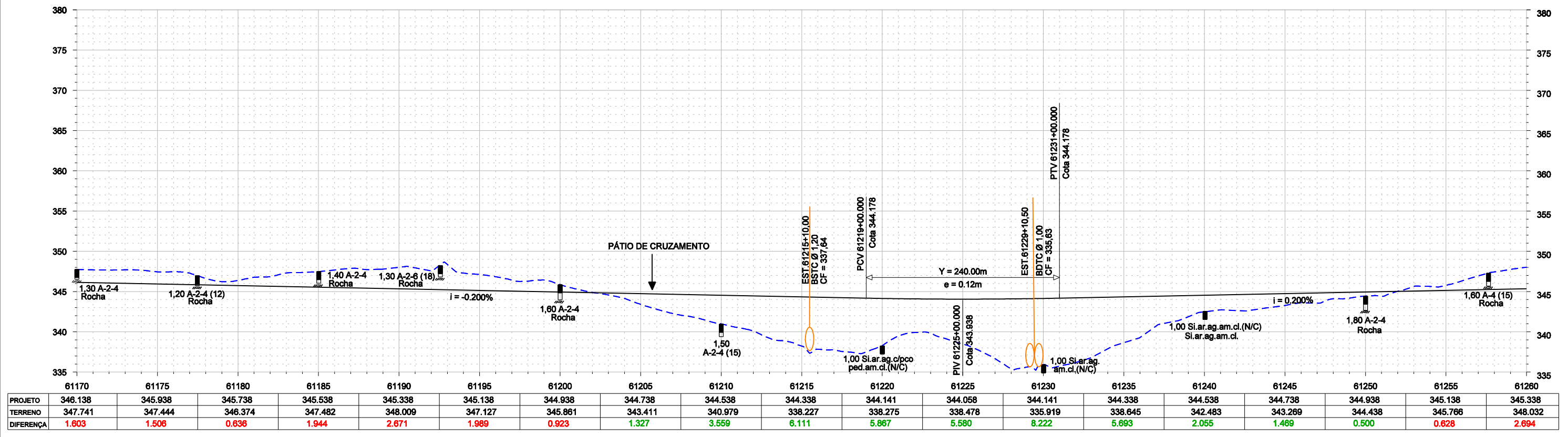
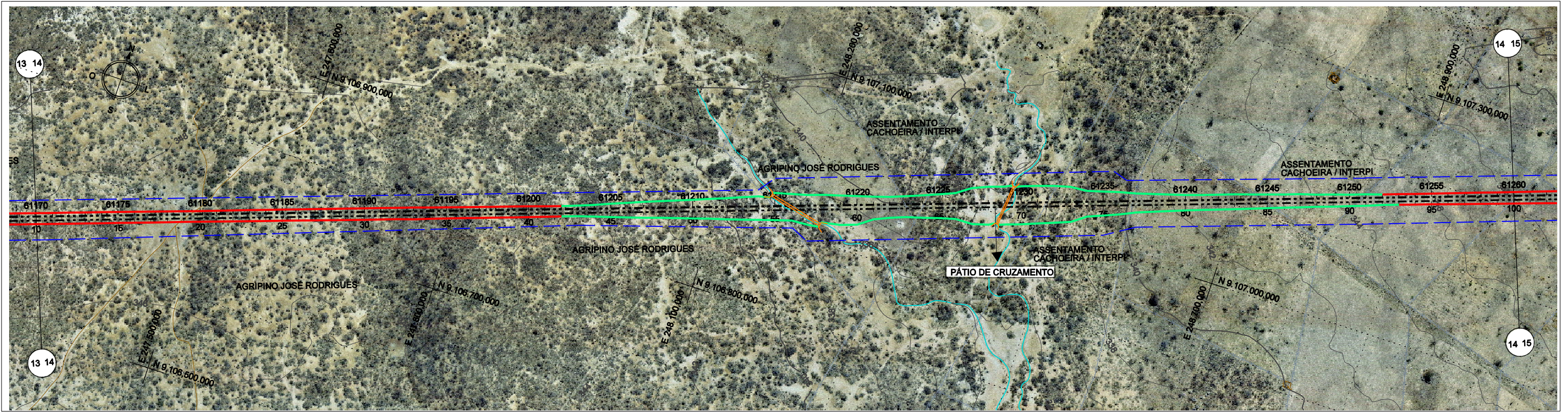
APROVAÇÃO

**COMPANHIA FERROVIÁRIA DO NORDESTE**

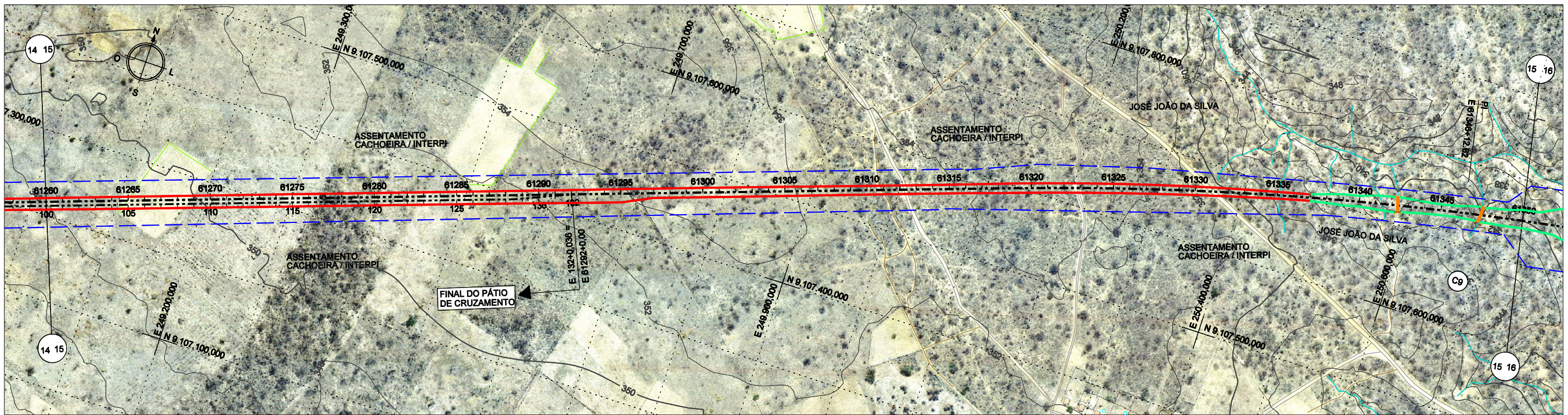
LINHA: FERROVIA NOVA TRANSNORDESTINA
   
 TRECHO: ELISEU MARTINS/PI - TRINDADE/PE
   
 SUBTRECHO: LOTE 6
   
 OBJETO: PROJETO EXECUTIVO

ESCALA: H 1:5000 V 1:800
   
**PROJETO GEOMÉTRICO PLANTA E PERFIL**

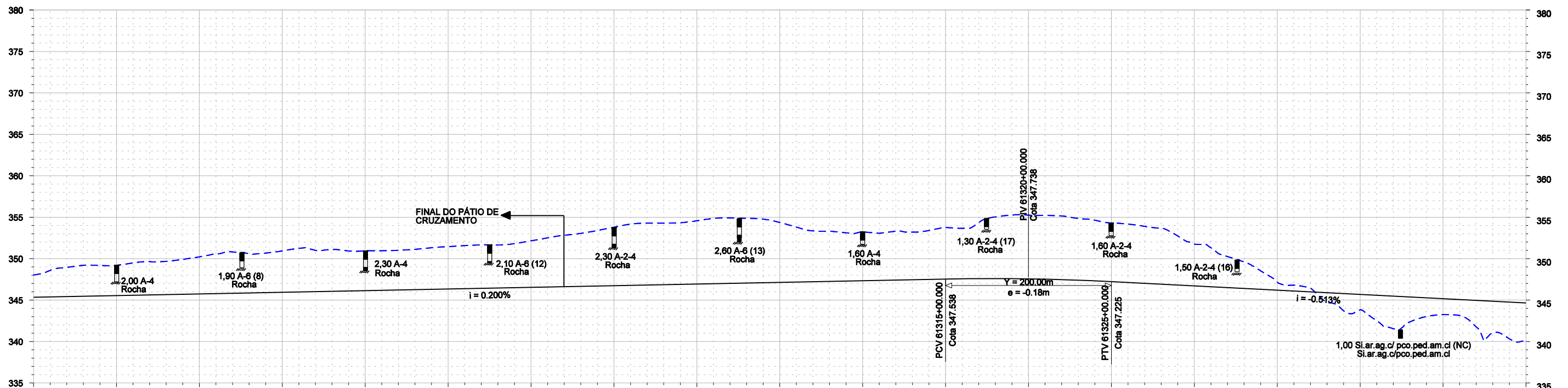
DESENHO Nº: TR-338.008-PE-PG-0013
   
 REV. 0



					<b>CONVENÇÕES</b> --- EIXO DE LOCAÇÃO --- FAIXA DE DOMÍNIO --- OFF-SET DE ATERRO --- OFF-SET DE CORTE --- SUPERFÍCIE EXISTENTE --- GREIDE DE TERRAPLENAGEM		ESTA FOLHA É PROPRIEDADE DA CFN E SEU CONTEÚDO NÃO PODE SER COPIADO OU REVELADO A TERCEIROS. A LIBERAÇÃO OU A APROVAÇÃO DESTA DOCUMENTO NÃO EXIME A DETALHISTA DE SUA RESPONSABILIDADE SOBRE O MESMO.			
Nº DE TRABALHO: 338.008 - CONTRATO CFN Nº: 10700001-A PROJ. CLÁUDIO EMANOEL DES. ANGELA SIMONE VERIF. SIDCLEI MAGALHÃES RESP.TEC. GILBERTO GONÇALVES / JOSÉ THEODÓZIO					APROVAÇÃO / / / /		LINHA: FERROVIA NOVA TRANSNORDESTINA TRECHO: ELISEU MARTINS/PI - TRINDADE/PE SUBTRECHO: LOTE 6 OBJETO: PROJETO EXECUTIVO		ESCALA: H 1:5000 V 1:800 PROJETO GEOMÉTRICO PLANTA E PERFIL DESENHO Nº: TR-338.008-PE-PG-6014 REV. 0	



CURVA	TS			ST			D (m)	T (m)	AC	Raio (m)	LC
	ESTACA	N	E	ESTACA	N	E					
9	61315 + 17,17	9.107.577,359	250.073,703	61377 + 0,97	9.107.809,445	251.270,604	983,79	615,45	15°48'38,46" D	4000,00	120,00



	61260	61265	61270	61275	61280	61285	61290	61295	61300	61305	61310	61315	61320	61325	61330	61335	61340	61345	61350
PROJETO	345.338	345.538	345.738	345.938	346.138	346.338	346.538	346.738	346.938	347.138	347.338	347.538	347.560	347.225	346.712	346.199	345.686	345.173	344.660
TERRENO	348.032	349.191	350.217	350.932	350.933	351.446	352.156	353.793	354.573	354.366	353.236	353.761	355.249	354.311	351.779	347.176	343.829	343.250	339.982
DIFERENÇA	2.694	3.653	4.479	4.994	4.795	5.108	5.618	7.055	7.635	7.228	5.898	6.223	7.689	7.086	5.067	0.977	1.857	1.923	4.678

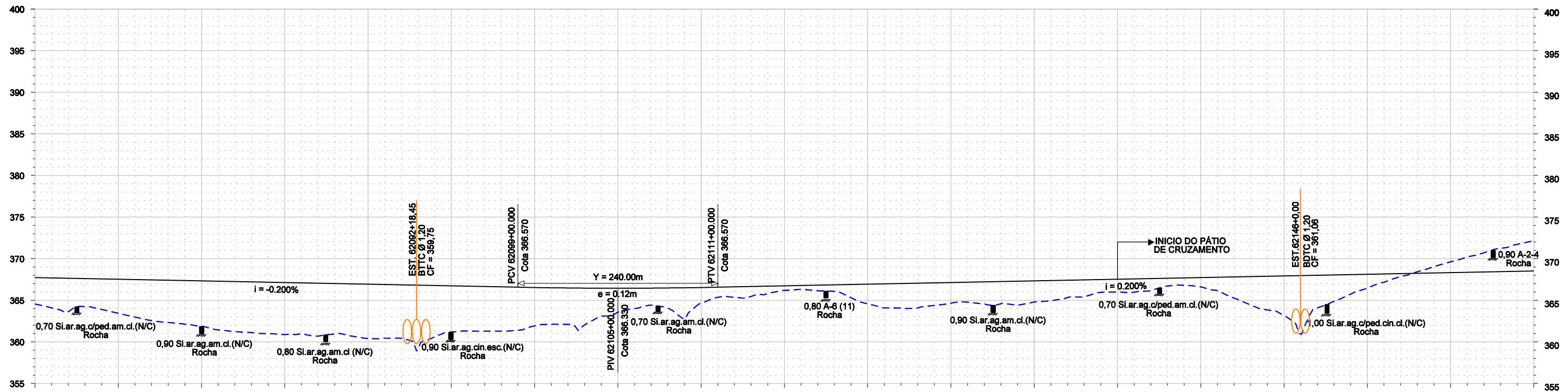
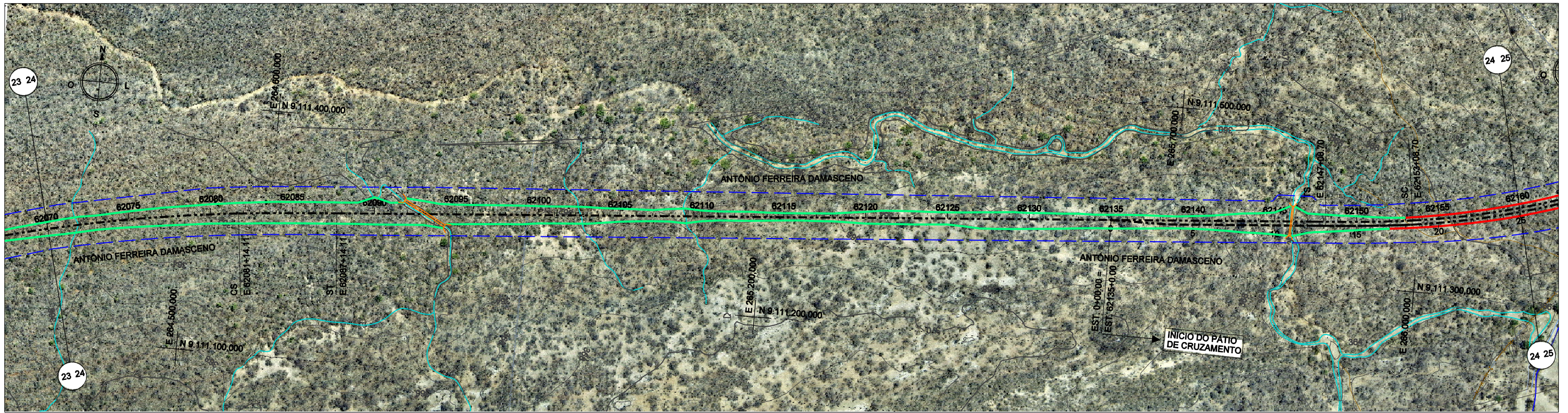
Nº	DESCRIMINAÇÃO	REVISÕES	EMITENTE	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	CÓDIGO	OBJETO
							DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

Consórcio
   
 Nº DE TRABALHO: 338.008 - CONTRATO CFN Nº: 10700001-A
   
 PROJ. CLÁUDIO EMANOEL /
   
 DES. ANGELA SIMONE /
   
 VERIF. SIDCLEI MAGALHÃES /
   
 RESP.TEC. GILBERTO GONÇALVES / JOSÉ THEODÓZIO /

**CONVENÇÕES**
  
 - - - - - EIXO DE LOCAÇÃO
   
 - - - - - FAIXA DE DOMÍNIO
   
 - - - - - OFF-SET DE ATERRO
   
 - - - - - OFF-SET DE CORTE
   
 - - - - - SUPERFÍCIE EXISTENTE
   
 - - - - - GREIDE DE TERRAPLENAGEM

ESTA FOLHA É PROPRIEDADE DA CFN E SEU CONTEÚDO NÃO PODE SER COPIADO OU REVELADO A TERCEIROS. A LIBERAÇÃO OU A APROVAÇÃO DESTA DOCUMENTO NÃO EXIME A DETALHISTA DE SUA RESPONSABILIDADE SOBRE O MESMO.

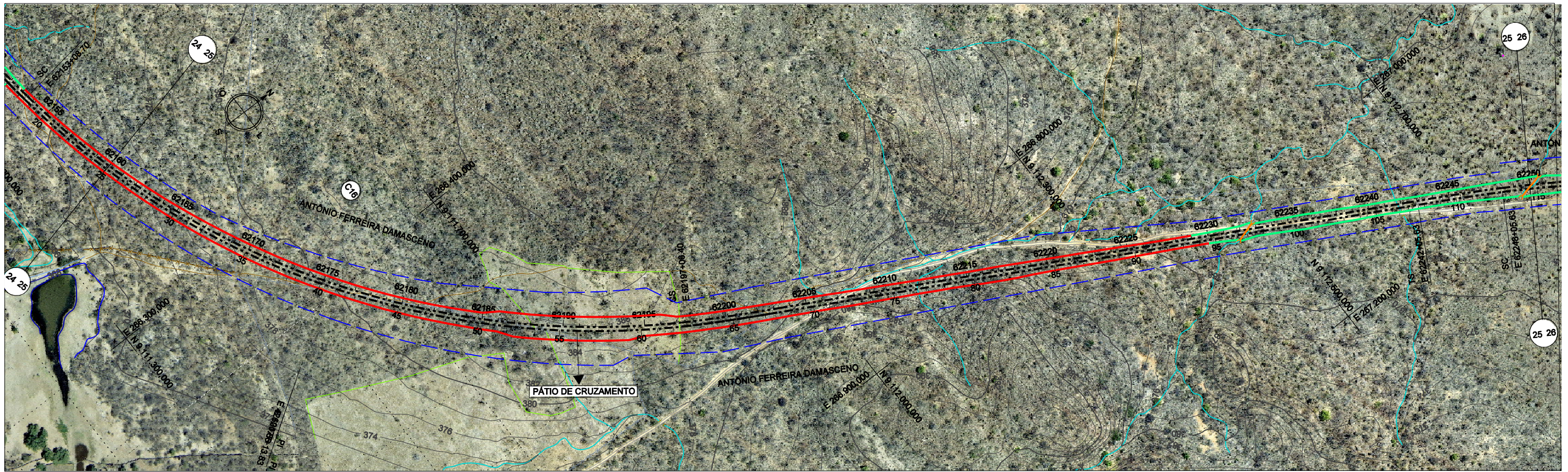
**COMPANHIA FERROVIÁRIA DO NORDESTE**
  
 LINHA: FERROVIA NOVA TRANSNORDESTINA
   
 TRECHO: ELSEU MARTINSPI - TRINDADE/PE
   
 SUBTRECHO: LOTE 8
   
 OBJETO: PROJETO EXECUTIVO
   
 ESCALA: H 1:5000 V 1:3000
   
**PROJETO GEOMÉTRICO PLANTA E PERFIL**
  
 DESENHO Nº: TR-338.008-PE-PG-8015
   
 REV. 0



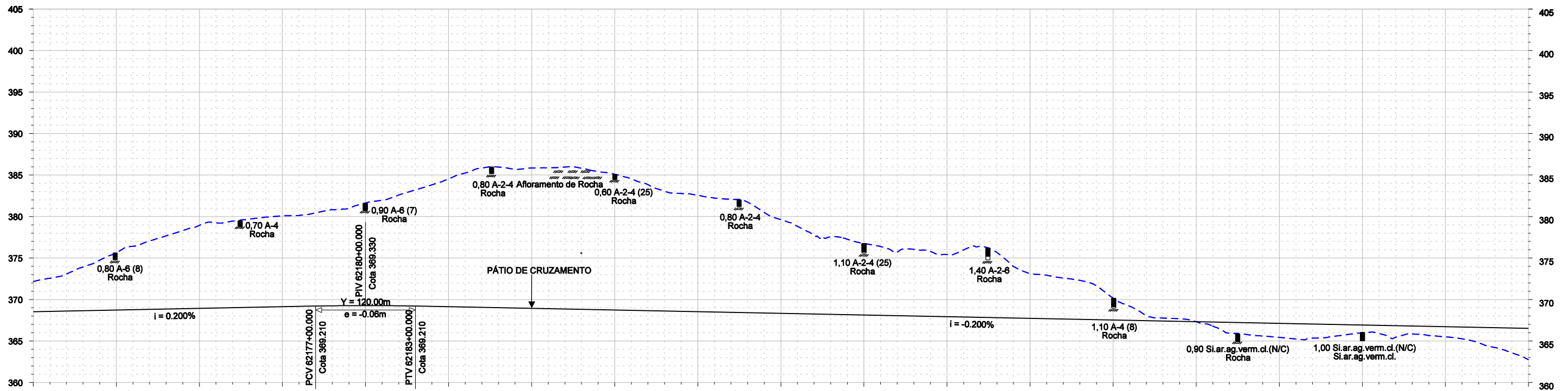
	62070	62075	62080	62085	62090	62095	62100	62105	62110	62115	62120	62125	62130	62135	62140	62145	62150	62155	62160
PROJETO	367.730	367.530	367.330	367.130	366.930	366.730	366.533	366.450	366.533	366.730	366.930	367.130	367.330	367.530	367.730	367.930	368.130	368.330	368.530
TERRENO	364.541	363.447	361.860	360.886	360.399	361.179	361.931	363.568	364.633	366.203	364.582	364.647	364.788	365.992	366.604	363.177	366.474	369.626	372.170
DIFERENÇA	3.189	4.083	5.470	6.244	6.531	5.551	4.602	2.882	1.900	0.527	2.348	2.483	2.542	1.538	1.126	4.753	1.656	1.296	3.640

						<b>CONVENÇÕES</b> - - - - - EIXO DE LOCAÇÃO - - - - - FAIXA DE DOMÍNIO - - - - - OFF-SET DE ATERRAMENTO - - - - - OFF-SET DE CORTE - - - - - SUPERFÍCIE EXISTENTE - - - - - GREIDE DE TERRAPLENAGEM		ESTA FOLHA É PROPRIEDADE DA CFN E SEU CONTEÚDO NÃO PODE SER COPIADO OU REVELADO A TERCEIROS. A LIBERAÇÃO OU A APROVAÇÃO DESTA DOCUMENTO NÃO EXIME A DETALHISTA DE SUA RESPONSABILIDADE SOBRE O MESMO.					
				Nº DE TRABALHO: 338.008 - CONTRATO CFN Nº: 10700001-A PROJ. CLÁUDIO EMANOEL DES. ANGELA SIMONE VERIF. SIDCLEI MAGALHÃES RESP.TEC. GILBERTO GONÇALVES / JOSÉ THEODÓZIO		APROVAÇÃO _____ / _____ _____ / _____		LINHA: FERROVIA NOVA TRANSNORDESTINA TRECHO: ELISEU MARTINS/PI - TRINDADE/PE SUBTRECHO: LOTE 6 OBJETO: PROJETO EXECUTIVO		ESCALA: H 1:5000 V 1:800 <b>PROJETO GEOMÉTRICO PLANTA E PERFIL</b>		DESENHO Nº: TR-338.008-PE-PG-6024	REV. 0

Nº	DESCRIMINAÇÃO	REVISÕES	EMITENTE	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	CÓDIGO	OBJETO
							DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA



CURVA	TS				ST			D (m)	T (m)	AC	Raio (m)	LC
	ESTACA	N	E	ESTACA	N	E						
16	62147 + 8,70	9.111.375,282	265.872,137	62203 + 6,40	9.111.954,973	266.762,892	877,70	605,13	57°09'51,30" E	1000,00	120,00	



	62160	62165	62170	62175	62180	62185	62190	62195	62200	62205	62210	62215	62220	62225	62230	62235	62240	62245	62250
PROJETO	368.530	368.730	368.930	369.130	369.270	369.130	368.930	368.730	368.530	368.330	368.130	367.930	367.730	367.530	367.330	367.130	366.930	366.730	366.530
TERRENO	372.170	375.647	378.935	380.078	381.631	384.537	385.851	385.094	382.564	379.623	376.750	375.415	373.140	370.161	367.315	365.440	365.985	365.505	362.747
DIFERENÇA	3.640	6.917	10.005	10.948	12.361	15.407	16.921	16.364	14.034	11.293	8.621	7.485	5.410	2.631	0.015	1.690	0.945	1.225	3.783

Nº	DESCRIMINAÇÃO	REVISÕES	EMITENTE	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	CÓDIGO	OBJETO
							DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

Consórcio
   
**CONCREMAT** Engenharia Ltda.

Nº DE TRABALHO: 338.008 - CONTRATO CFN Nº: 10700001-A
   
 PROJ. CLÁUDIO EMANOEL
   
 DES. ANGELA SIMONE
   
 VERIF. SIDCLEI MAGALHÃES
   
 RESP.TEC. GILBERTO GONÇALVES / JOSÉ THEODÓZIO

**CONVENÇÕES**

- EIXO DE LOCAÇÃO
- - - FAIXA DE DOMÍNIO
- - - OFF-SET DE ATERRO
- - - OFF-SET DE CORTE
- - - SUPERFÍCIE EXISTENTE
- - - GREIDE DE TERRAPLENAGEM

SIGLA

ESTA FOLHA É PROPRIEDADE DA CFN E SEU CONTEÚDO NÃO PODE SER COPIADO OU REVELADO A TERCEIROS. A LIBERAÇÃO OU A APROVAÇÃO DESTA DOCUMENTO NÃO EXIME A DETALHISTA DE SUA RESPONSABILIDADE SOBRE O MESMO.

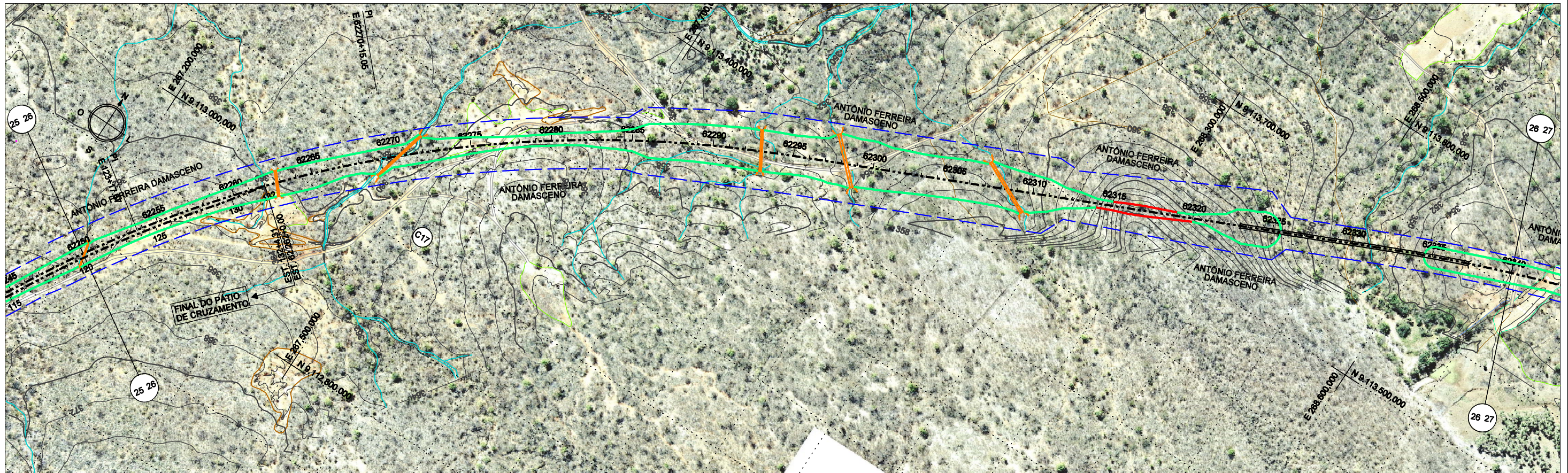
APROVAÇÃO

**COMPANHIA FERROVIÁRIA DO NORDESTE**

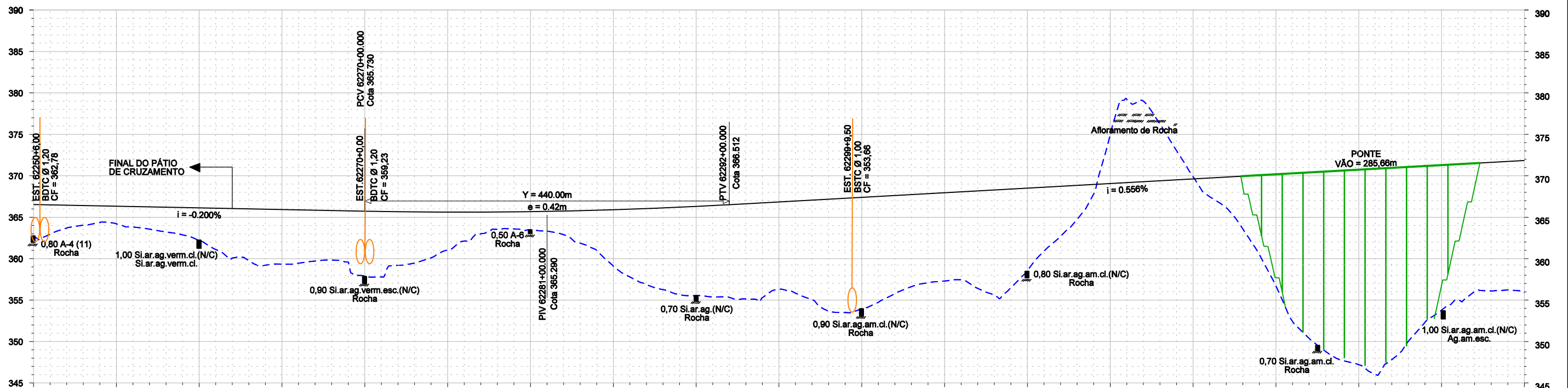
LINHA: FERROVIA NOVA TRANSNORDESTINA
   
 TRECHO: ELISEU MARTINS/PI - TRINDADE/PE
   
 SUBTRECHO: LOTE 6
   
 OBJETO: PROJETO EXECUTIVO

ESCALA: H 1:5000 V 1:800
   
**PROJETO GEOMÉTRICO PLANTA E PERFIL**

DESENHO Nº: TR-338.008-PE-PG-6025
   
 REV. 0



CURVA	TS				ST				D (m)	T (m)	AC	Raio (m)	LC
	ESTACA	N	E	ESTACA	N	E							
17	62242 + 5,63	9.112.640,665	267.133,062	62297 + 7,56	9.113.374,517	267.923,220	861,93	569,42	37°30'25,38" D	1500,00	120,00		



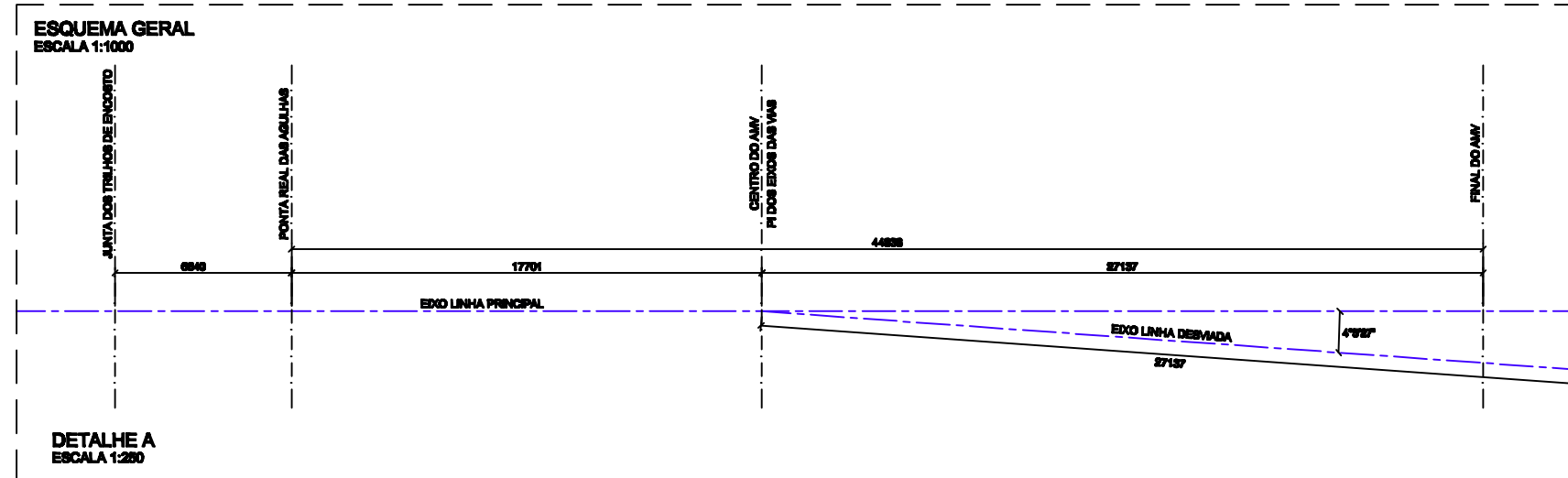
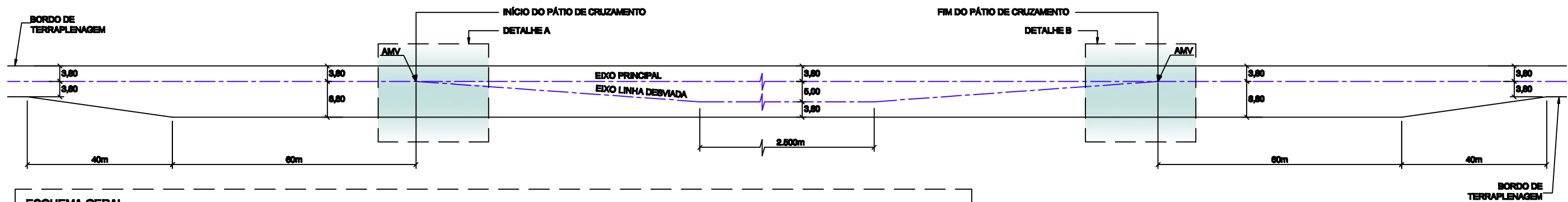
	62250	62255	62260	62265	62270	62275	62280	62285	62290	62295	62300	62305	62310	62315	62320	62325	62330	62335	62340
PROJETO	366.530	366.330	366.130	365.930	365.730	365.616	365.673	365.903	366.304	366.846	367.401	367.957	368.512	369.068	369.623	370.179	370.734	371.290	371.846
TERRENO	362.747	364.203	362.183	359.348	357.894	361.029	363.489	359.098	355.552	356.293	353.959	357.304	358.567	374.976	369.886	356.717	347.202	353.790	355.883
DIFERENÇA	3.783	2.127	3.947	6.582	7.836	4.587	2.184	6.805	10.751	10.553	13.443	10.652	9.945	5.908	0.263	13.462	23.532	17.500	15.962

				<b>CONVENÇÕES</b> --- EIXO DE LOCAÇÃO --- FAIXA DE DÔMÍNIO --- OFF-SET DE ATERRO --- OFF-SET DE CORTE --- SUPERFÍCIE EXISTENTE --- GREIDE DE TERRAPLENAGEM				ESTA FOLHA É PROPRIEDADE DA CFN E SEU CONTEÚDO NÃO PODE SER COPIADO OU REVELADO A TERCEIROS. A LIBERAÇÃO OU A APROVAÇÃO DESTA DOCUMENTO NÃO EXIME A DETALHISTA DE SUA RESPONSABILIDADE SOBRE O MESMO.							
Nº DE TRABALHO: 338.008 - CONTRATO CFN Nº: 10700001-A				SIGLA: / / / / / /				APROVAÇÃO: / / / / / /				LINHA: FERROVIA NOVA TRANSNORDESTINA TRECHO: ELSEU MARTINS/PI - TRINDADE/PE SUBTRECHO: LOTE 6 OBJETO: PROJETO EXECUTIVO			
PROJ. CLÁUDIO EMANOEL DES. ANGELA SIMONE VERIF. SIDCLEI MAGALHÃES RESP.TEC. GILBERTO GONÇALVES / JOSÉ THEODÓZIO				PROJETO GEOMÉTRICO PLANTA E PERFIL				DESENHO Nº: TR-338.008-PE-PG-0028 REV. 1							

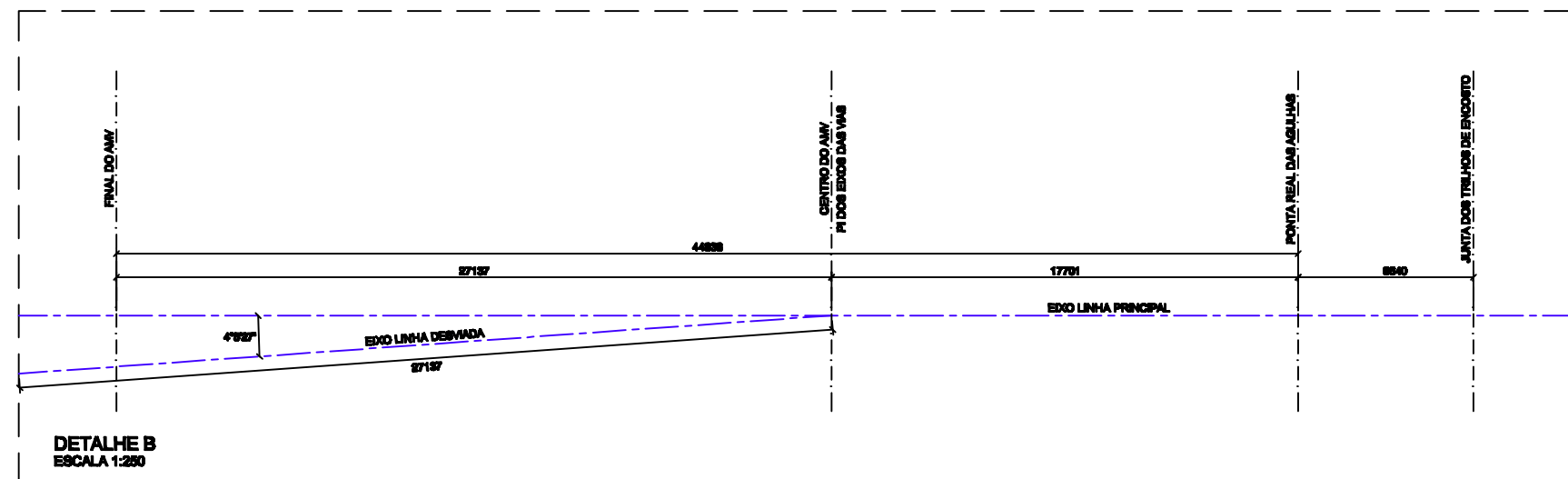








LOTES	PÁTIO	LOCALIZAÇÃO DOS PÁTIOS DE CRUZAMENTO					
		INÍCIO		FIM			
		ESTACA	N	E	ESTACA	N	E
6	1	61.160 + 0,00	9.106.568,7260	247.124,2250	61.290 + 0,00	9.107.422,9589	249.622,2014
	2	62.135 + 0,00	9.111.355,8843	265.624,1996	62.267 + 0,00	9.113.040,5106	267.420,3468
	3	63.350 + 0,00	9.116.878,1371	288.407,3235	63.482 + 0,00	9.117.432,5164	290.888,4506



NOTA:  
DISTÂNCIAS APRESENTADAS EM METROS (m) NO ESQUEMA GERAL  
E NOS DETALHES EM MILÍMETROS (mm).

						ESTA FOLHA E PROPRIEDADE DA CFN COMPANHIA FERROVIÁRIA DO NORDESTE E SEU CONTEÚDO NÃO PODE SER COPIADO OU REVELADO A TERCEIROS. A LIBERAÇÃO OU A APROVAÇÃO DESTES DOCUMENTOS NÃO ENHÊ A DECLARAÇÃO DE SUA RESPONSABILIDADE SOBRE O MESMO.					
				Nº DE TRABALHO: 338.006 - CONTRATO CFN Nº: 10700001-A		SIGLA		VERIFICAÇÃO		APROVAÇÃO	
				PROJ. CLAUDIO MARQUEL		DES. ROMAN PIMENTA		VERIF. SIDCELI MAGALHÃES		RESP.TEC. GILBERTO GONÇALVES / JOSE THEODORO	
				LINHA: FERROVIA NOVA TRANSNORDESTINA		TRECHO: ELISEU MARTINS/PI - TRINDADE/PE		SUBTRECHO: LOTE 6		OBJETO: PROJETO EXECUTIVO	
				Nº 1		DESCRIMINAÇÃO		EMITENTE		VERIFICAÇÃO	
				Nº		REVISÕES		APROVAÇÃO		CÓDIGO	
				DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA		PROJETO DE PÁTIOS ESQUEMA GERAL		DESENHO Nº: TR-338.006-PE-PP-6000		REV. 0	

## 4.7 PROJETO DE PÁTIOS FERROVIÁRIOS

Ao longo do traçado foram projetados pátios com extensão de 2,5km para manobra e entroncamento. O espaçamento entre eles é de aproximadamente 20,0km sendo determinado em função das injunções geométricas e de terraplenagem. Os pátios estão dispostos de forma a garantir, preferencialmente, a planicidade da plataforma ( $i=0\%$ ). No entanto quando tal condição não foi possível, foram projetados greides ascendentes ou descendentes de 0,20%. Sempre que possível os pátios foram localizados nos trechos em tangente.

O número de vias e o “lay-out” dos pátios foram estabelecidos pelos estudos operacionais e recomendações da operadora do sistema.

Os pátios terão as linhas em nível e com cotas idênticas transversalmente, tendo a plataforma de terraplenagem e o sublastro, declividade transversal igual a 3%.

As larguras das seções transversais foram definidas em função do número de vias de cada caso e do valor da entrevia estabelecido em 5,00m.

Os Aparelhos de Mudança de Via – AMV, utilizados nos projetos dos pátios, serão de 1:14 (padrão AREA com agulha otimizada), na linha principal e 1:10, nas linhas secundárias. O contato da agulha deverá ser feito em tangente, garantindo menos impacto e desgaste.

LOTES	PÁTIO	ESTACA		COORDENADAS	
		INICIAL	FINAL	N	E
6	1	61.160 + 0,00	61.292 + 0,00	9.106.568,7260	247.124,2250
	2	62.135 + 0,00	62.267 + 0,00	9.111.355,8843	265.624,1996
	3	63.350 + 0,00	63.482 + 0,00	9.116.878,1371	288.407,3235

Coordenadas referentes a estaca inicial.

Será apresentado no Volume 2 – Projeto de Execução, desenho esquemático dos pátios de cruzamento e aparelhos de mudança de via a serem empregados na ferrovia. Os terminais de cargas serão definidos pela operadora do sistema.