

**MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES
DIRETORIA DE EMPREENDIMENTOS
SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E CUSTOS**

Volume 2 - Desenhos do Projeto

TOMO I – Projeto Geométrico e Funcional Parte 1

**Ferrovia de Integração Oeste Leste
Serviços Remanescentes do Lote 7F**

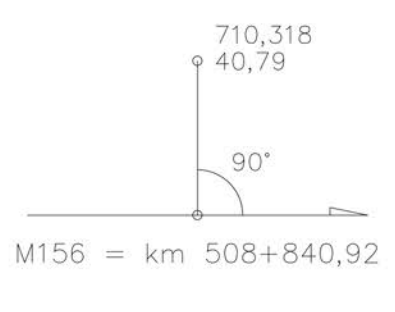
**FIOL (EF-334) Trecho: Ilhéus/BA – Figueirópolis/TO
Subtrecho: Rio das Fêmeas km 507+125,75 ao km 628+500
Extensão: 141,23 km**

Controle de edições:

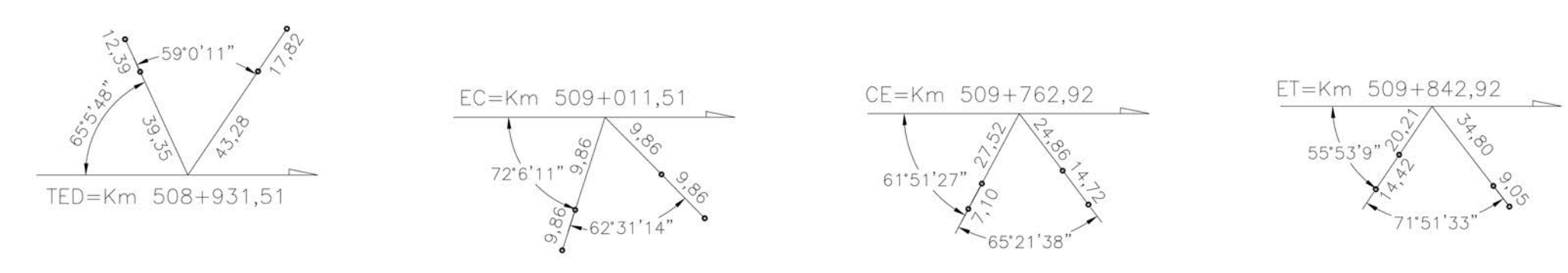
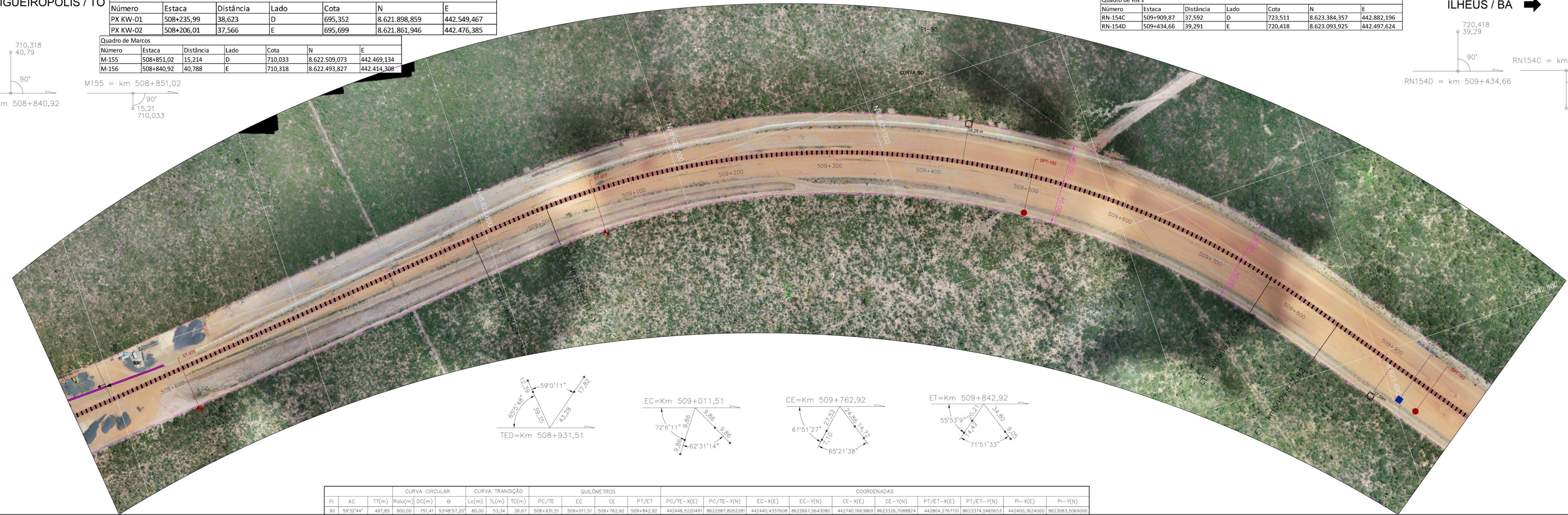
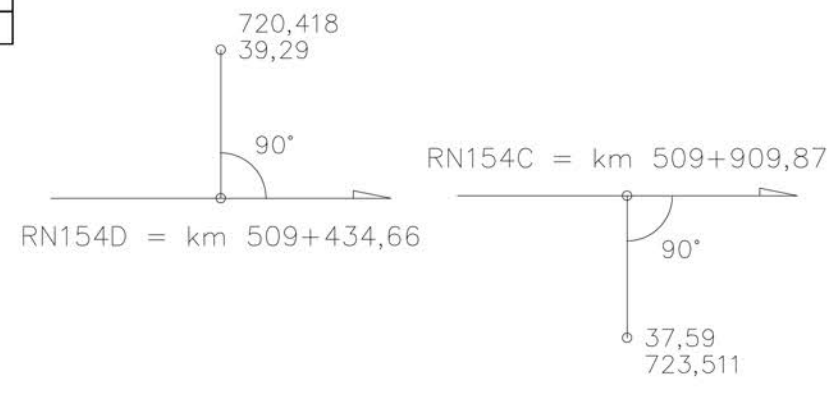
Edição	Elaborada por	Data de aprovação
1ª	GEPRO/SUPRO	03.03.2023

Quadro de RN's						
Número	Estaca	Distância	Lado	Cota	N	E
PX KW-01	508+235,99	38,623	D	695,352	8.621.898,859	442.549,467
PX KW-02	508+206,01	37,566	E	695,699	8.621.861,946	442.476,385

Quadro de Marcos						
Número	Estaca	Distância	Lado	Cota	N	E
M-155	508+851,02	15,214	D	710,033	8.622.509,073	442.469,134
M-156	508+840,92	40,788	E	710,318	8.622.493,827	442.414,308



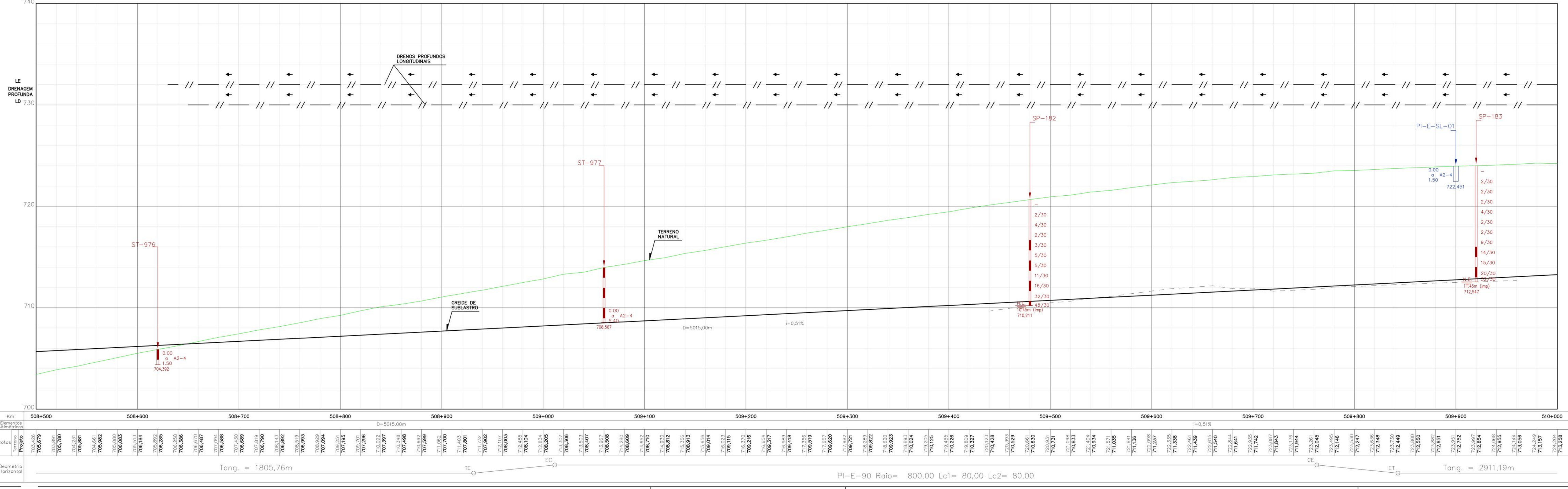
Quadro de RN's						
Número	Estaca	Distância	Lado	Cota	N	E
RN-154C	509+909,87	37,592	D	723,511	8.623.384,357	442.882,196
RN-154D	509+434,66	39,291	E	720,418	8.623.093,925	442.497,624



CURVA CIRCULAR										CURVA TRANSIÇÃO										QUILÔMETROS										COORDENADAS									
PI	AC	TI(m)	Raio(m)	DC(m)	θ	Lc(m)	Lt(m)	Tc(m)	PC/TE	EC	CE	PT/ET	PC/TE-X(E)	PC/TE-Y(N)	EC-X(E)	EC-Y(N)	CE-X(E)	CE-Y(N)	PT/ET-X(E)	PT/ET-Y(N)	PI-X(E)	PI-Y(N)																	
90	59°32'44"	497,85	800,00	751,41	52°48'57,20"	80,00	53,34	26,67	508+931,51	509+011,51	509+762,92	509+842,92	442446,5220491	8622587,8052281	442445,4337608	8622667,5643080	442740,1663869	8623326,7088824	442804,2787151	8623374,5465653	442400,3624000	8623083,5069000																	

ARTICULAÇÃO

2



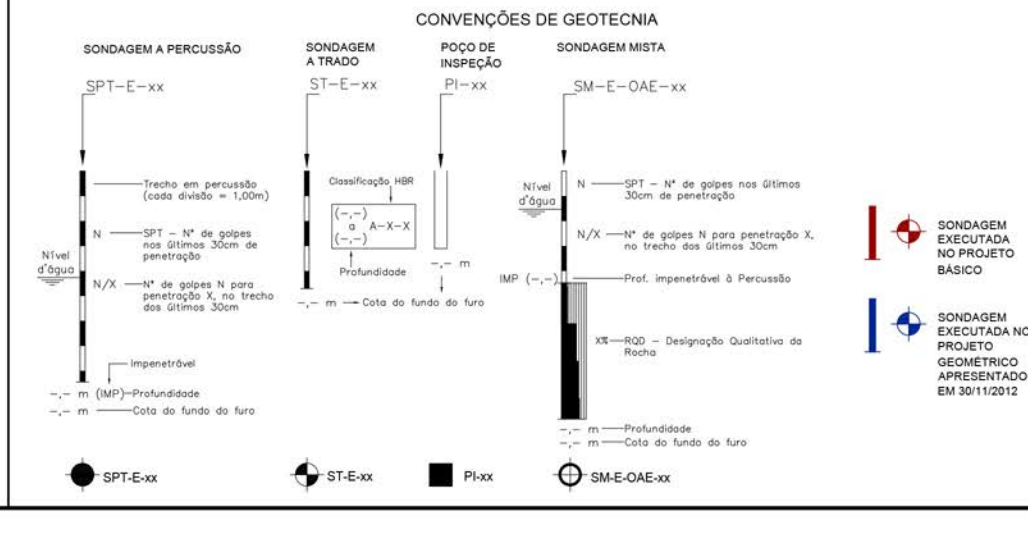
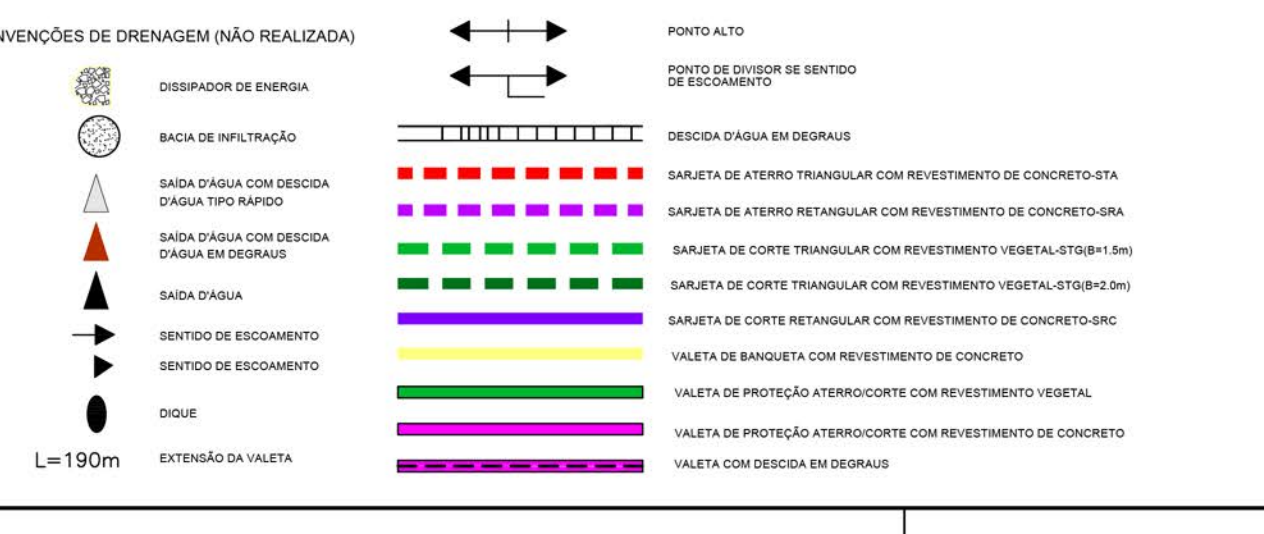
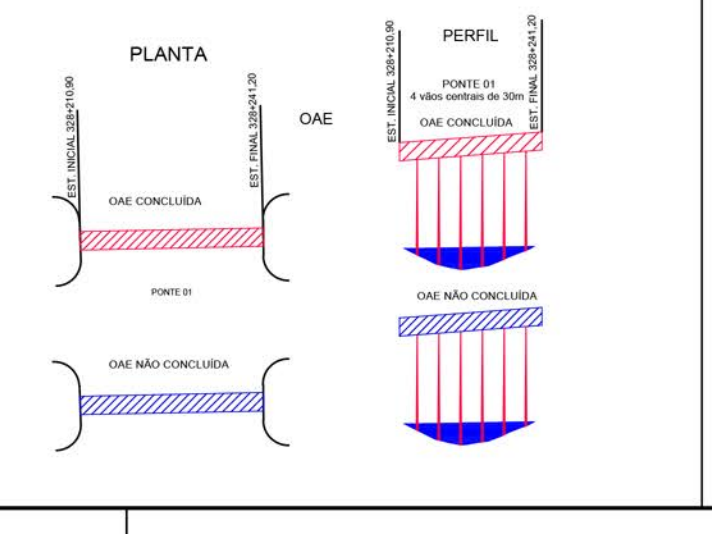
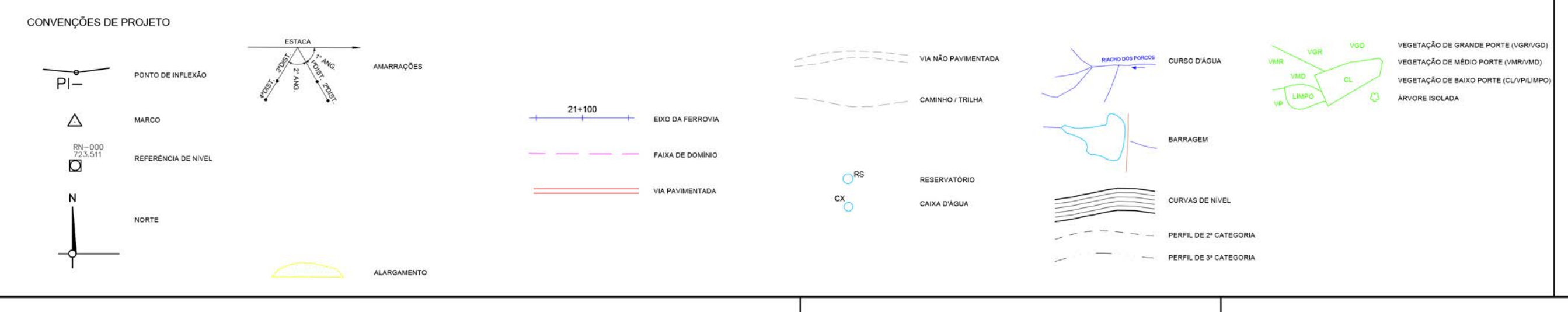
km	Elementos	km	Elementos	km	Elementos	km	Elementos	km	Elementos	km	Elementos	km	Elementos	km	Elementos	km	Elementos	km	Elementos	km	Elementos	km	Elementos								
508+500	705,475	508+600	705,679	508+700	705,790	508+800	705,891	508+900	705,992	509+000	706,093	509+100	706,194	509+200	706,295	509+300	706,396	509+400	706,497	509+500	706,598	509+600	706,699	509+700	706,800	509+800	706,901	509+900	707,002	510+000	707,103

NOTAS		INFRA SA.	
1 - O terreno natural indicado no desenho corresponde ao primitivo, antes do início das obras.		ARQUIVO TÉCNICO	EM
2 - A elaboração do Plano Funcional está baseada nos desenhos de referência relacionados abaixo e informações fornecidas pela fiscalização de campo. Destaca-se que eventuais divergências deve-se prevalecer o exposto na documentação originária.		<input type="checkbox"/> LIBERADO PARA EMISSÃO	
3 - A representação gráfica dos dispositivos de drenagem e superestrutura está baseada nos serviços que faltam serem executados. Pontua-se que a referência apresentada está classificada como projeto básico, podendo sofrer alterações mediante a elaboração do projeto executivo.		<input type="checkbox"/> LIBERADO COM COMENTÁRIOS	
4 - Nos trechos de alargamento e empréstimos onde a drenagem será compatibilizada, há necessidade de verificar os dispositivos quanto à capacidade hidráulica, na elaboração do projeto executivo.		<input type="checkbox"/> NÃO LIBERADO	
5 - As ortofotos foram elaboradas no período de maio/2022.		ASSINATURA	EM
		ESTE DOCUMENTO É DE TOTAL E EXCLUSIVA RESPONSABILIDADE DO PROJETISTA.	
		LIBERADO P/ EXECUÇÃO DA OBRA	
		ASSINATURA	EM
		APROVAÇÃO	
		ASS	

DESENHOS DE REFERÊNCIA:
 80-ASB-0500G-17-1001 a 80-ASB-0500G-17-1106
 80-DES-0500G-17-1001 a 80-DES-0500G-17-1094
 AVANÇO FÍSICO ATÉ A MEDIÇÃO 113 (fornecido pela fiscalização)

REV.	DATA	TIPO	POR	Emissão Inicial	DESCRIÇÃO
00	03/03/23	C	SUPRO		

TIPO DE EMISSÃO		(A) PRELIMINAR	(D) PARA COTAÇÃO	(G) CONFORME CONSTRUÍDO
		(B) PARA LIBERAÇÃO	(E) PARA CONSTRUÇÃO	(H) CANCELADO
		(C) PARA CONHECIMENTO	(F) CONFORME COMPRADO	(I)



INFRA S.A.

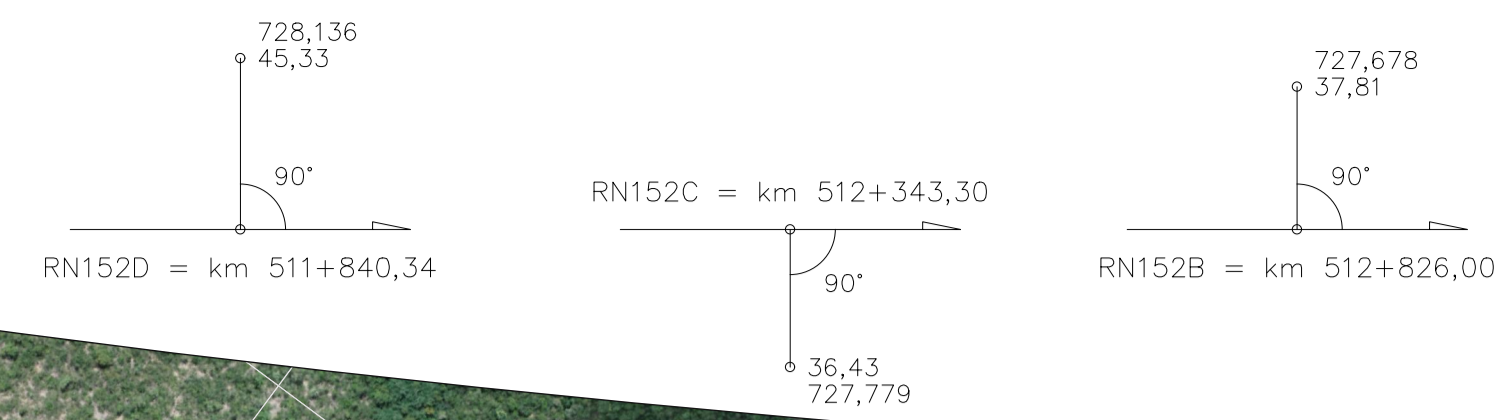
RESPONSÁVEL: PROJ. GEOMÉTRICO: JOSÉ ANTONIO ALCANTARA BODINI - CREA 14.386/00
 PROJ. FUNCIONAL / GISE: 30/11/12
 PROJ. EXECUTIVO: CARLOS EDUARDO FERREIRA DE SOUZA - CREA 10.3886/00
 03/03/23
 PROJ. EXECUTIVO: ALEXANDRE ESPINOLA SANTANA - CREA 11.5205/00
 03/03/23

EF-334 - FERROVIA DE INTEGRAÇÃO OESTE-LESTE
 TRECHO: FIGUEIRÓPOLIS (TO) - ILHÉUS (BA)
 SUBTRECHO: REMANESCENTE LOTE 7F / 5EF (KM 507+125,75 AO KM 628+500)

PROJETO GEOMÉTRICO E PLANO FUNCIONAL
 SEGMENTO: 508+500,00 - 510+000,00

ESCALA: H=1/2000
 V=1/200

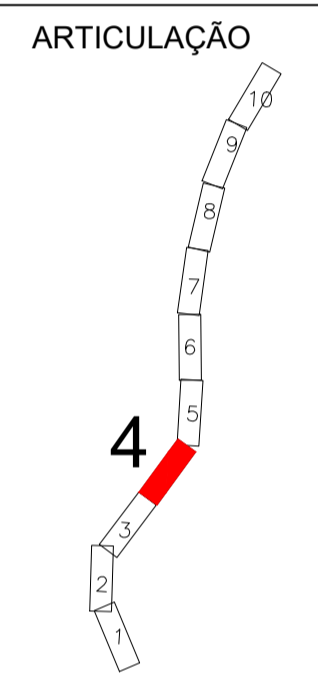
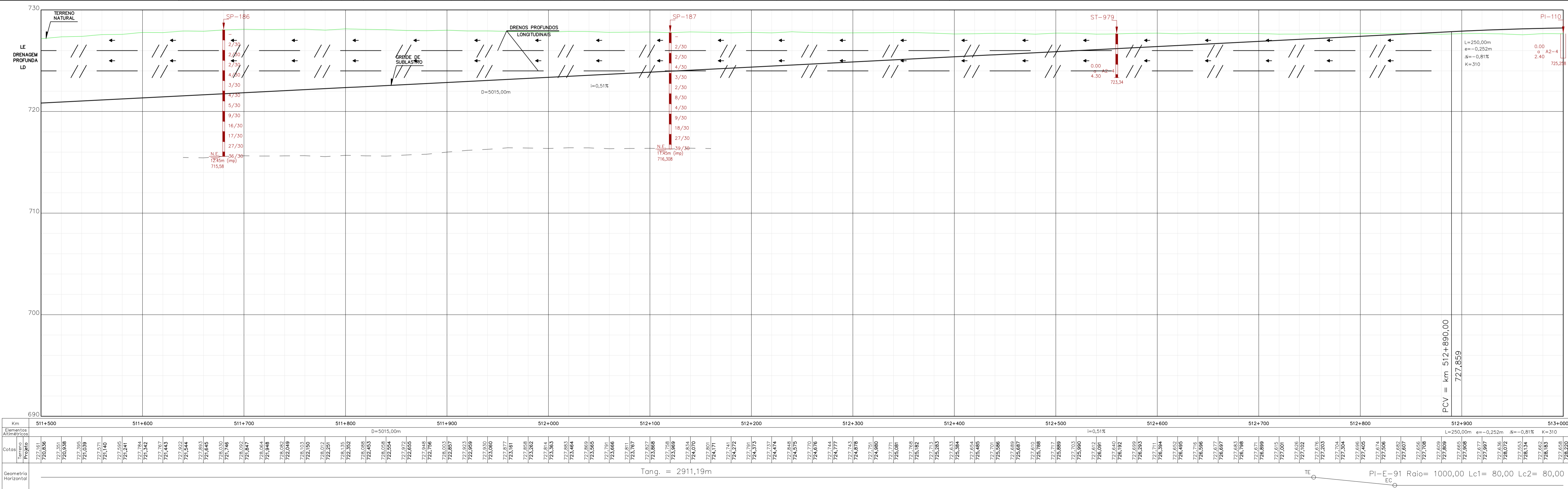
Nº VALEC: 80-DES-0500G-17-7002
 Nº PROJ.: 02/94



Quadro de RN's	Número	Estaca	Distância	Lado	Cota	N	E
RN-152B	512+826.00	37.811	E	727.678	8.625.149.048	445.201.018	
RN-152C	512+343.30	36.433	D	727.779	8.624.806.703	444.854.192	
RN-152D	511+840.34	45.330	E	728.136	8.624.579.009	444.398.329	

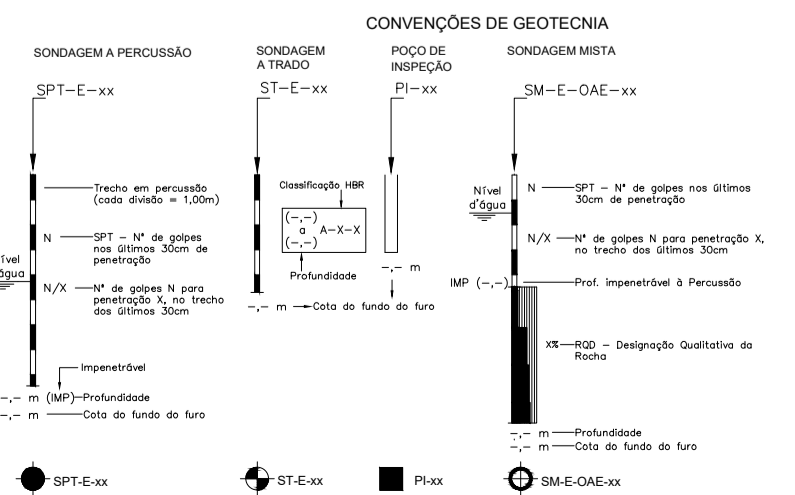
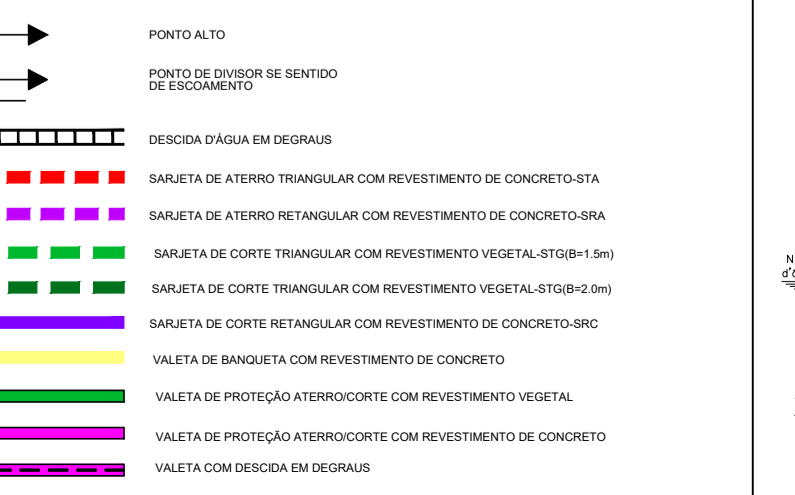
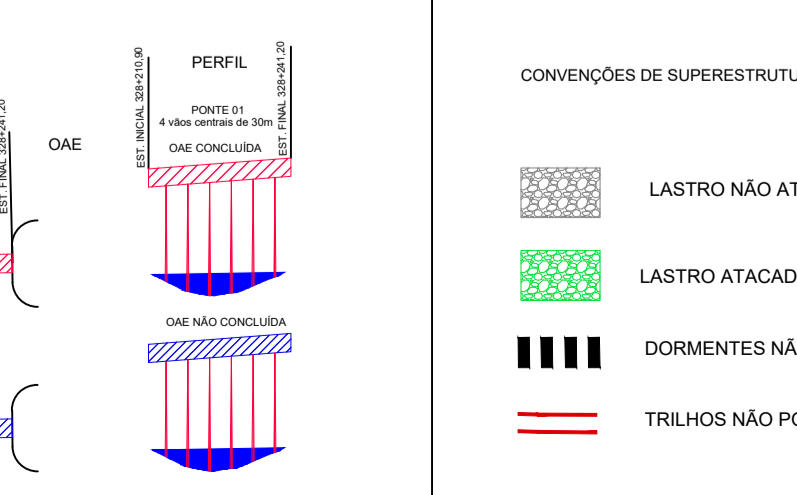
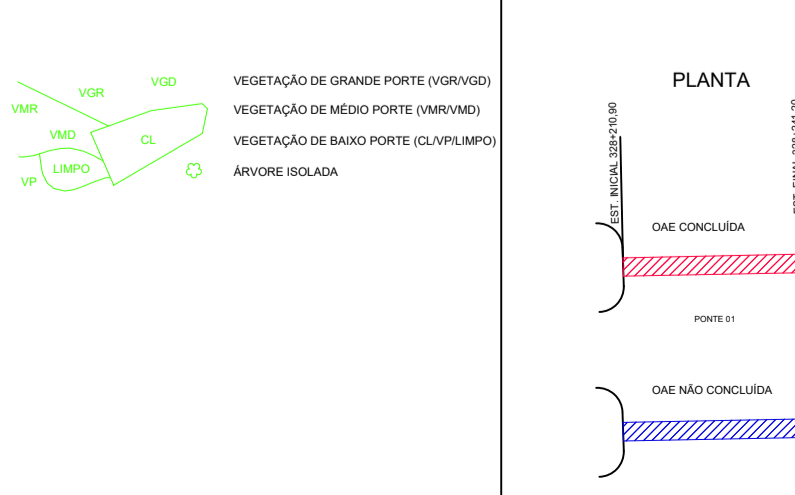
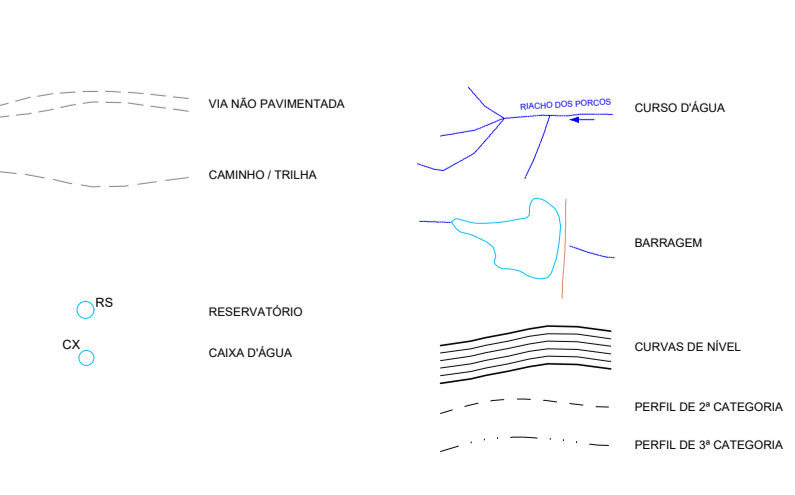
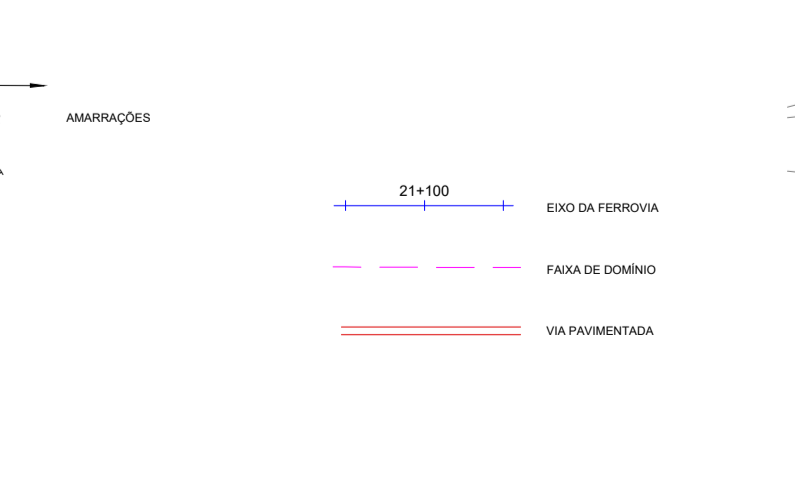
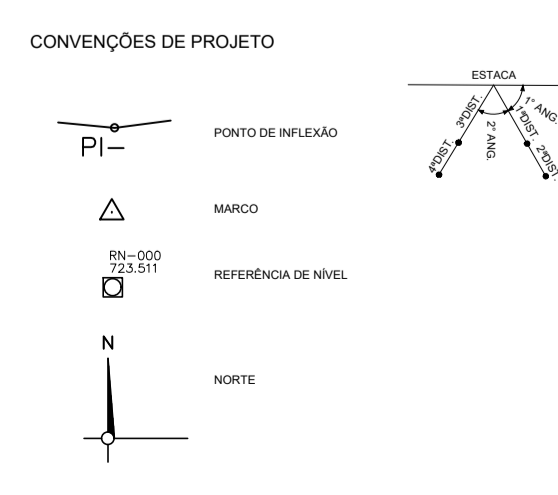


CURVA CIRCULAR			CURVA TRANSIÇÃO			QUILÔMETROS				COORDENADAS												
PI	AC	TI(m)	Raio(m)	DC(m)	θ	Lc(m)	Ll(m)	TC(m)	PC/TE	EC	CE	PT/ET	PC/TE-X(E)	PC/TE-Y(N)	EC-X(E)	EC-Y(N)	CE-X(E)	CE-Y(N)	PT/ET-X(E)	PT/ET-Y(N)	PI-X(E)	PI-Y(N)
91	372799	379,08	1000,00	573,67	3252'08,27"	80,00	53,34	26,67	512+754,11	512+834,11	513+497,28	513+487,78	445166,1978804	8625076,4240663	445230,4698701	8625124,0497174	445559,0463272	8625594,7117861	445583,1500052	8625660,9862704	445473,7056000	8625298,0342000



NOTAS		INFRA SA.	
1 - O terreno natural indicado no desenho corresponde ao primitivo, antes do início das obras.		ARQUIVO TÉCNICO	EM
2 - A elaboração do Plano Funcional está baseada nos desenhos de referência relacionados abaixo e informações fornecidas pela fiscalização de campo. Destaca-se que eventuais divergências deve-se prevalecer o exposto na documentação originária.		LIBERADO PARA EMISSÃO	
3 - A representação gráfica dos dispositivos de drenagem e superestrutura está baseada nos serviços que faltam serem executados. Pontua-se que a referência apresentada está classificada como projeto básico, podendo sofrer alterações mediante a elaboração do projeto executivo.		LIBERADO COM COMENTÁRIOS	
4 - Nos trechos de alargamento e empréstimos onde a drenagem será compatibilizada, há necessidade de verificar os dispositivos quanto à capacidade hidráulica, na elaboração do projeto executivo.		NÃO LIBERADO	
5 - As ortofotos foram elaboradas no período de maio/2022.		ASSINATURA	EM
		ESTE DOCUMENTO É DE TOTAL E EXCLUSIVA RESPONSABILIDADE DO PROJETISTA.	
		LIBERADO P/ EXECUÇÃO DA OBRA	
		ASSINATURA	EM
		APROVAÇÃO	
		ASS	

DESENHOS DE REFERÊNCIA:			
80-ASB-0500G-17-1001 a 80-ASB-0500G-17-1106			
80-DES-0500G-17-1001 a 80-DES-0500G-17-1094			
AVANÇO FÍSICO ATÉ A MEDIÇÃO 113 (fornecido pela fiscalização)			
00	03/03/23	C	SUPRO
REV.	DATA	TIPO	FOR
Emissão Inicial			
DESCRIÇÃO			
EMISSÕES			
(A) PRELIMINAR	(D) PARA COTAÇÃO	(G) CONFORME CONSTRUÍDO	
(B) PARA LIBERAÇÃO	(E) PARA CONSTRUÇÃO	(H) CANCELADO	
(C) PARA COMERCIO	(F) CONFORME COMPRADO	(I)	

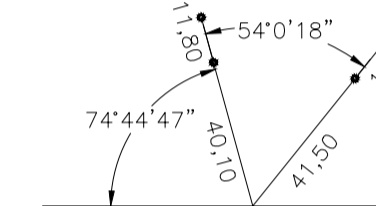
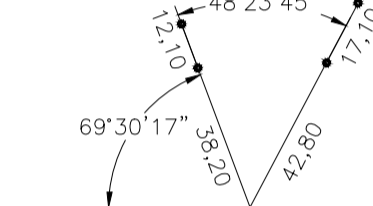
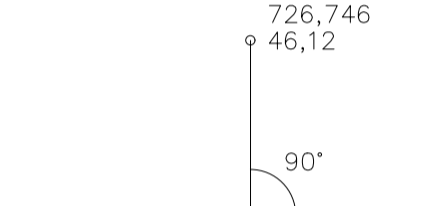
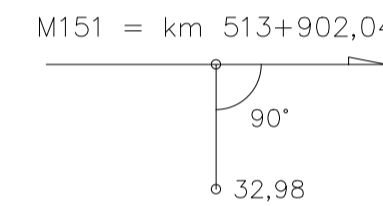
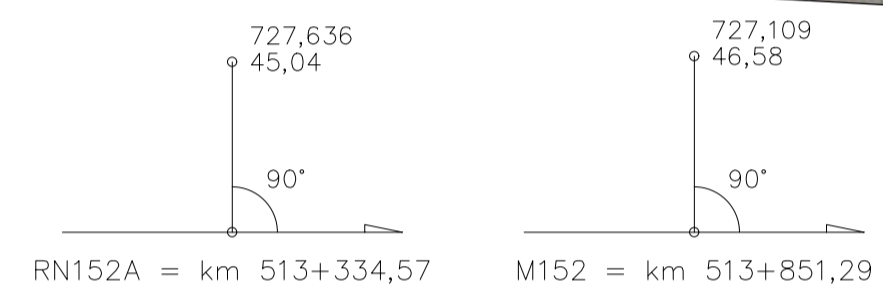


RESPONSÁVEL		DATA	
PROJ. GEOMÉTRICO	30/11/12		
PROJ. EXECUTIVO	03/03/23		
VERIF.	03/03/23		

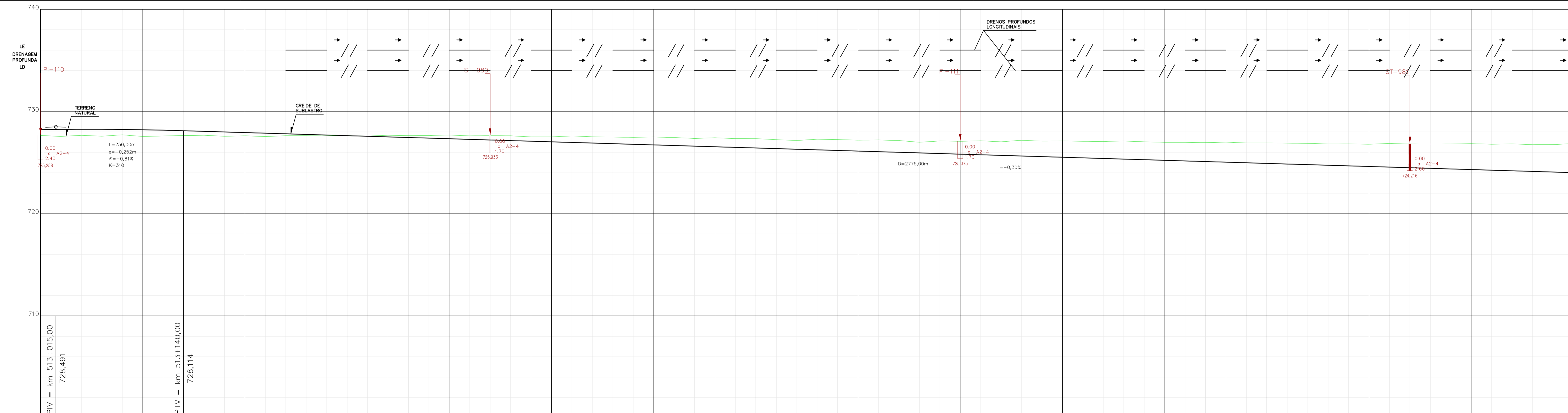
EF-334 - FERROVIA DE INTEGRAÇÃO OESTE-LESTE
 TRECHO: FIGUEIRÓPOLIS (TO) - ILHÉUS (BA)
 SUBTRECHO: REMANESCENTE LOTE 7F / SEF (KM 507+125,75 AO KM 628+500)
 PROJETO GEOMÉTRICO E PLANO FUNCIONAL
 SEGMENTO: 511+500,00 - 513+000,00
 ESCALA: H=1/2000, V=1/200
 Nº PROJ.: 80-DES-0500G-17-7004
 04/94

Número	Estaca	Distância	Lado	Cota	N	E
RN-1500	514+398,98	46,125	E	726,746	8.626.048,721	445.801,936
RN-152A	513+334,57	45,043	E	727,636	8.625.534,231	445.491,236

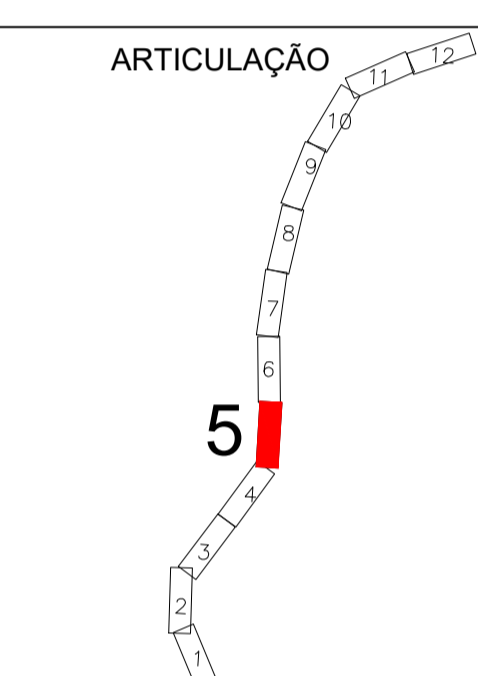
Número	Estaca	Distância	Lado	Cota	N	E
M-151	513+902,04	32,976	D	727,215	8.626.048,098	445.734,266
M-152	513+851,29	46,583	E	727,109	8.626.022,464	445.643,446



PI	AC	TT(m)	CURVA CIRCULAR		θ	CURVA TRANSIÇÃO		QUILÔMETROS		COORDENADAS												
			Raio(m)	Dc(m)		Lc(m)	Tl(m)	Tc(m)	PC/TE	EC	CE	PT/ET	PC/TE-X(E)	PC/TE-Y(N)	EC-X(E)	EC-Y(N)	CE-X(E)	CE-Y(N)	PT/ET-X(E)	PT/ET-Y(N)	PI-X(E)	PI-Y(N)
91	3727209	379,08	1000,00	573,67	3292708,27	80,00	53,34	26,67	512+754,11	512+834,11	513+407,78	513+487,78	445166,1978024	8625076,4240969	445230,4498701	8625124,0497774	445559,0463272	8625084,7117961	445581,500022	8625660,9892704	445473,7556000	8625298,0342000



Km	513+000	513+100	513+200	513+300	513+400	513+500	513+600	513+700	513+800	513+900	514+000	514+100	514+200	514+300	514+400	514+500
Alinhamento	L=250,00m	e=-0,252m	A=-0,81%	K=310		D=2775,00m										
Cotas	728,230	728,234	728,234	728,232	728,232	728,232	728,232	728,232	728,232	728,232	728,232	728,232	728,232	728,232	728,232	728,232
Geometria Horizontal	PI-E-91 Raio= 1000,00 Lc1= 80,00 Lc2= 80,00															



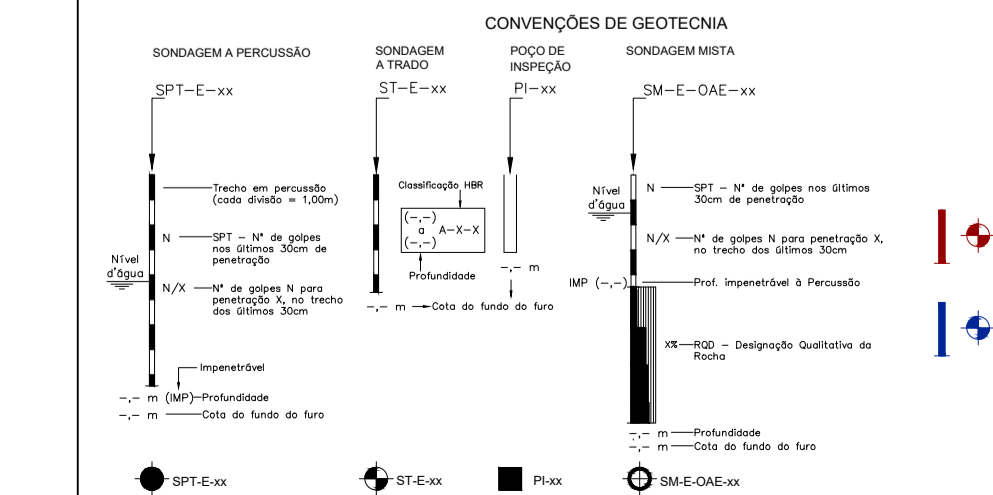
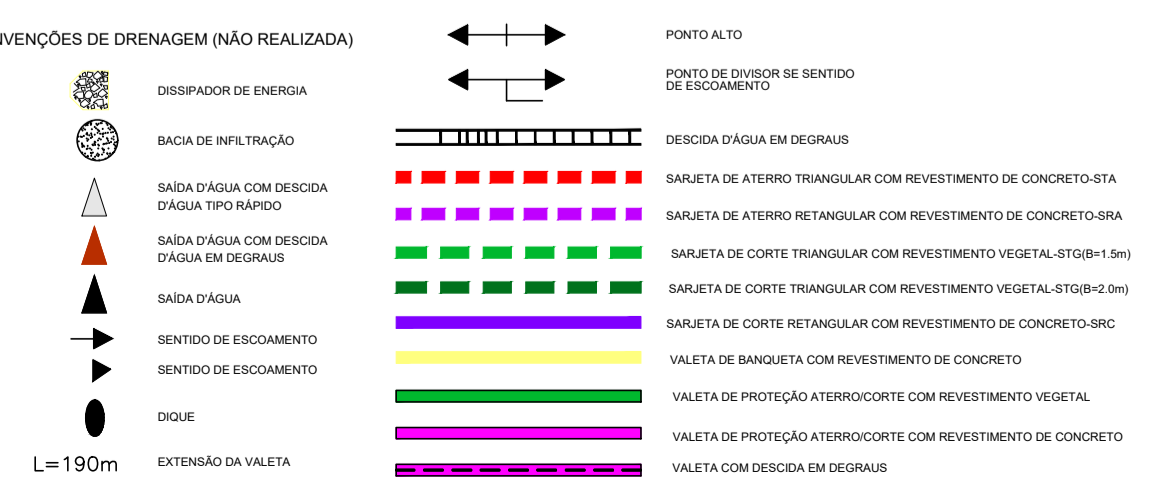
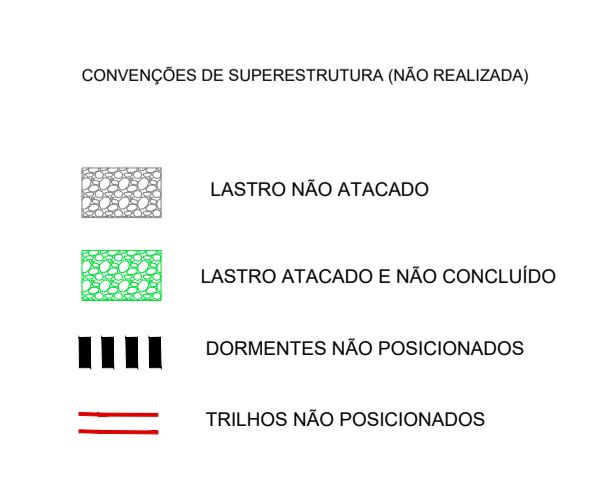
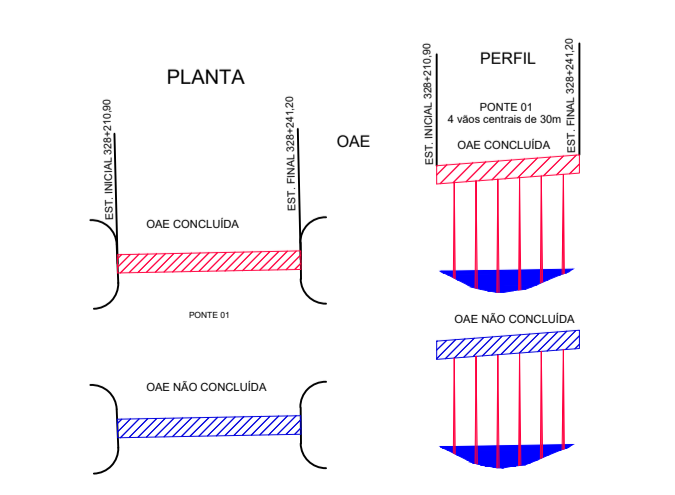
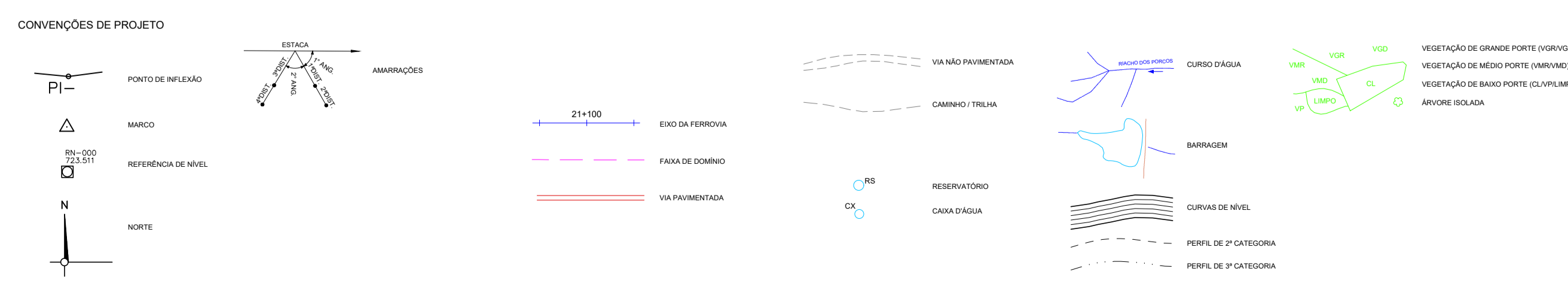
NOTAS		INFRA SA.	
1 - O terreno natural indicado no desenho corresponde ao primitivo, antes do início das obras.		ARQUIVO TÉCNICO	EM
2 - A elaboração do Plano Funcional está baseada nos desenhos de referência relacionados abaixo e informações fornecidas pela fiscalização de campo. Destaca-se que eventuais divergências deve-se prevalecer o exposto na documentação originária.		LIBERADO PARA EMISSÃO	EM
3 - A representação gráfica dos dispositivos de drenagem e superestrutura está baseada nos serviços que faltam serem executados. Pontua-se que a referência apresentada está classificada como projeto básico, podendo sofrer alterações mediante a elaboração do projeto executivo.		LIBERADO COM COMENTÁRIOS	EM
4 - Nos trechos de alargamento e empréstimos onde a drenagem será compatibilizada, há necessidade de verificar os dispositivos quanto à capacidade hidráulica, na elaboração do projeto executivo.		NÃO LIBERADO	EM
5 - As ortofotos foram elaboradas no período de maio/2022.		ASSINATURA	EM
		ESTE DOCUMENTO É DE TOTAL E EXCLUSIVA RESPONSABILIDADE DO PROJETISTA.	EM
		LIBERADO P/ EXECUÇÃO DA OBRA	EM
		ASSINATURA	EM
		APROVAÇÃO	EM
		ASS	EM

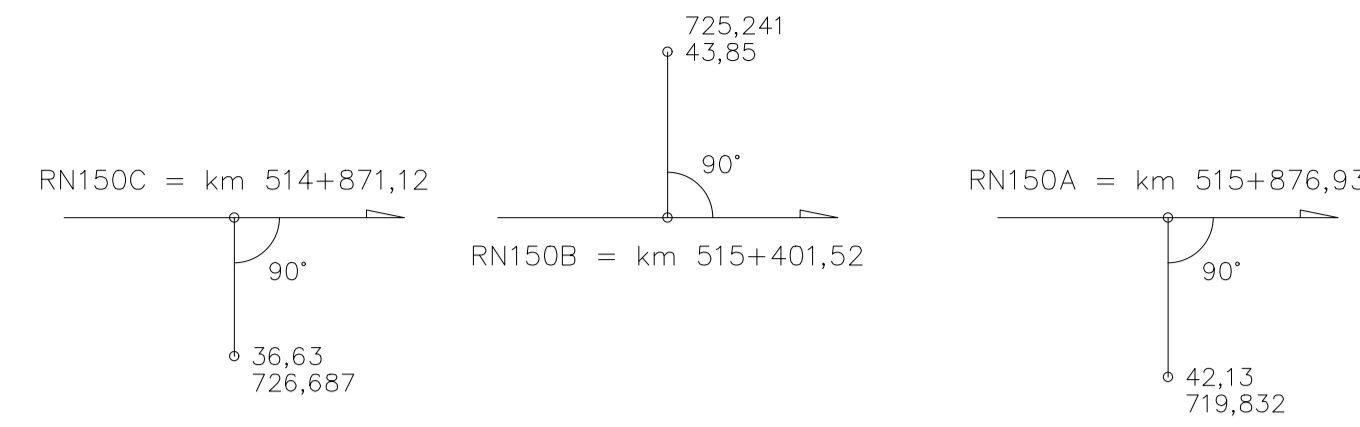
DESENHOS DE REFERÊNCIA:	
80-ASB-0500G-17-1001 a 80-ASB-0500G-17-1106	
80-DES-0500G-17-1001 a 80-DES-0500G-17-1094	
AVANÇO FÍSICO ATÉ A MEDIÇÃO 113 (fornecido pela fiscalização)	
00	03/03/23
REV	DATA
C	SUPRO
FOR	Emissão Inicial
	DESCRIÇÃO

EMISSÕES	
(A) PRELIMINAR	(D) PARA COTAÇÃO
(B) PARA LIBERAÇÃO	(E) PARA CONSTRUÇÃO
(C) PARA CONHECIMENTO	(F) CONFORME COMPRADO
(G) CONFORME CONSTRUÍDO	(H) CANCELADO
(I)	

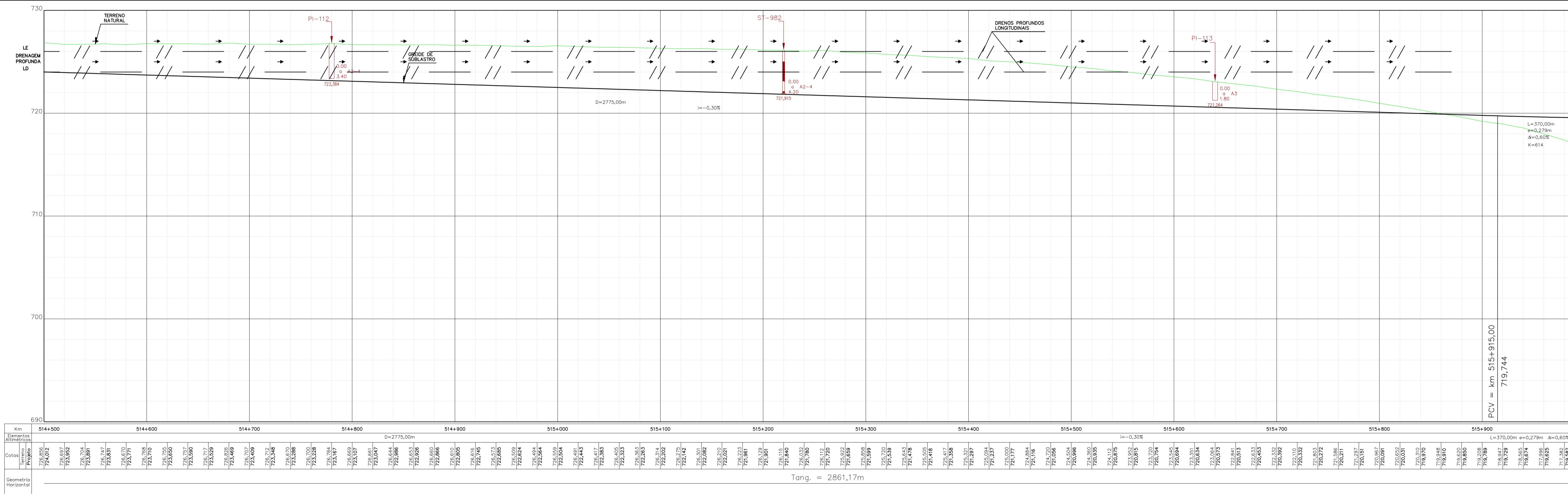
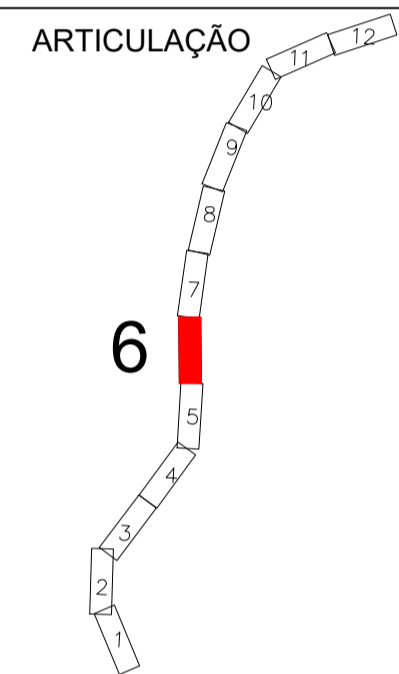
RESPONSÁVEL	DATA
PROJ. GEOMÉTRICO	30/11/12
PROJ. FUNCIONAL (DES)	03/03/23
VERIF.	03/03/23

EF-334 - FERROVIA DE INTEGRAÇÃO OESTE-LESTE	
TRECHO:	FIGUEIRÓPOLIS (TO) - ILHÉUS (BA)
SUBTRECHO:	REMANESCENTE LOTE 7F / SEF (KM 507+125,75 AO KM 628+500)
PROJETO GEOMÉTRICO E PLANO FUNCIONAL	
SEGMENTO:	513+000,00 - 514+500,00
ESCALA	Nº VALEC
H=1/2000	80-DES-0500G-17-7005
V=1/200	Nº PROJ.
	05/94





Número	Estaca	Distância	Lado	Cota	N	E
RN-150A	515+876,93	42,131	D	719,832	8.627.936,324	446.312.939
RN-150B	515+401,52	43,849	E	725,241	8.627.505,955	446.093.426
RN-150C	514+871,12	36,635	D	726,687	8.626.974,894	446.017.424



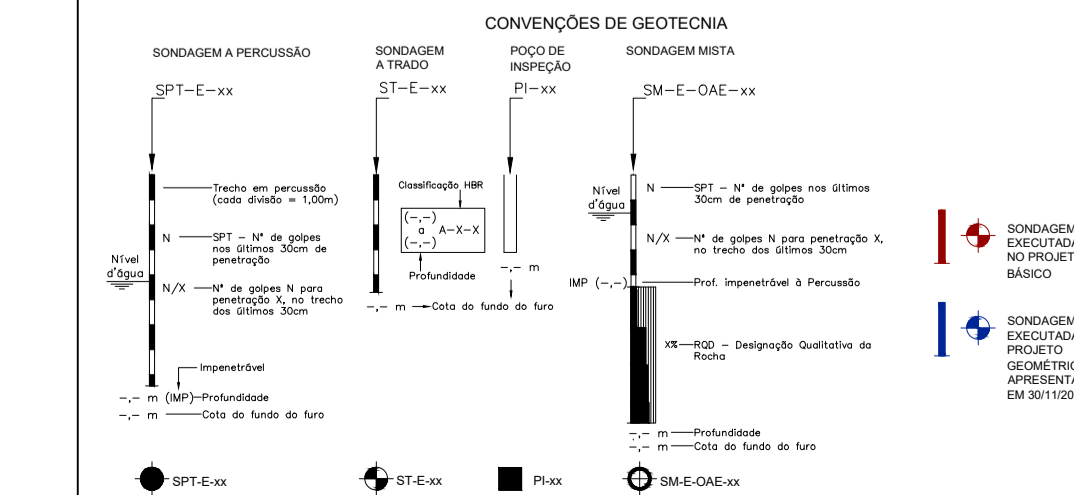
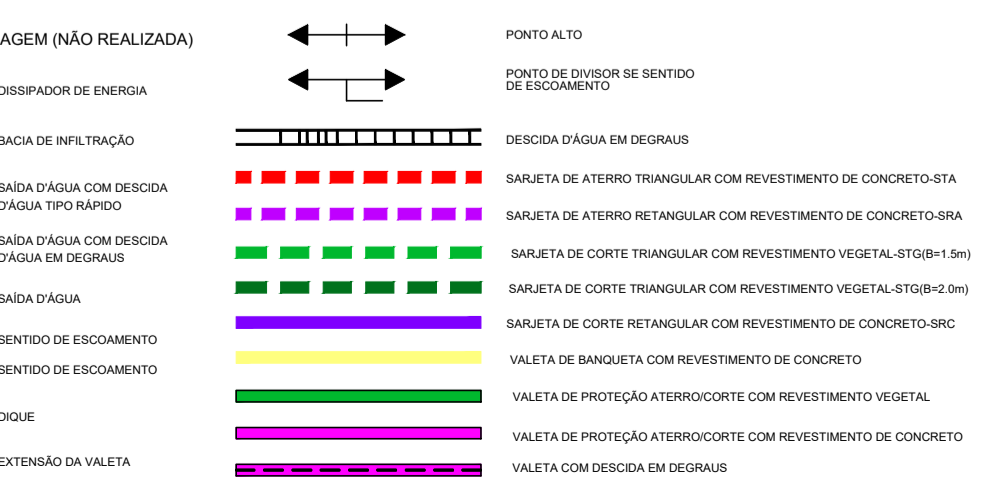
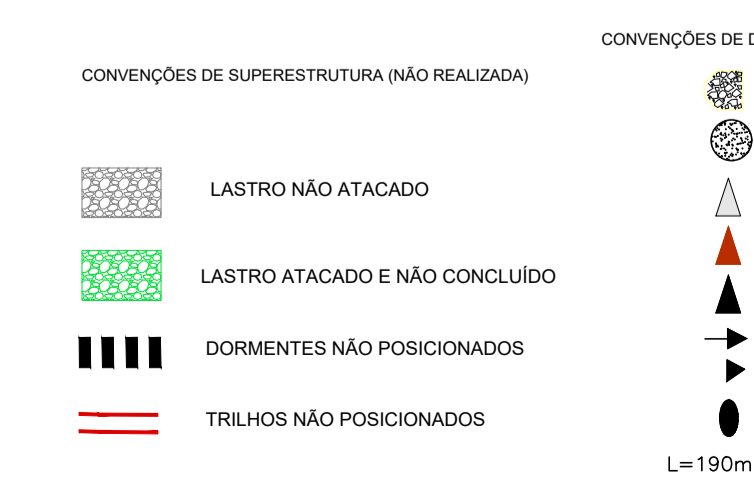
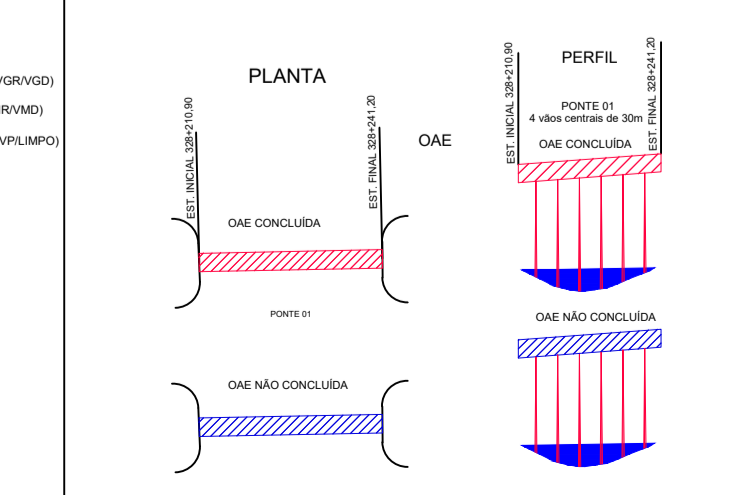
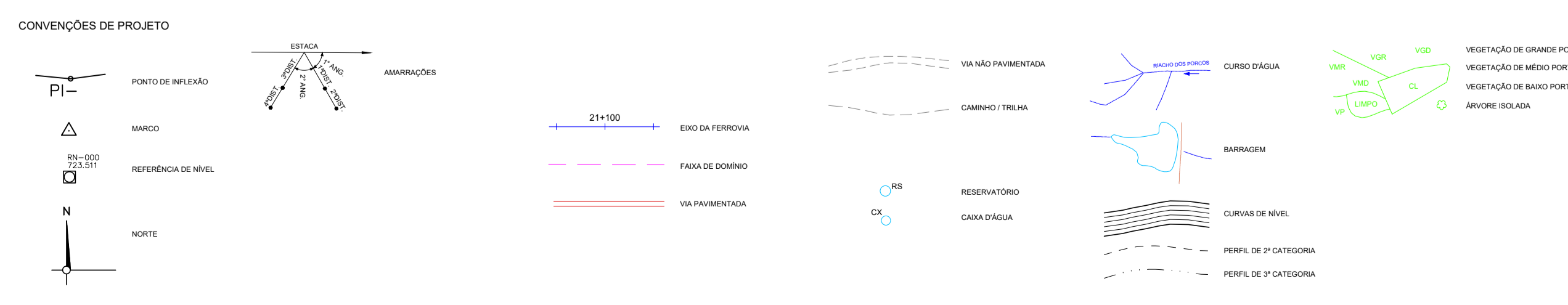
NOTAS		INFRA SA.	
1 - O terreno natural indicado no desenho corresponde ao primitivo, antes do início das obras.		ARQUIVO TÉCNICO	EM
2 - A elaboração do Plano Funcional está baseada nos desenhos de referência relacionados abaixo e informações fornecidas pela fiscalização de campo. Destaca-se que eventuais divergências deve-se prevalecer o exposto na documentação originária.		<input type="checkbox"/> LIBERADO PARA EMISSÃO	
3 - A representação gráfica dos dispositivos de drenagem e superestrutura está baseada nos serviços que faltam serem executados. Pontua-se que a referência apresentada está classificada como projeto básico, podendo sofrer alterações mediante a elaboração do projeto executivo.		<input type="checkbox"/> LIBERADO COM COMENTÁRIOS	
4 - Nos trechos de alargamento e empréstimos onde a drenagem será compatibilizada, há necessidade de verificar os dispositivos quanto à capacidade hidráulica, na elaboração do projeto executivo.		<input type="checkbox"/> NÃO LIBERADO	
5 - As ortofotos foram elaboradas no período de maio/2022.		ASSINATURA	EM
		ESTE DOCUMENTO É DE TOTAL E EXCLUSIVA RESPONSABILIDADE DO PROJETISTA.	
		LIBERADO P/ EXECUÇÃO DA OBRA	
		ASSINATURA	EM
		APROVAÇÃO	
		ASS	

DESENHOS DE REFERÊNCIA:

80-ASB-0500G-17-1001 a 80-ASB-0500G-17-1106
 80-DES-0500G-17-1001 a 80-DES-0500G-17-1094
 AVANÇO FÍSICO ATÉ A MEDIÇÃO 113 (fornecido pela fiscalização)

REV	DATA	TIPO	FOR	DESCRIÇÃO
00	03/03/23	C	SUPRO	Emissão Inicial

TIPO DE EMISSÃO	EMISSÕES		
	(A) PRELIMINAR	(D) PARA COTAÇÃO	(G) CONFORME CONSTRUÍDO
	(B) PARA LIBERAÇÃO	(E) PARA CONSTRUÇÃO	(H) CANCELADO
	(C) PARA COMPLEMENTO	(F) CONFORME COMPRADO	(I)



INFRA S.A.

EF-334 - FERROVIA DE INTEGRAÇÃO OESTE-LESTE

TRECHO: FIGUEIRÓPOLIS (TO) - ILHÉUS (BA)

SUBTRECHO: REMANESCENTE LOTE 7F / SEF (KM 507+125,75 AO KM 628+500)

PROJETO GEOMÉTRICO E PLANO FUNCIONAL

SEGMENTO: 514+500,00 - 516+000,00

RESPONSÁVEL	DATA
PROJ. GEOMÉTRICO	30/11/12
PROJ. EXECUTIVO (O/E)	03/03/23
VERIF.	03/03/23

ESCALA: H=1/2000, V=1/200

Nº VALEC: 80-DES-0500G-17-7006

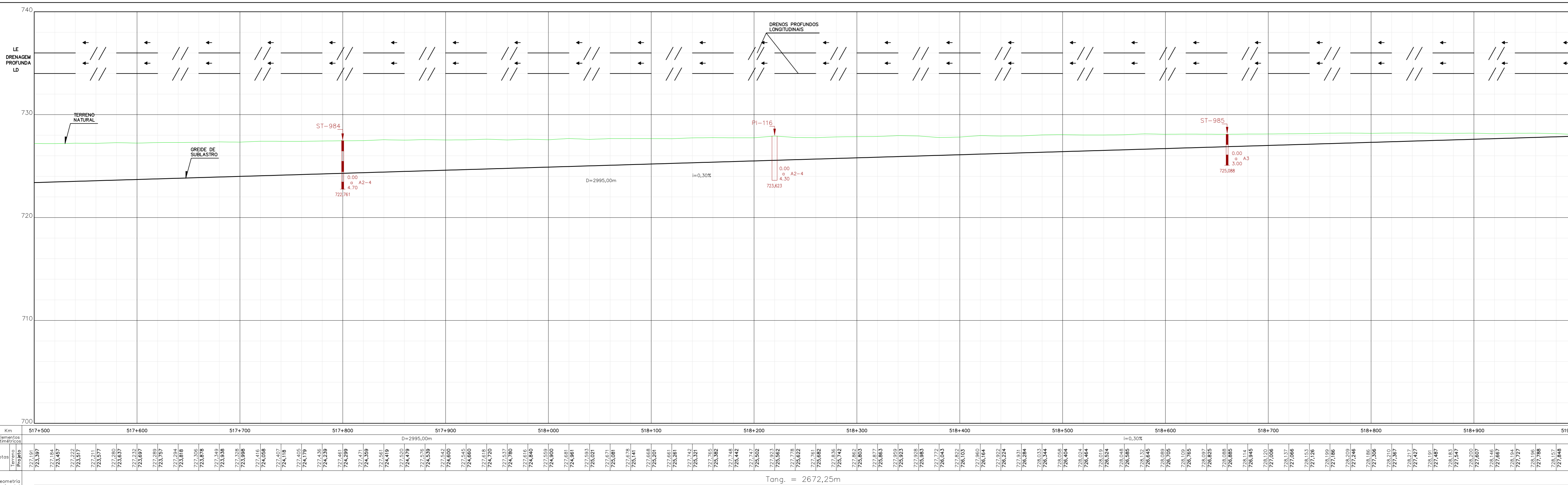
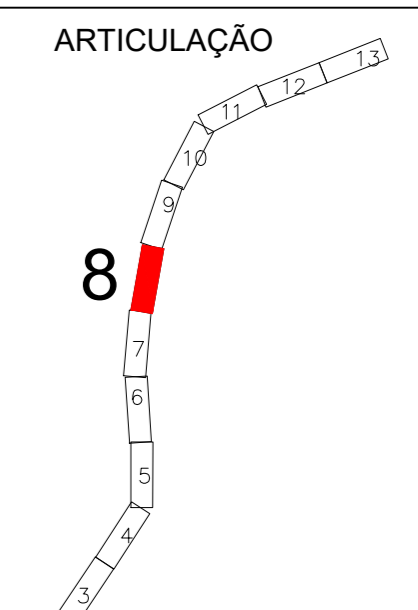
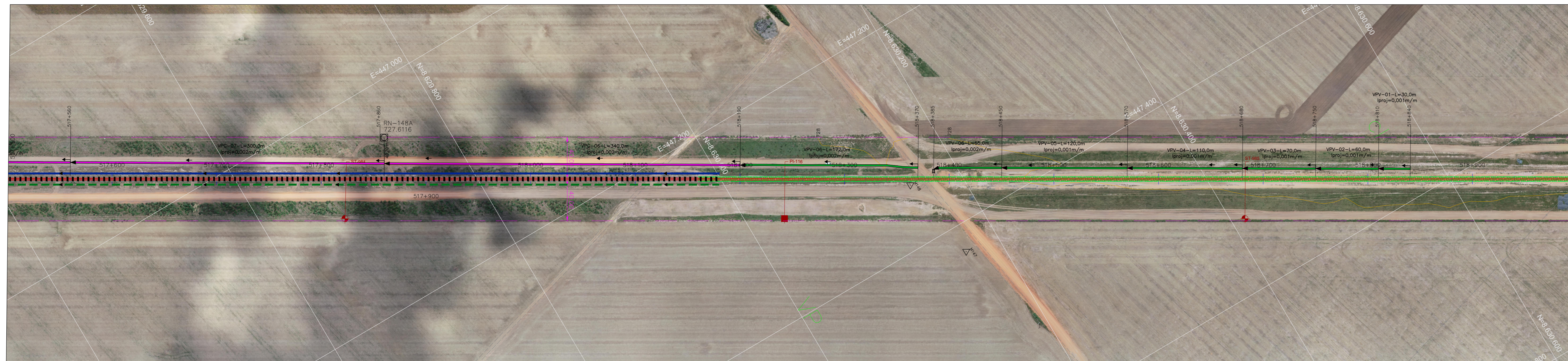
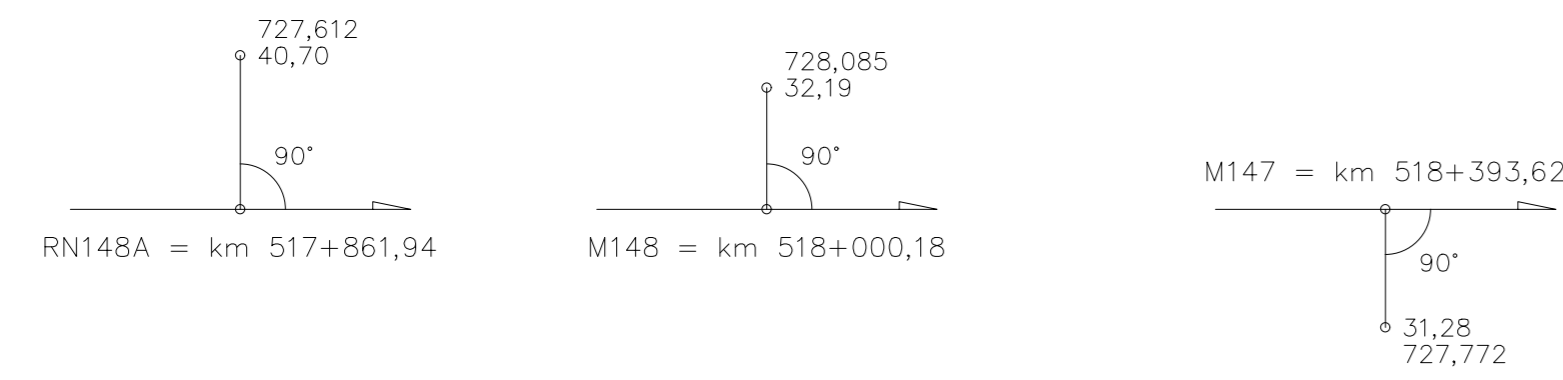
Nº PROJ.: 06/94

FIGUEIRÓPOLIS / TO

ILHÉUS / BA

Quadro de RN's	Número	Estaca	Distância	Lado	Cota	N	E
RN-148A	517+861,94	40,704	E	727,612	8.629.747,775	447.093,403	

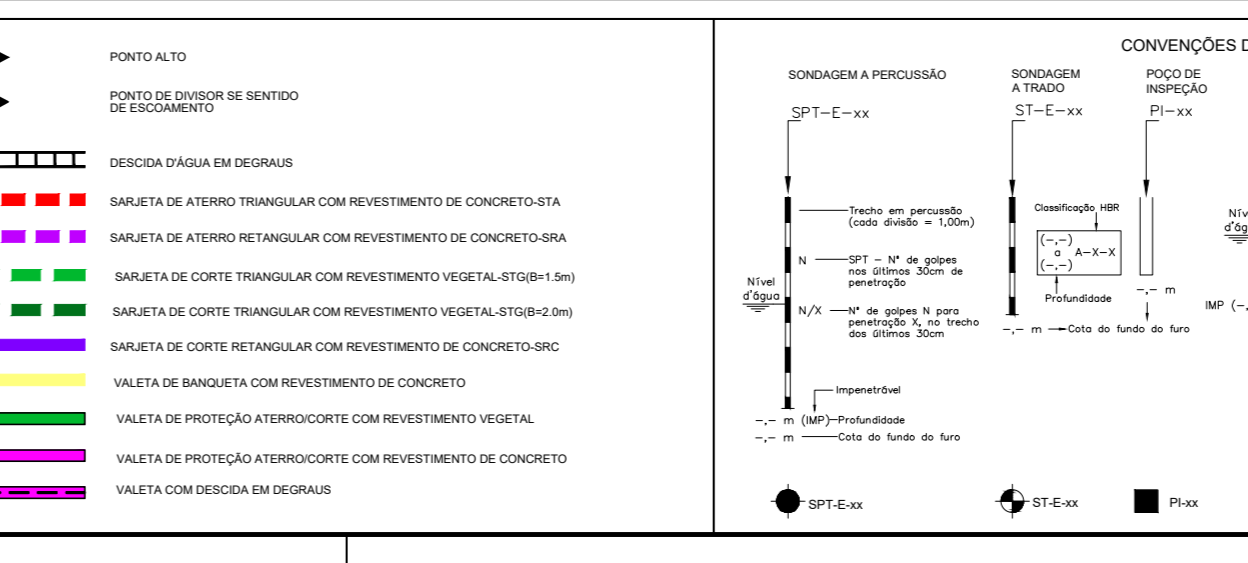
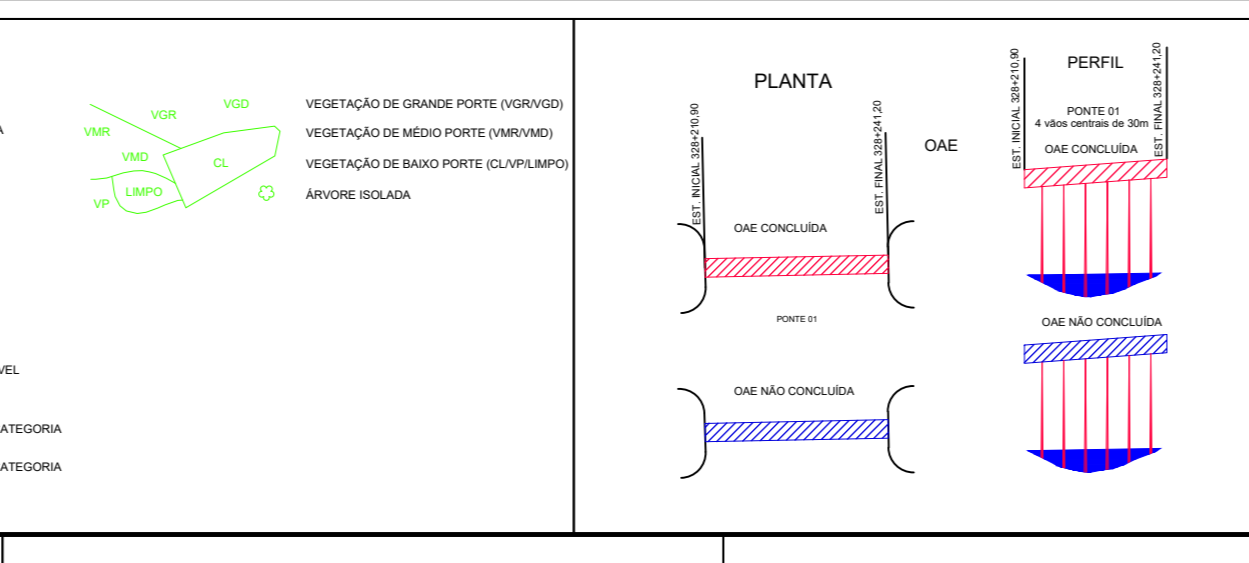
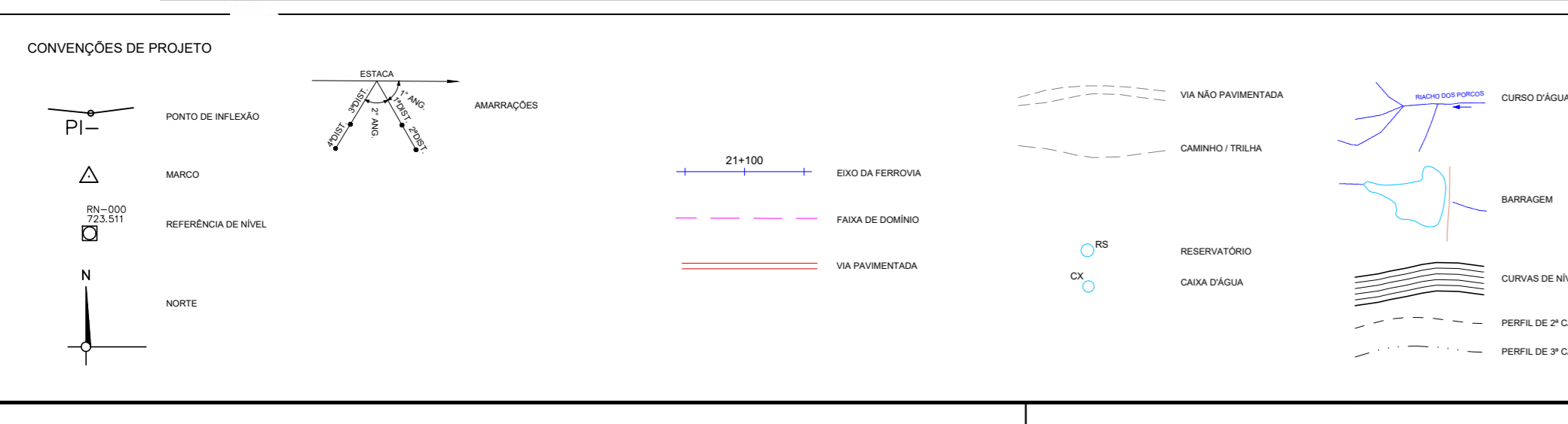
Quadro de Marcos	Número	Estaca	Distância	Lado	Cota	N	E
M-147	518+393,62	31,281	D	727,772	8.630.169,173	447.425,501	
M-148	518+000,18	32,188	E	728,085	8.630.155,386	447.343,685	



NOTAS		INFRA SA.	
1 - O terreno natural indicado no desenho corresponde ao primitivo, antes do início das obras.		ARQUIVO TÉCNICO	EM
2 - A elaboração do Plano Funcional está baseada nos desenhos de referência relacionados abaixo e informações fornecidas pela fiscalização de campo. Destaca-se que eventuais divergências deve-se prevalecer o exposto na documentação originária.		<input type="checkbox"/> LIBERADO PARA EMISSÃO	
3 - A representação gráfica dos dispositivos de drenagem e superestrutura está baseada nos serviços que faltam serem executados. Pontua-se que a referência apresentada está classificada como projeto básico, podendo sofrer alterações mediante a elaboração do projeto executivo.		<input type="checkbox"/> LIBERADO COM COMENTÁRIOS	
4 - Nos trechos de alargamento e empréstimos onde a drenagem será compatibilizada, há necessidade de verificar os dispositivos quanto à capacidade hidráulica, na elaboração do projeto executivo.		<input type="checkbox"/> NÃO LIBERADO	
5 - As ortofotos foram elaboradas no período de maio/2022.		ASSINATURA	EM
		LIBERADO PELO EXECUÇÃO DA OBRA	
		ASSINATURA	EM
		APROVAÇÃO	

DESENHOS DE REFERÊNCIA:			
80-ASB-0500G-17-1001 a 80-ASB-0500G-17-1106 80-DES-0500G-17-1001 a 80-DES-0500G-17-1094 AVANÇO FÍSICO ATÉ A MEDIÇÃO 113 (fornecido pela fiscalização)			
REV.	DATA	TIPO	DESCRIÇÃO
00	03/03/23	C	Supro Emissão Inicial

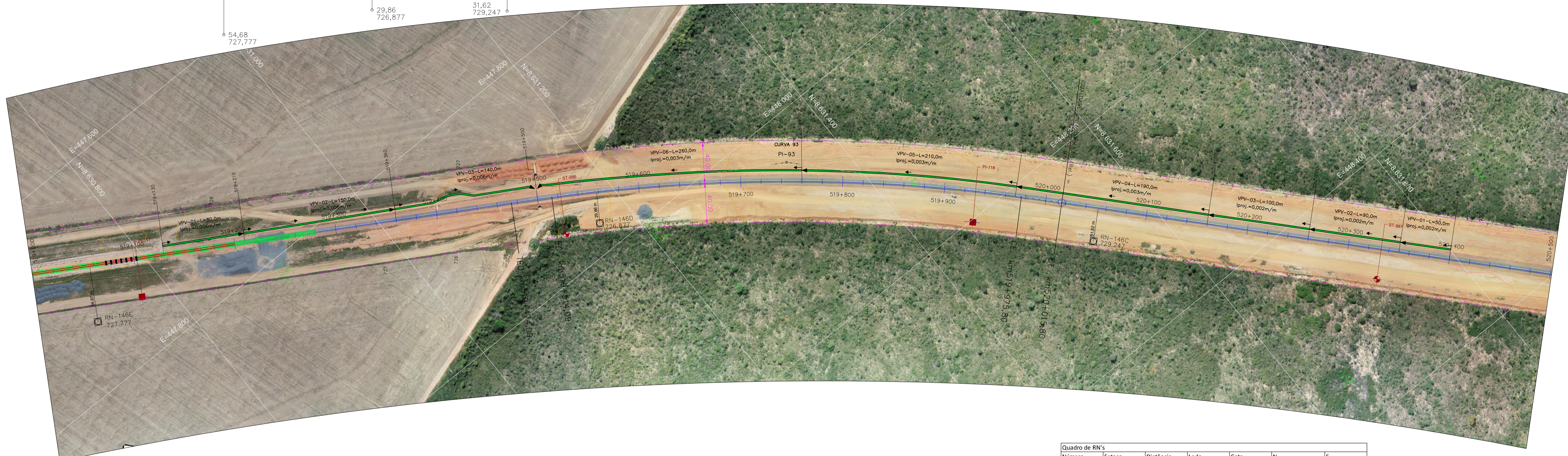
TIPO DE EMISSÃO		EMISSIONES	
(A) PRELIMINAR	(D) PARA COTAÇÃO	(G) CONFORME CONSTRUÍDO	
(B) PARA LIBERAÇÃO	(E) PARA CONSTRUÇÃO	(H) CANCELADO	
(C) PARA CONHECIMENTO	(F) CONFORME COMPRADO	(I)	



CONVENÇÕES DE GEOTECNIA	
BORNEADA A PERCUSSÃO	SONDAGEM A TRINCO
PROFIS DE INCLINAÇÃO	SONDAGEM DE CADA 10m
PROFIS DE INCLINAÇÃO	SONDAGEM DE CADA 5m

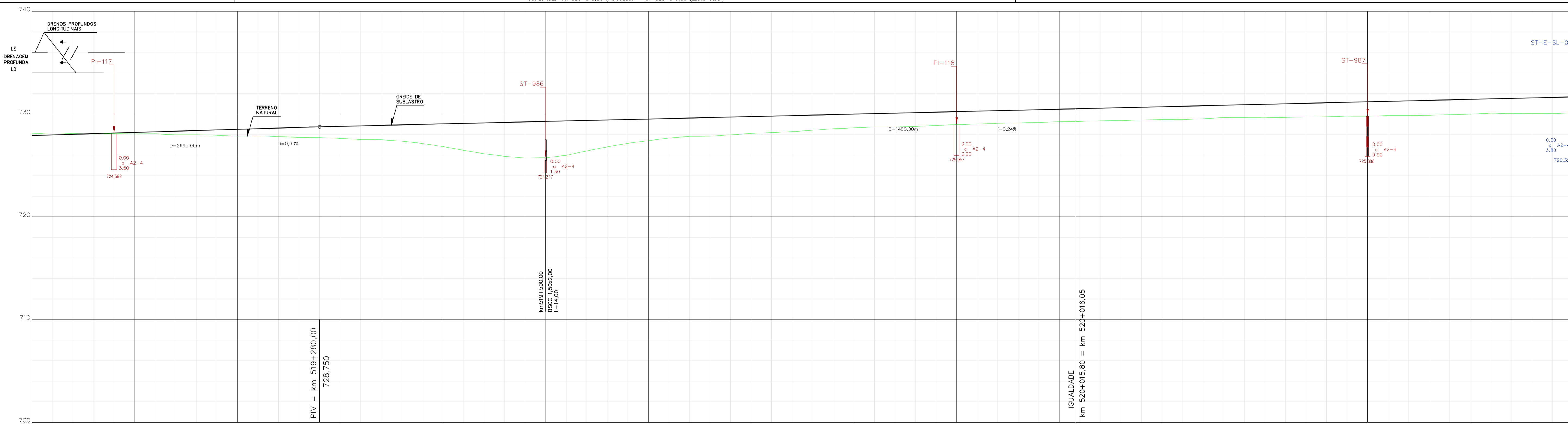
EF-334 - FERROVIA DE INTEGRAÇÃO OESTE-LESTE			
TRECHO: FIGUEIRÓPOLIS (TO) - ILHÉUS (BA)		PROJETO GEOMÉTRICO E PLANO FUNCIONAL	
SUBTRECHO: REMANESCENTE LOTE 7F / SEF (KM 517+125,75 AO KM 628+500)		SEGMENTO: 517+500,00 - 519+000,00	
RESPONSÁVEL	DATA	ESCALA	Nº VALEC
PROJ. GEOMÉTRICO	30/11/12	H=1/2000	80-DES-0500G-17-7008
PROJ. FUNCIONAL / DEB.	03/03/23	V=1/2000	Nº PROJ.
PROJ. EXECUTIVO	03/03/23		08/94

RN146E = km 519+058,02 RN146D = km 519+560,06 RN146C = km 520+053,65

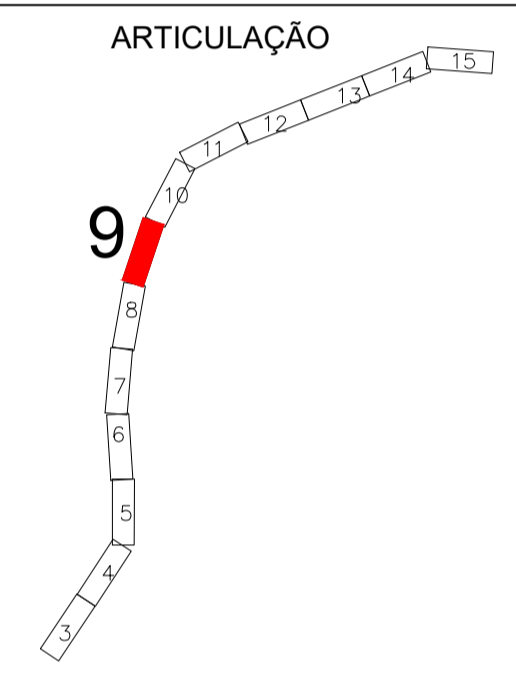


CURVA CIRCULAR		CURVA TRANSIÇÃO		QUILÔMETROS				COORDENADAS														
PI	AC	TT(m)	R(m)	DC(m)	g	Lc(m)	TL(m)	TC(m)	PC/TE	EC	CE	PT/ET	PC/TE-X(E)	PC/TE-Y(N)	EC-X(E)	EC-Y(N)	CE-X(E)	CE-Y(N)	PT/ET-X(E)	PT/ET-Y(N)	PI-X(E)	PI-Y(N)
93	18°43'25"	272,66	1718,88	461,71	1923,2475	40,00	26,67	13,33	519+474,09	519+514,09	519+475,80	520+015,80	447347,4374393	863115,7365513	447347,8207748	863115,01136486	448256,9582480	8631508,3036780	448286,1774450	8631535,6571122	448085,9465000	8631350,5928000

Número	Estaca	Distância	Lado	Cota	N	E
RN-146C	520+053,65	31,624	D	729,247	8.631.537,948	448.335,247
RN-146D	519+560,06	29,860	D	726,877	8.631.172,966	448.017,343
RN-146E	519+058,02	54,678	D	727,777	8.630.729,579	447.783,172



Km	519+000	519+100	519+200	519+300	519+400	519+500	519+600	519+700	519+800	519+900	520+000	520+100	520+200	520+300	520+400	520+500
Alt. Original	727,804	727,804	727,804	727,804	727,804	727,804	727,804	727,804	727,804	727,804	727,804	727,804	727,804	727,804	727,804	727,804
Alt. Projeto	727,804	727,804	727,804	727,804	727,804	727,804	727,804	727,804	727,804	727,804	727,804	727,804	727,804	727,804	727,804	727,804

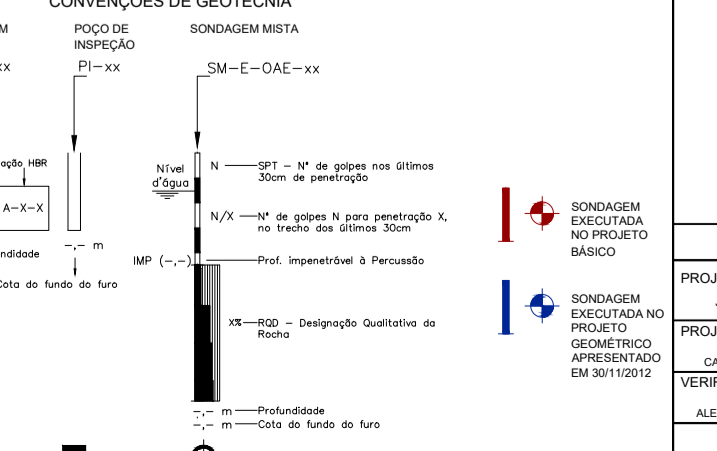
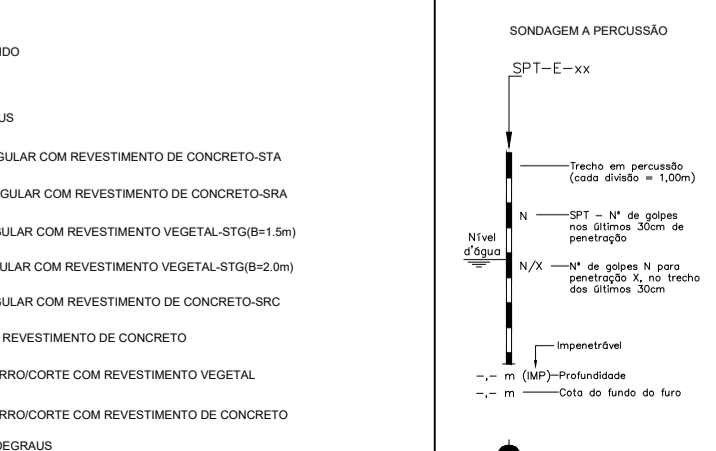
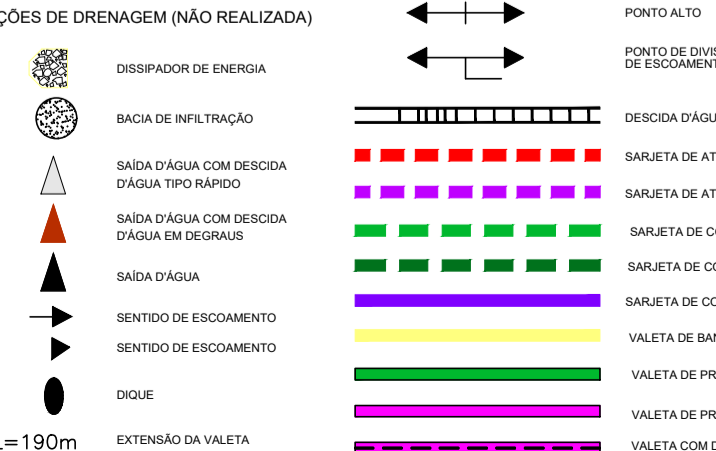
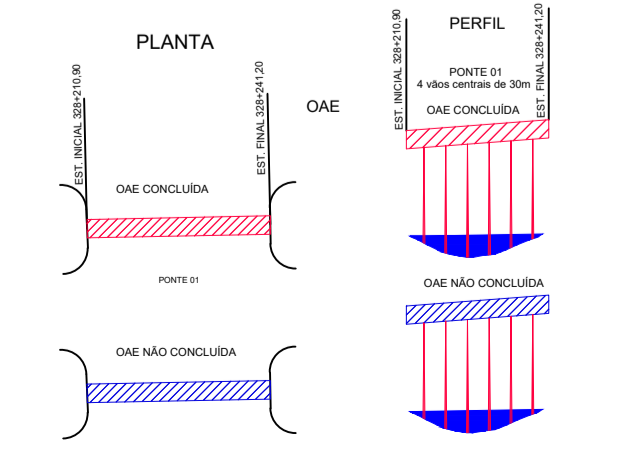
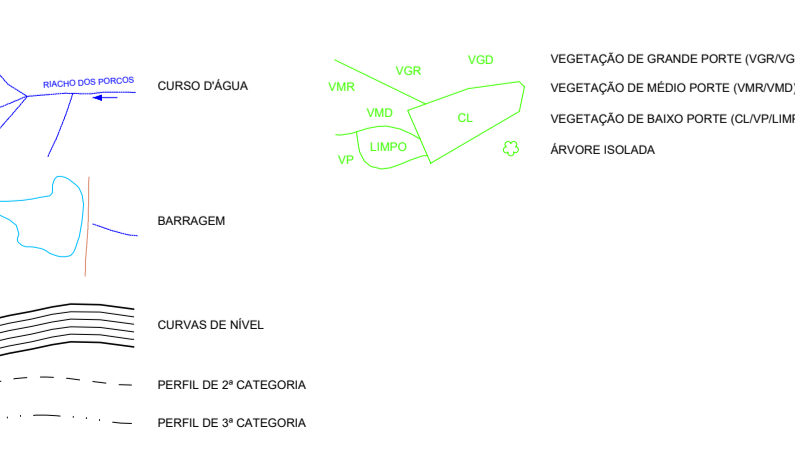
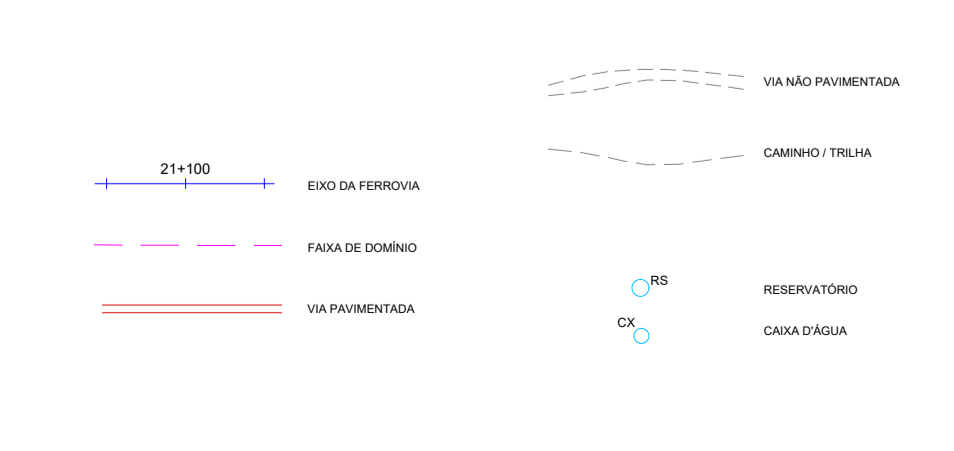
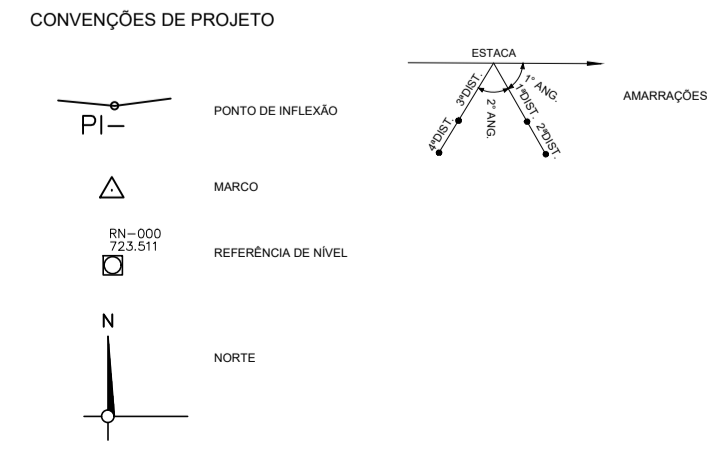


NOTAS		INFRA S.A.	
1 - O terreno natural indicado no desenho corresponde ao primitivo, antes do início das obras.		ARQUIVO TÉCNICO	EM
2 - A elaboração do Plano Funcional está baseada nos desenhos de referência relacionados abaixo e informações fornecidas pela fiscalização de campo. Destaca-se que eventuais divergências deve-se prevalecer o exposto na documentação originária.		LIBERADO PARA EMISSÃO	<input type="checkbox"/>
3 - A representação gráfica dos dispositivos de drenagem e superestrutura está baseada nos serviços que faltam serem executados. Pontua-se que a referência apresentada está classificada como projeto básico, podendo sofrer alterações mediante a elaboração do projeto executivo.		LIBERADO COM COMENTÁRIOS	<input type="checkbox"/>
4 - Nos trechos de alargamento e empréstimos onde a drenagem será compatibilizada, há necessidade de verificar os dispositivos quanto à capacidade hidráulica, na elaboração do projeto executivo.		NÃO LIBERADO	<input type="checkbox"/>
5 - As ortofotos foram elaboradas no período de maio/2022.		ASSINATURA	EM
		ESTE DOCUMENTO É DE TOTAL E EXCLUSIVA RESPONSABILIDADE DO PROJETISTA.	
		LIBERADO P/ EXECUÇÃO DA OBRA	
		ASSINATURA	EM
		APROVAÇÃO	
		ASS	

DESENHOS DE REFERÊNCIA:			
80-ASB-0500G-17-1001 a 80-ASB-0500G-17-1106			
80-DES-0500G-17-1001 a 80-DES-0500G-17-1094			
AVANÇO FÍSICO ATÉ A MEDIÇÃO 113 (fornecido pela fiscalização)			

REV	DATA	TIPO	FOR	EMISSÃO	DESCRIÇÃO
00	03/03/23	C	SUPRO	Emissão Inicial	

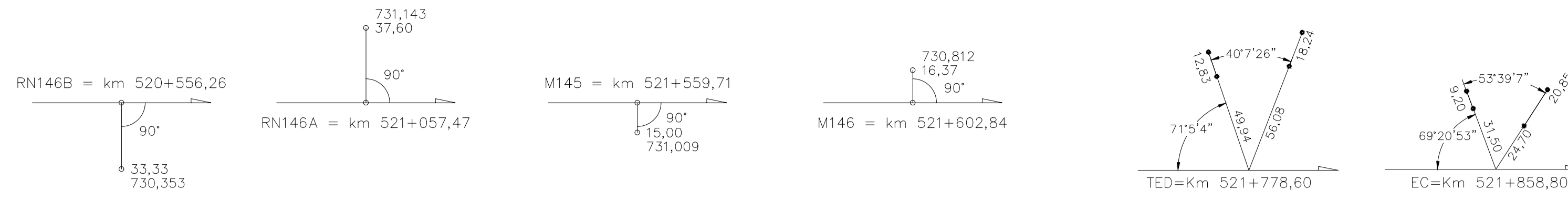
TIPO DE EMISSÃO	EMISSÕES		
	(A) PRELIMINAR	(D) PARA COTAÇÃO	(G) CONFORME CONSTRUÍDO
	(B) PARA LIBERAÇÃO	(E) PARA CONSTRUÇÃO	(H) CANCELADO
	(C) PARA CONHECIMENTO	(F) CONFORME COMPRADO	(I)



RESPONSÁVEL		DATA
PROJ. GEOMÉTRICO	PROJ. GEOMÉTRICO	30/11/12
PROJ. EXECUTIVO	PROJ. EXECUTIVO	03/03/23
VERIF.	VERIF.	03/03/23

ESCALA H=1/2000 V=1/200

Nº PROJ. 0994

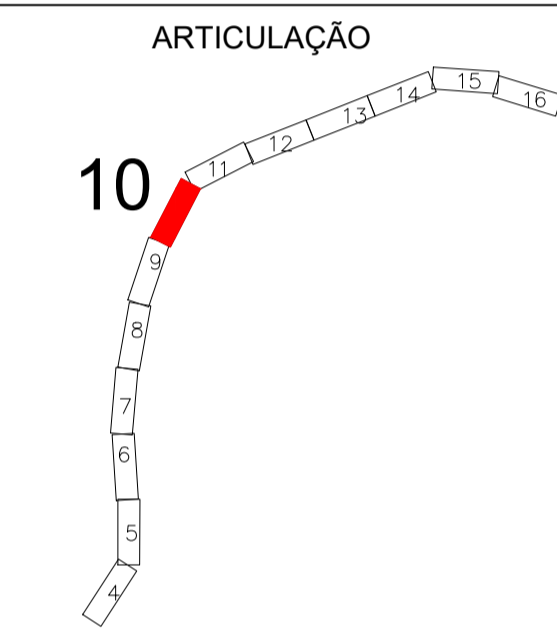
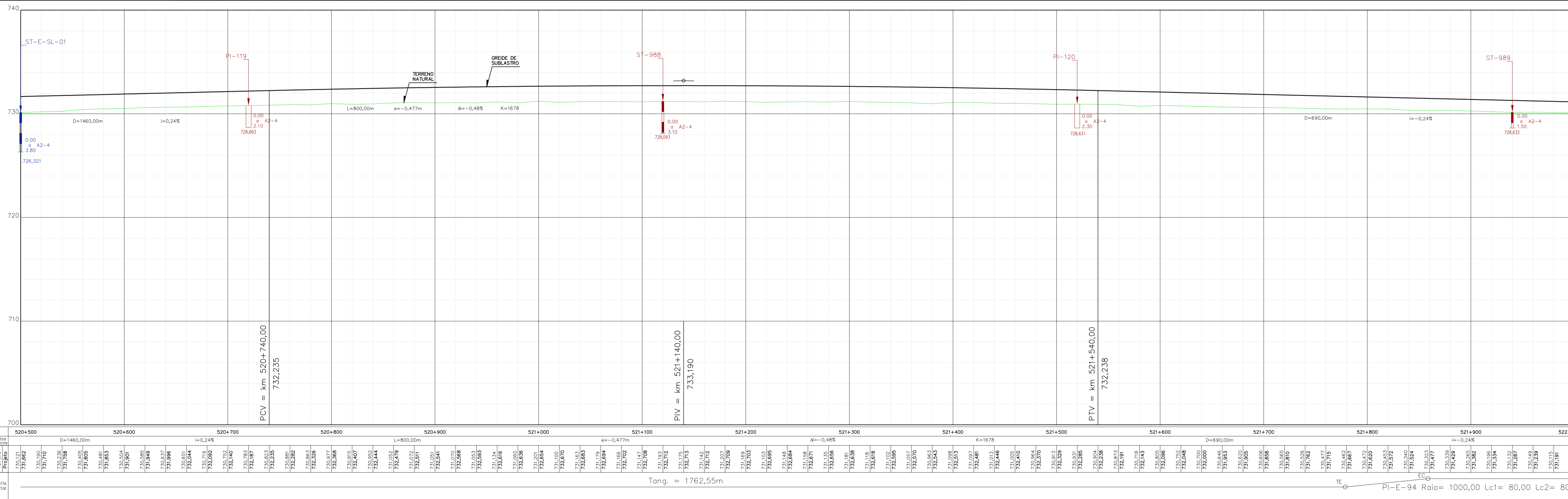


Número	Estaca	Distância	Lado	Cota	N	E
RN-146A	521+057,47	37,597	E	731,143	8.632.270,123	449.025,442
RN-146B	520+556,26	33,330	D	730,353	8.631.877,832	448.705,506



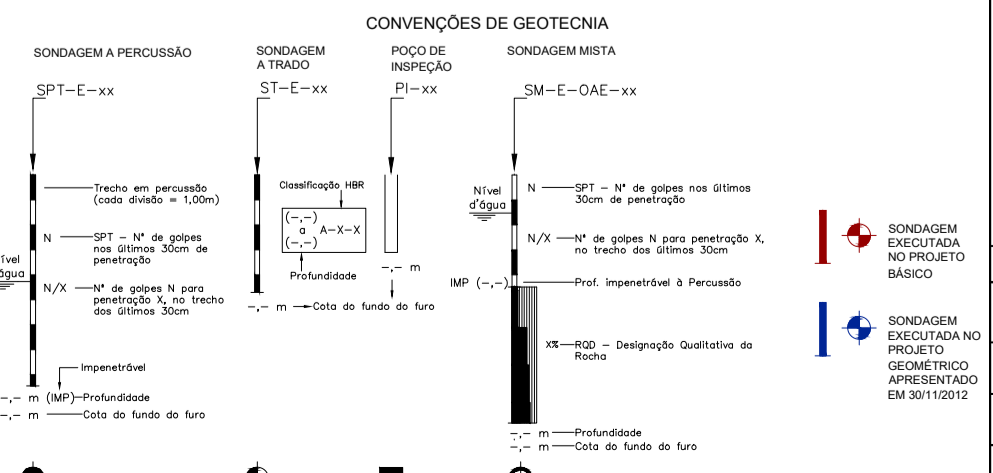
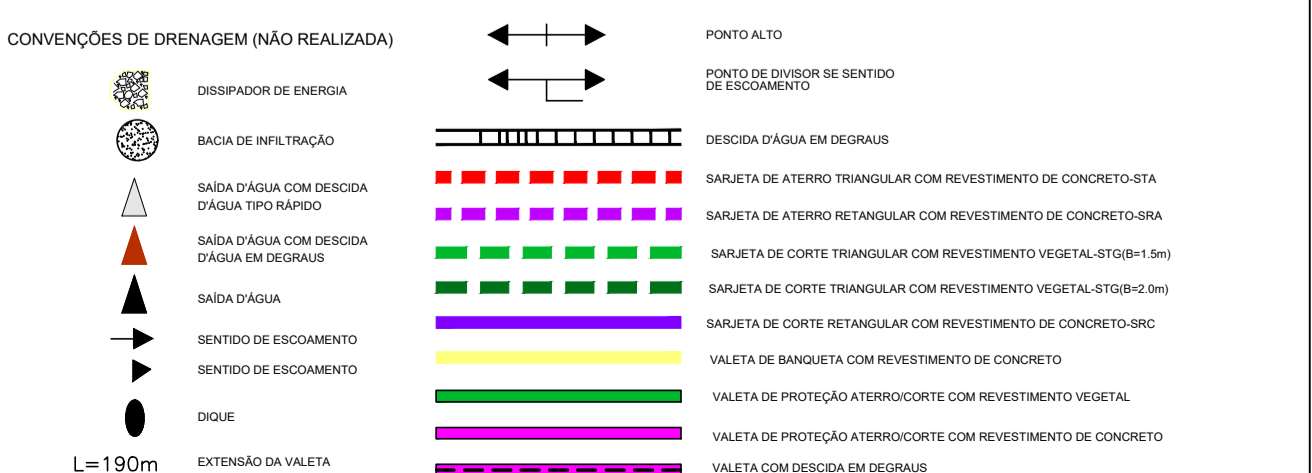
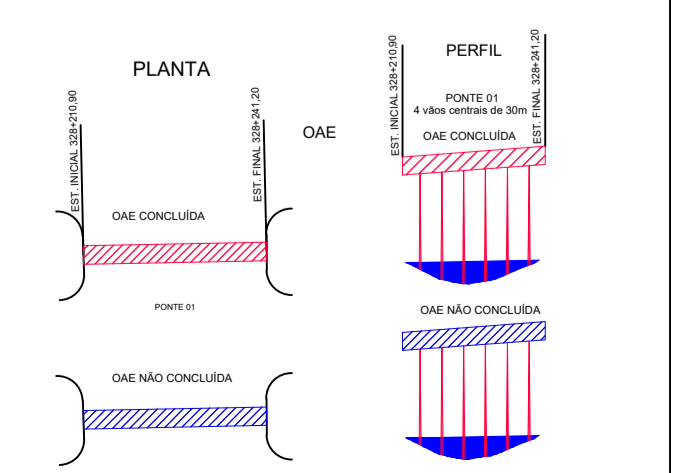
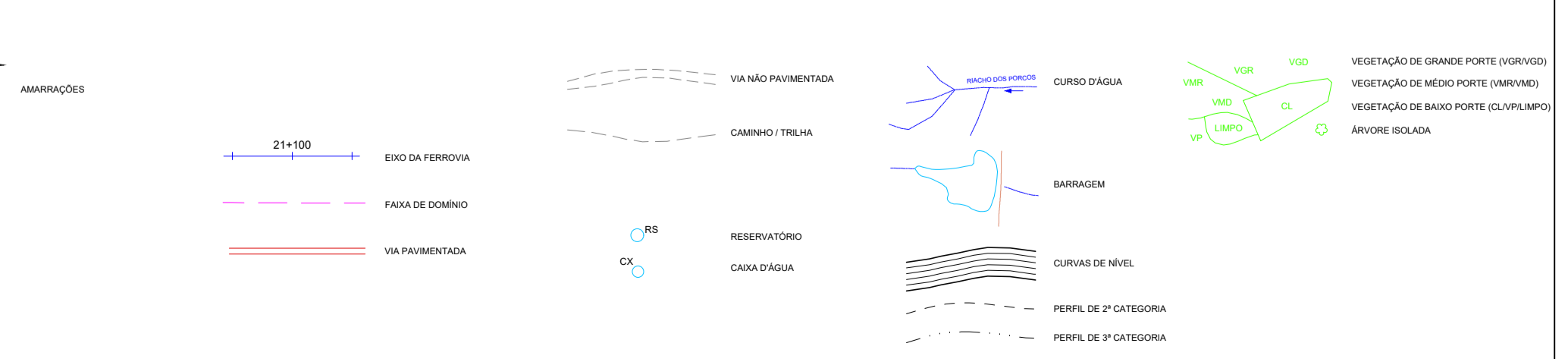
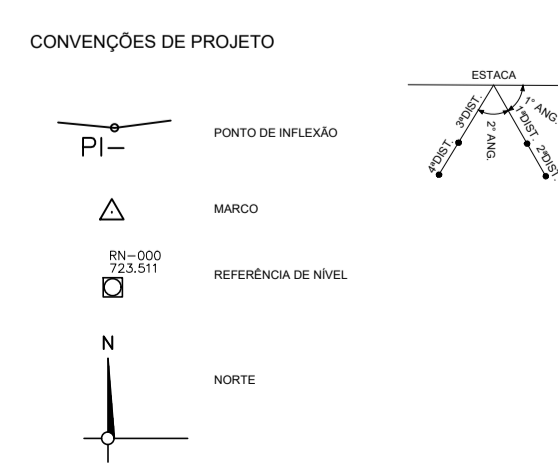
CURVA CIRCULAR		CURVA TRANSIÇÃO		QUILÔMETROS			COORDENADAS															
PI	AC	TT(m)	Raio(m)	DC(m)	θ	Lc(m)	L1(m)	TC(m)	PC/TE	EC	CE	PT/ET	PC/TE-X(E)	PC/TE-Y(N)	EC-X(E)	EC-Y(N)	CE-X(E)	CE-Y(N)	PT/ET-X(E)	PT/ET-Y(N)	PI-X(E)	PI-Y(N)
94	41°39'09"	420,49	1000,00	646,97	37°04'07,91"	80,00	53,34	26,67	521+778,60	521+858,60	522+505,57	522+585,57	449580,5421507	863271,9813732	449645,0064143	863278,5892292	450229,7963443	863302,8122995	450329,7496238	863302,5409245	449889,1169000	863307,3867000

Número	Estaca	Distância	Lado	Cota	N	E
M-145	521+559,71	14,996	D	731,009	8.632.572,395	449.429,971
M-146	521+602,84	16,366	E	730,812	8.632.624,696	449.440,352



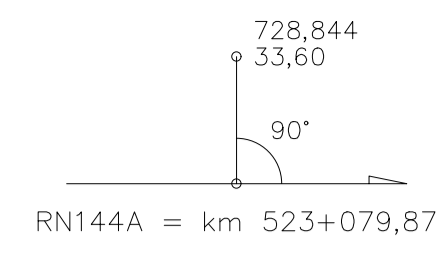
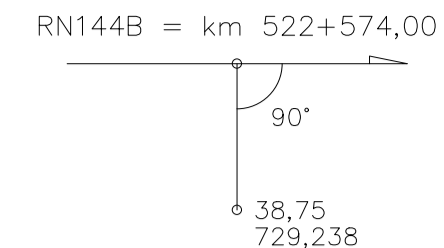
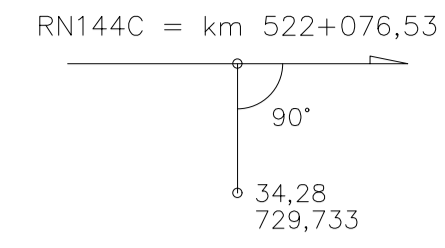
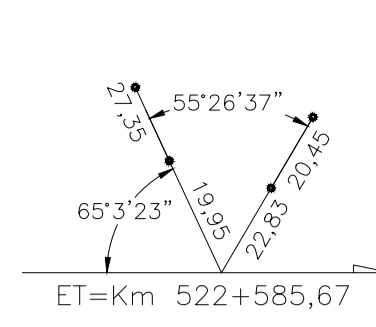
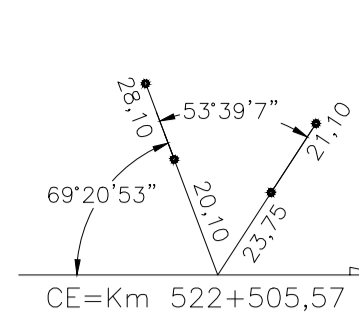
NOTAS		INFRA SA.	
1 - O terreno natural indicado no desenho corresponde ao primitivo, antes do início das obras.		ARQUIVO TÉCNICO	EM
2 - A elaboração do Plano Funcional está baseada nos desenhos de referência relacionados abaixo e informações fornecidas pela fiscalização de campo. Destaca-se que eventuais divergências deve-se prevalecer o exposto na documentação originária.		LIBERADO PARA EMISSÃO	<input type="checkbox"/>
3 - A representação gráfica dos dispositivos de drenagem e superestrutura está baseada nos serviços que faltam serem executados. Pontua-se que a referência apresentada está classificada como projeto básico, podendo sofrer alterações mediante a elaboração do projeto executivo.		LIBERADO COM COMENTÁRIOS	<input type="checkbox"/>
4 - Nos trechos de alargamento e empréstimos onde a drenagem será compatibilizada, há necessidade de verificar os dispositivos quanto à capacidade hidráulica, na elaboração do projeto executivo.		NÃO LIBERADO	<input type="checkbox"/>
5 - As ortofotos foram elaboradas no período de maio/2022.		ASSINATURA	EM
		ESTE DOCUMENTO É DE TOTAL E EXCLUSIVA RESPONSABILIDADE DO PROJETISTA.	
		LIBERADO P/ EXECUÇÃO DA OBRA	<input type="checkbox"/>
		ASSINATURA	EM
		APROVAÇÃO	
		ASS	

DESENHOS DE REFERÊNCIA:			
80-ASB-0500G-17-1001 a 80-ASB-0500G-17-1106			
80-DES-0500G-17-1001 a 80-DES-0500G-17-1094			
AVANÇO FÍSICO ATÉ A MEDIÇÃO 113 (fornecido pela fiscalização)			
00	03/03/23	C	SUPRO
REV.	DATA	TIPO	FOR
			Emissão Inicial
DESCRIÇÃO			
EMISSÕES			
TIPO DE EMISSÃO	(A) PRELIMINAR	(D) PARA COTAÇÃO	(G) CONFORME CONSTRUÍDO
	(B) PARA LIBERAÇÃO	(E) PARA CONSTRUÇÃO	(H) CANCELADO
	(C) PARA CONHECIMENTO	(F) CONFORME COMPRADO	(I)



RESPONSÁVEL		DATA	
PROJ. GEOMÉTRICO	PROJ. ANTONIO ACACIO FERREIRA - CREA BA 00000	30/11/12	
PROJ. FUNCIONAL (O&E)	PROJ. GEOMÉTRICO (O&E)	03/03/23	
VERIF.	ALEXSANDER ESPINOLA SANTANA LIMA 110500000	03/03/23	
ESCALA	H=1/2000	Nº VALEC	80-DES-0500G-17-7010
	V=1/200	Nº PROJ.	1094

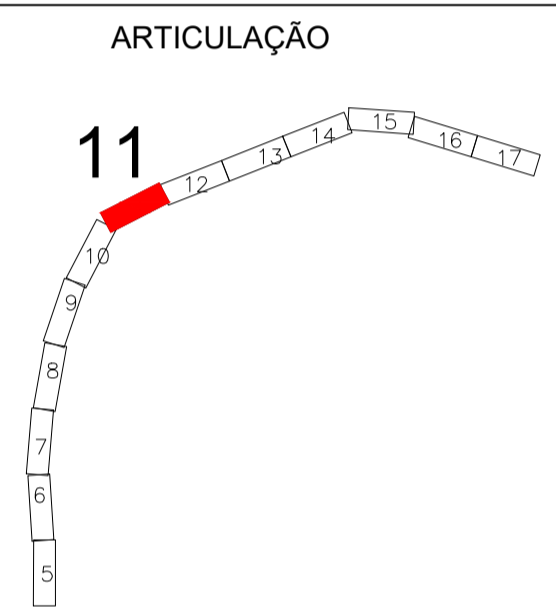
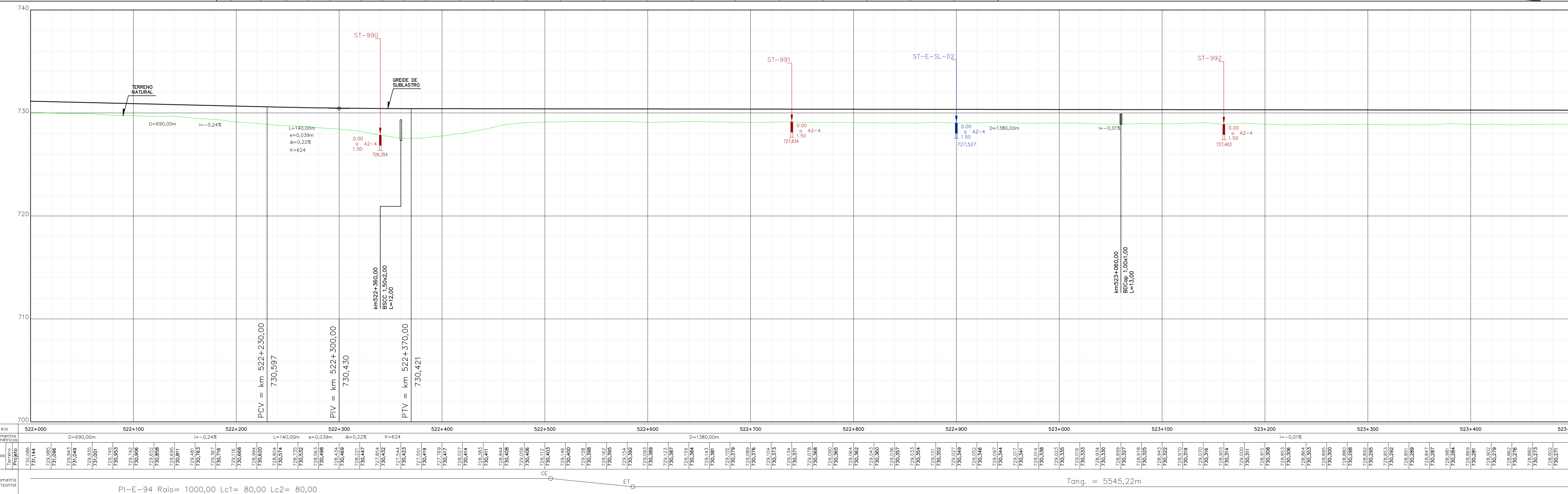
EF-334 - FERROVIA DE INTEGRAÇÃO OESTE-LESTE
 TRECHO: FIGUEIRÓPOLIS (TO) - ILHÉUS (BA)
 SUBTRECHO: REMANESCENTE LOTE 7F / SEF (KM 507+125,75 AO KM 628+500)
 PROJETO GEOMÉTRICO E PLANO FUNCIONAL
 SEGMENTO: 520+500,00 - 522+000,00



Número	Estaca	Distância	Lado	Cota	N	E
RN-144A	523+079,87	33,600	E	728,844	8.633.068,436	450.803,308
RN-144B	522+574,00	38,750	D	729,238	8.632.986,445	450.298,968
RN-144C	522+076,53	34,277	D	729,733	8.632.877,499	449.835,942



PI	AC	CURVA CIRCULAR			CURVA TRANSIÇÃO			QUILÔMETROS			COORDENADAS											
		TT(m)	Raio(m)	DC(m)	θ	Lc(m)	Tl(m)	Tc(m)	PC/TE	EC	CE	PT/ET	PC/TE-X(E)	PC/TE-Y(N)	EC-Y(N)	CE-X(E)	CE-Y(N)	PT/ET-X(E)	PT/ET-Y(N)	PI-X(E)	PI-Y(N)	
94	41°39'09"	420,49	1000,00	646,97	3704'07,91"	80,00	51,34	26,67	52+778,60	52+858,60	522+505,57	522+585,57	449580,5421507	8632731,9813732	449640,004143	8632795,4892352	450229,7963443	8633022,8712595	450309,7496238	8633025,4099245	449889,3369000	8633017,3867000



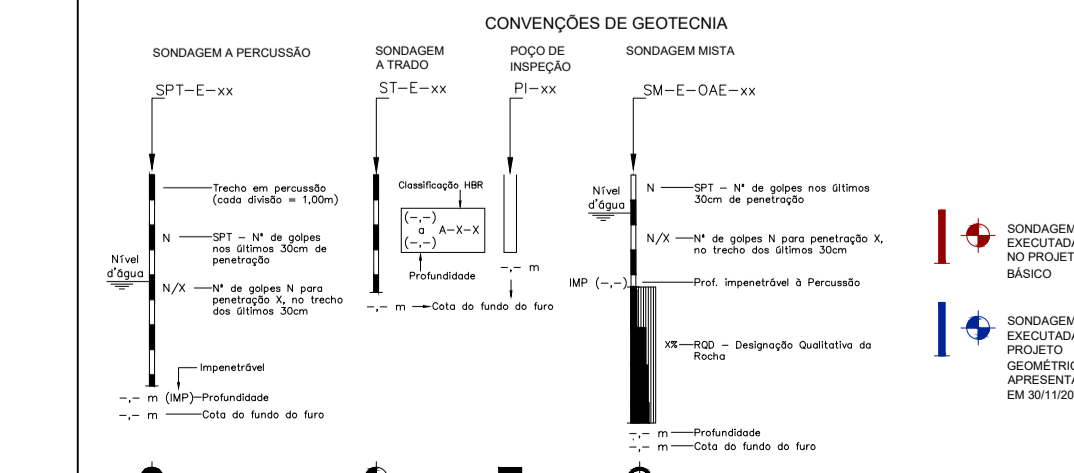
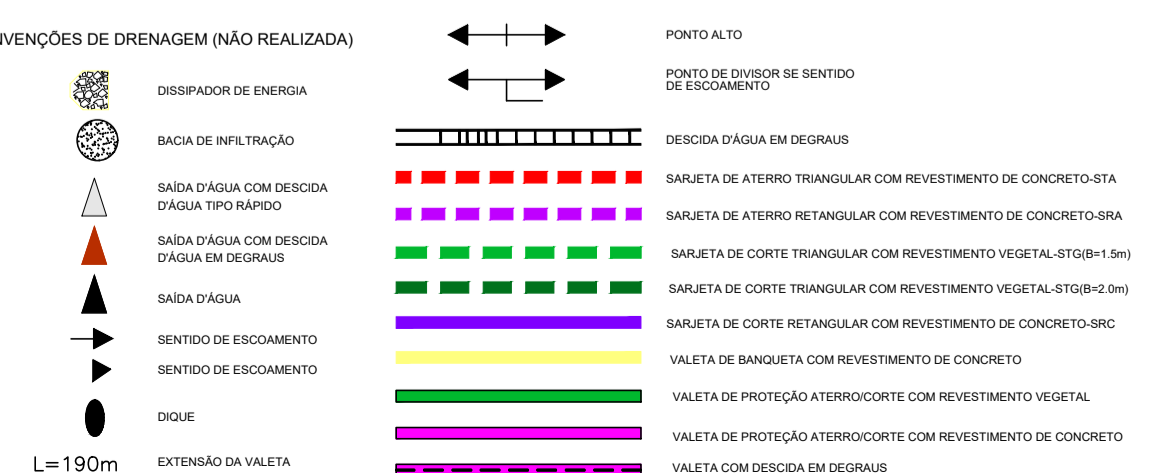
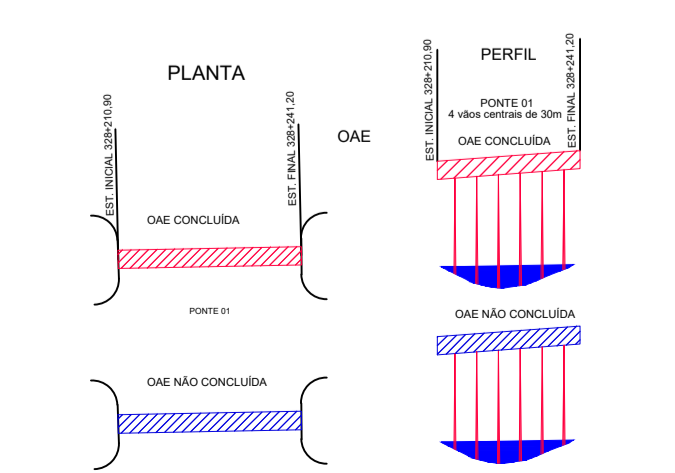
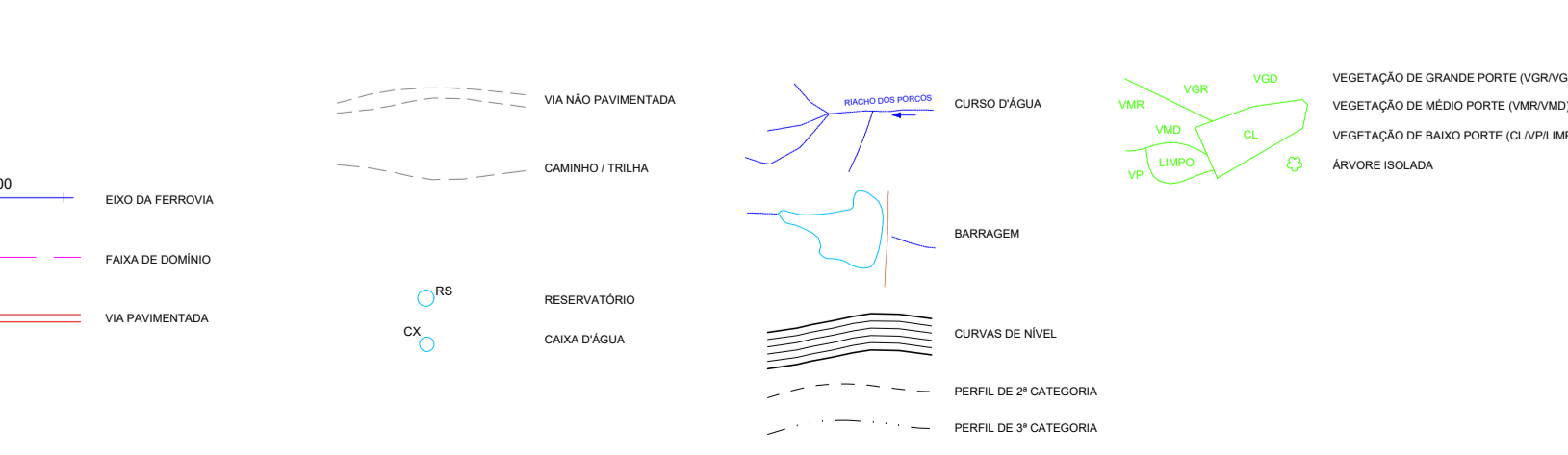
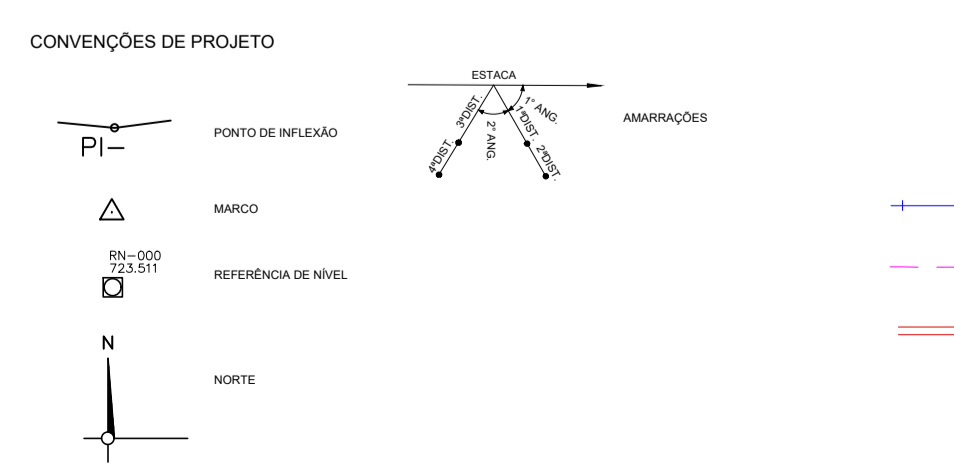
NOTAS		INFRA SA.	
1 - O terreno natural indicado no desenho corresponde ao primitivo, antes do início das obras.		ARQUIVO TÉCNICO	EM
2 - A elaboração do Plano Funcional está baseada nos desenhos de referência relacionados abaixo e informações fornecidas pela fiscalização de campo. Destaca-se que eventuais divergências deve-se prevalecer o exposto na documentação originária.		<input type="checkbox"/> LIBERADO PARA EMISSÃO	
3 - A representação gráfica dos dispositivos de drenagem e superestrutura está baseada nos serviços que faltam serem executados. Pontua-se que a referência apresentada está classificada como projeto básico, podendo sofrer alterações mediante a elaboração do projeto executivo.		<input type="checkbox"/> LIBERADO COM COMENTÁRIOS	
4 - Nos trechos de alargamento e empréstimos onde a drenagem será compatibilizada, há necessidade de verificar os dispositivos quanto à capacidade hidráulica, na elaboração do projeto executivo.		<input type="checkbox"/> NÃO LIBERADO	
5 - As ortofotos foram elaboradas no período de maio/2022.		ASSINATURA	EM
		ESTE DOCUMENTO É DE TOTAL E EXCLUSIVA RESPONSABILIDADE DO PROJETISTA.	
		LIBERADO P/ EXECUÇÃO DA OBRA	
		ASSINATURA	EM
		APROVAÇÃO	
		ASS	

DESENHOS DE REFERÊNCIA:

80-ASB-0500G-17-1001 a 80-ASB-0500G-17-1106
 80-DES-0500G-17-1001 a 80-DES-0500G-17-1094
 AVANÇO FÍSICO ATÉ A MEDIÇÃO 113 (fornecido pela fiscalização)

REV	DATA	TIPO	FOR	Emissão Inicial	DESCRIÇÃO
00	03/03/23	C	SUPRO		

TIPO DE EMISSÃO	EMISSÕES		
	(A) PRELIMINAR	(D) PARA COTAÇÃO	(G) CONFORME CONSTRUÍDO
	(B) PARA LIBERAÇÃO	(E) PARA CONSTRUÇÃO	(H) CANCELADO
	(C) PARA CONHECIMENTO	(F) CONFORME COMPRADO	(I)

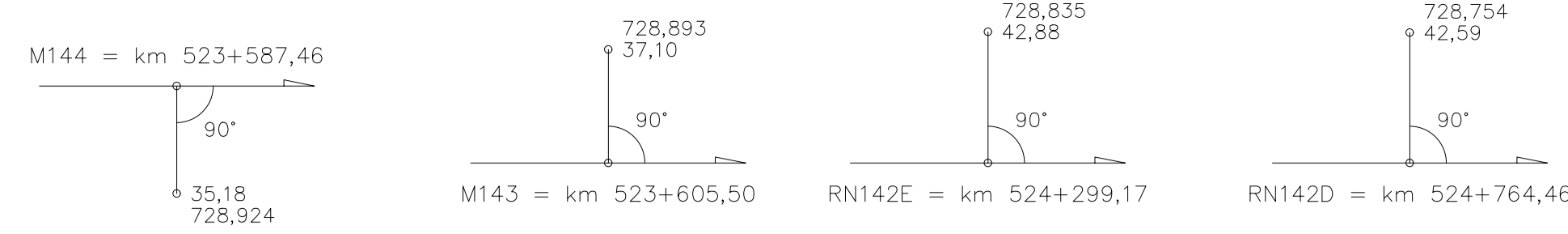


RESPONSÁVEL		DATA
PROJ. GEOMÉTRICO	PROJ. FUNDAÇÃO	30/11/12
PROJ. EXECUTIVO	PROJ. EXECUTIVO	03/03/23
VERIF.	VERIF.	03/03/23

EF-334 - FERROVIA DE INTEGRAÇÃO OESTE-LESTE
 TRECHO: FIGUEIRÓPOLIS (TO) - ILHÉUS (BA)
 SUBTRECHO: REMANESCENTE LOTE 7F / SEF (KM 507+125,75 AO KM 628+500)

PROJETO GEOMÉTRICO E PLANO FUNCIONAL
 SEGMENTO: 522+000,00 - 523+500,00

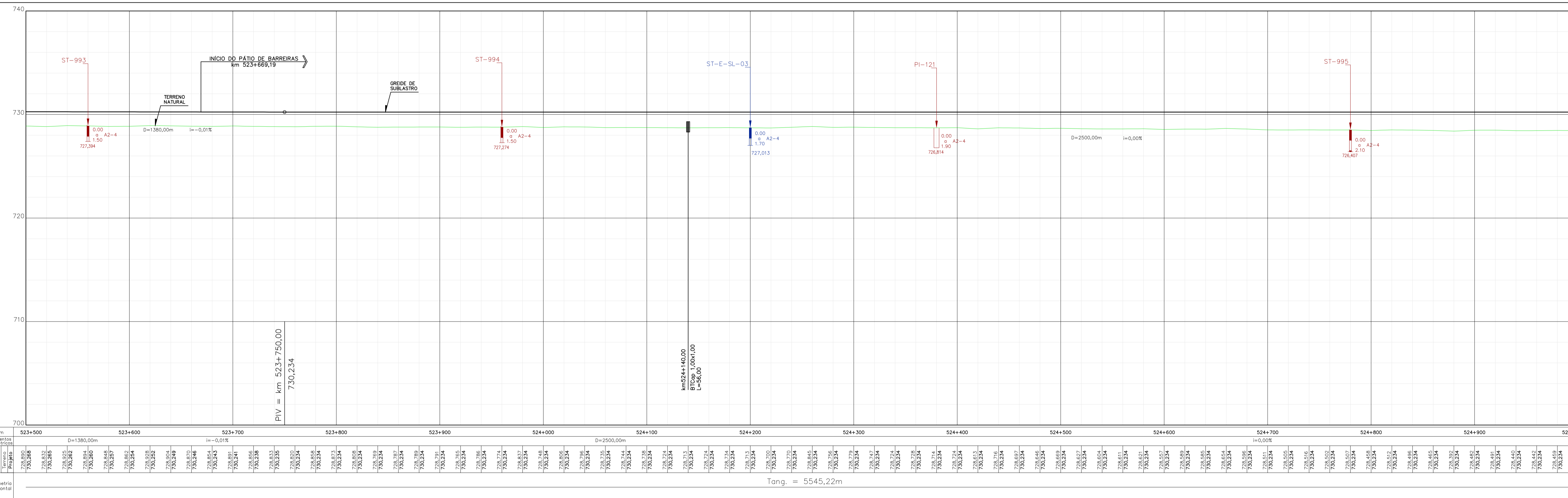
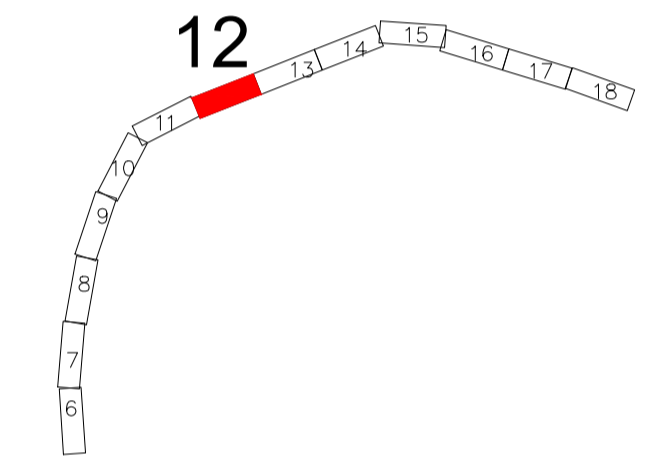
ESCALA: H=1/2000, V=1/200
 Nº PROJ.: 80-DES-0500G-17-7011
 11/94



Quadro de RN's					
Número	Estaca	Distância	Lado	Cota	E
RN-142D	524+764,46	42,594	E	728,754	8.633.109,571
RN-142E	524+299,17	42,875	E	728,835	8.633.100,974

Quadro de Marcos					
Número	Estaca	Distância	Lado	Cota	N
M-143	523+605,50	37,098	E	728,893	8.633.081,962
M-144	523+587,46	35,176	D	728,924	8.633.009,357

ARTICULAÇÃO



NOTAS

- O terreno natural indicado no desenho corresponde ao primitivo, antes do início das obras.
- A elaboração do Plano Funcional está baseada nos desenhos de referência relacionados abaixo e informações fornecidas pela fiscalização de campo. Destaca-se que eventuais divergências deve-se prevalecer o exposto na documentação originária.
- A representação gráfica dos dispositivos de drenagem e superestrutura está baseada nos serviços que faltam serem executados. Pontua-se que a referência apresentada está classificada como projeto básico, podendo sofrer alterações mediante a elaboração do projeto executivo.
- Nos trechos de alargamento e empréstimos onde a drenagem será compatibilizada, há necessidade de verificar os dispositivos quanto à capacidade hidráulica, na elaboração do projeto executivo.
- As ortofotos foram elaboradas no período de maio/2022.

INFRA SA.

ARQUIVO TÉCNICO EM

LIBERADO PARA EMISSÃO

LIBERADO COM COMENTÁRIOS

NÃO LIBERADO

ASSINATURA EM

ESTE DOCUMENTO É DE TOTAL E EXCLUSIVA RESPONSABILIDADE DO PROJETISTA.

LIBERADO P/ EXECUÇÃO DA OBRA

ASSINATURA EM

APROVAÇÃO

ASS.

DESENHOS DE REFERÊNCIA:

80-ASB-0500G-17-1001 a 80-ASB-0500G-17-1106
 80-DES-0500G-17-1001 a 80-DES-0500G-17-1094
 AVANÇO FÍSICO ATÉ A MEDIÇÃO 113 (fornecido pela fiscalização)

REV.	DATA	TIPO	FOR	EMISSÃO	DESCRIÇÃO
00	03/03/23	C	SUPRO	Emissão Inicial	

TIPO DE EMISSÃO	EMISSÕES		
	(A) PRELIMINAR	(D) PARA COTAÇÃO	(G) CONFORME CONSTRUÍDO
(B) PARA LIBERAÇÃO	(E) PARA CONSTRUÇÃO	(H) CANCELADO	
(C) PARA COMERCIO	(F) CONFORME COMPRADO	(I)	

EF-334 - FERROVIA DE INTEGRAÇÃO OESTE-LESTE

TRECHO: FIGUEIRÓPOLIS (TO) - ILHÉUS (BA)
 SUBTRECHO: REMANESCENTE LOTE 7F / SEF (KM 507+125,75 AO KM 628+500)

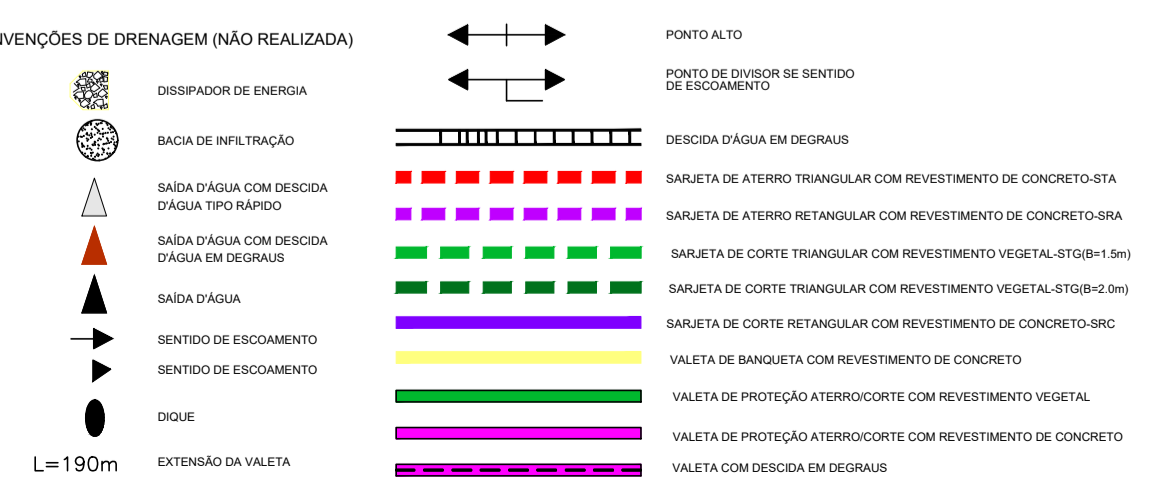
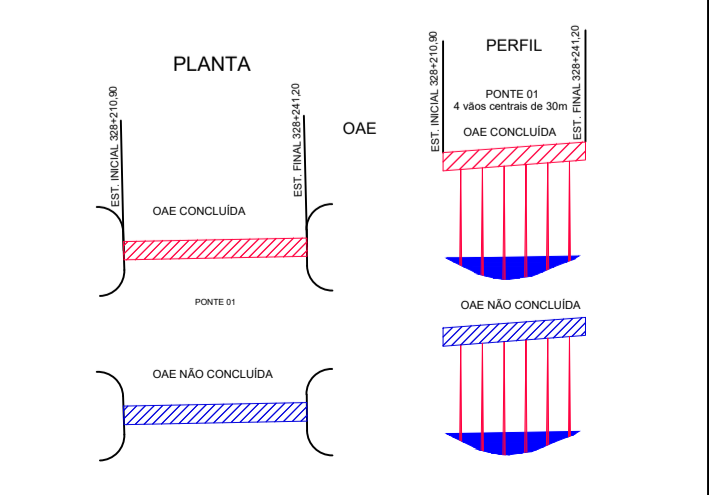
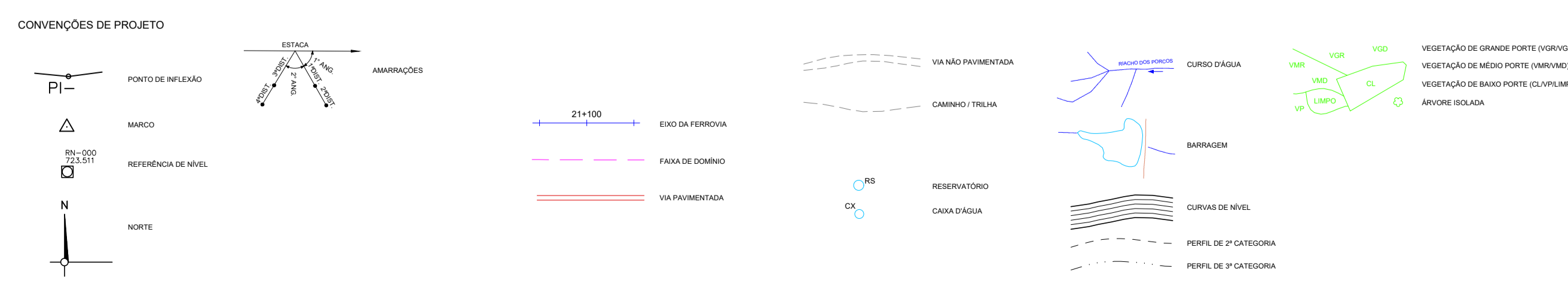
PROJETO GEOMÉTRICO E PLANO FUNCIONAL
 SEGMENTO: 523+500,00 - 525+000,00

RESPONSÁVEL: DATA: 30/11/12

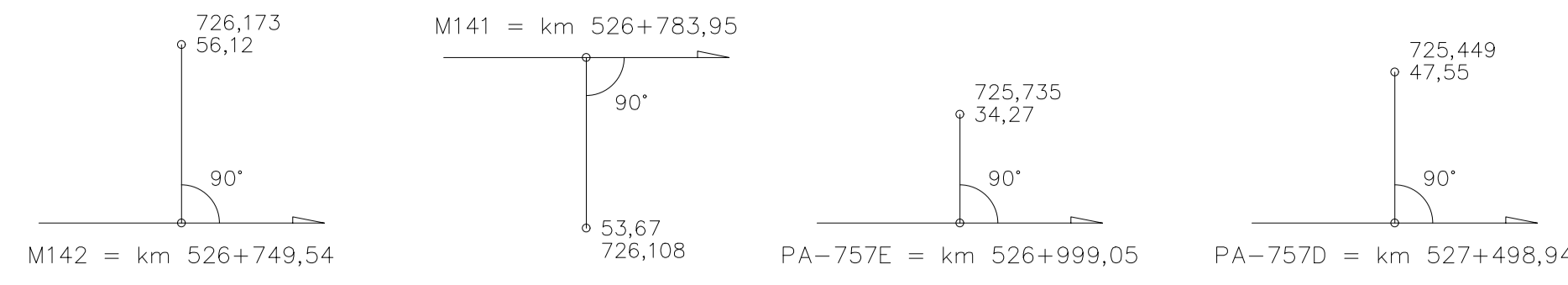
PROJ. EXECUCIONAL: 03/03/23

VERIF. ALEXANDRE ESPINOLA SANTANA LOTE 113/05/03 03/03/23

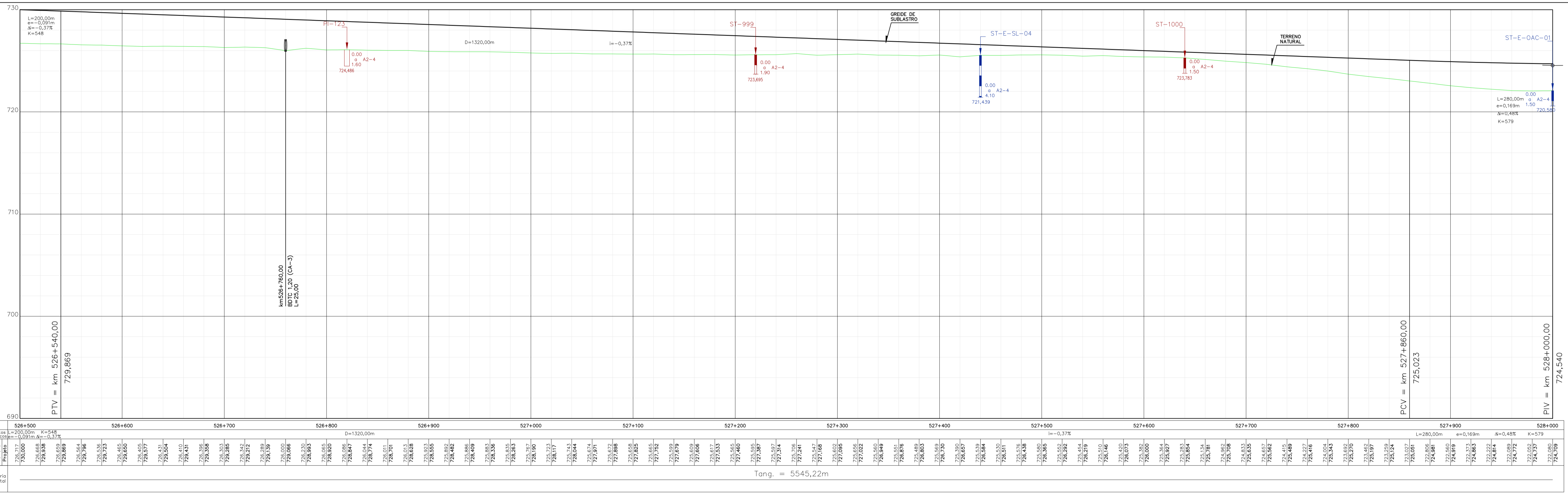
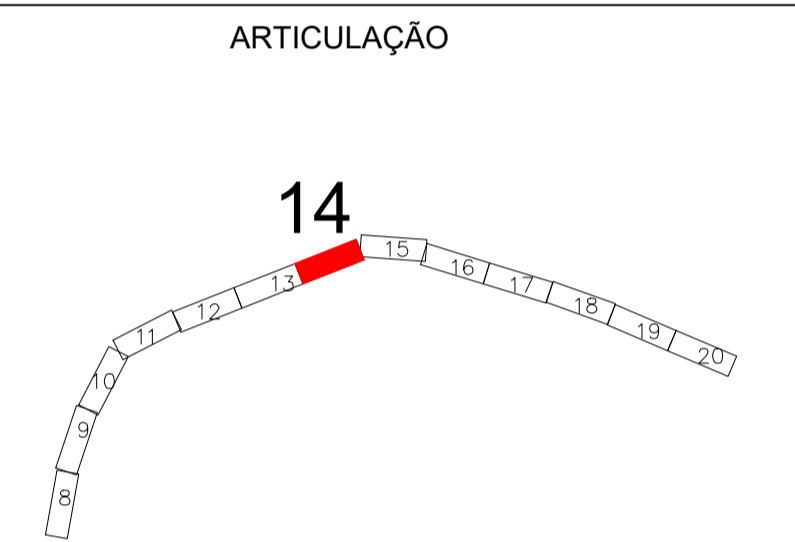
ESCALA: H=1/2000 N° VALEC: 80-DES-0500G-17-7012 V=1/200 N° PROJ.: 1294



Quadro de RN's						
Número	Estaca	Distância	Lado	Cota	N	E
RN PA-757D	527+498,94	47,553	E	725,449	8.633.166,704	455.221,304
RN PA-757E	526+999,05	34,270	E	725,735	8.633.143,886	454.721,759



Quadro de Marcos						
Número	Estaca	Distância	Lado	Cota	N	E
M-141	526+783,95	53,667	D	726,108	8.633.051,860	454.508,372
M-142	526+749,54	56,116	E	726,173	8.633.160,967	454.471,882

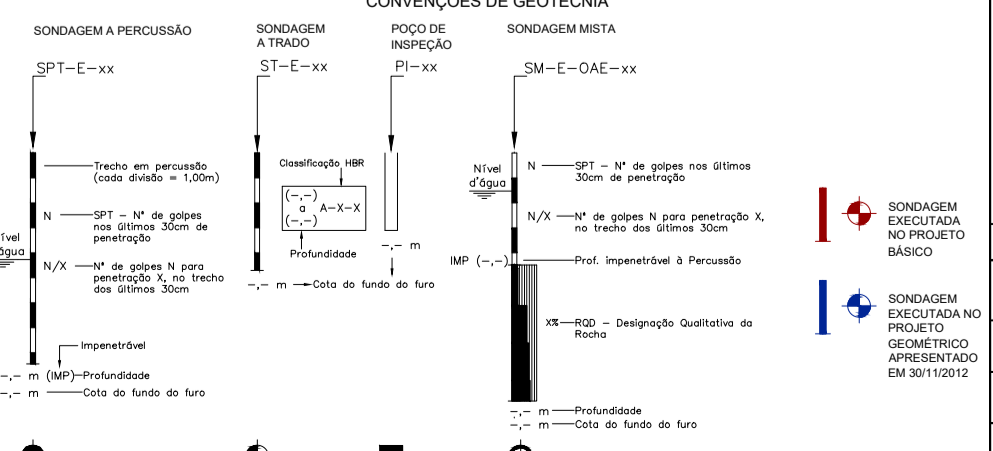
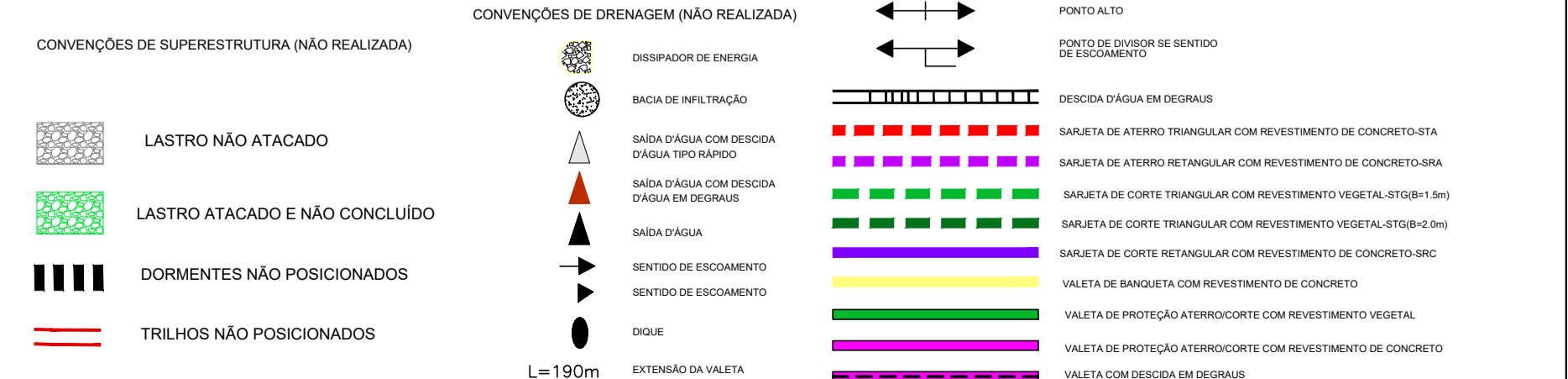
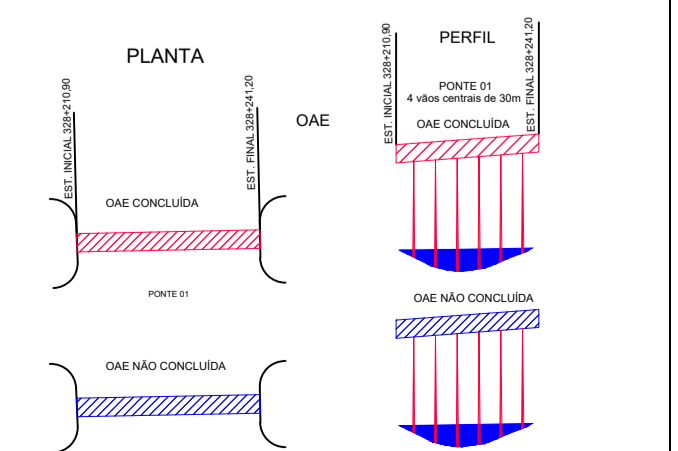
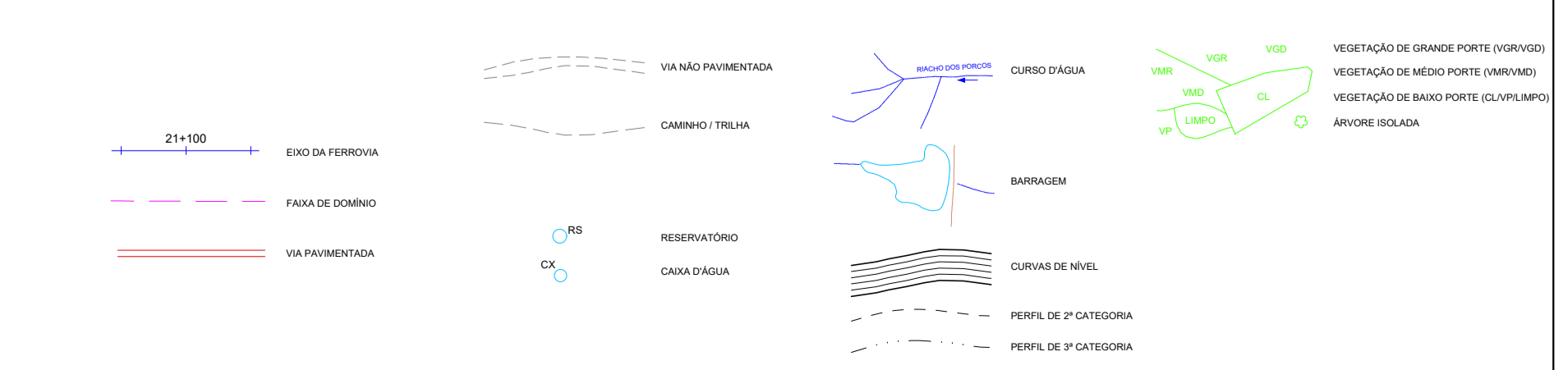
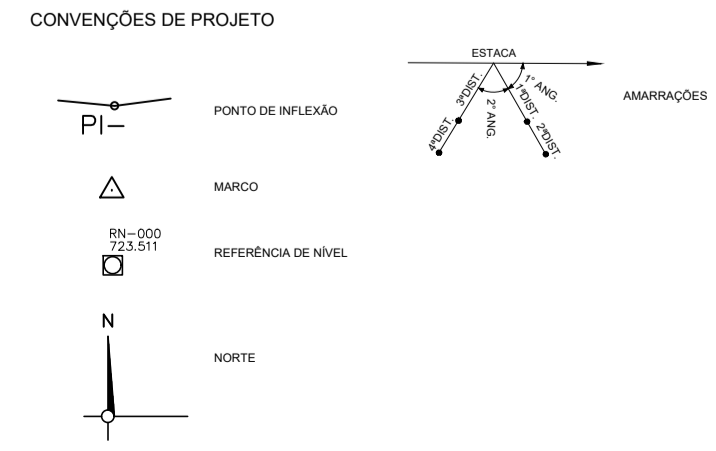


NOTAS		INFRA S.A.	
1 - O terreno natural indicado no desenho corresponde ao primitivo, antes do início das obras.		ARQUIVO TÉCNICO	EM
2 - A elaboração do Plano Funcional está baseada nos desenhos de referência relacionados abaixo e informações fornecidas pela fiscalização de campo. Destaca-se que eventuais divergências deve-se prevalecer o exposto na documentação originária.		<input type="checkbox"/> LIBERADO PARA EMISSÃO	
3 - A representação gráfica dos dispositivos de drenagem e superestrutura está baseada nos serviços que faltam serem executados. Pontua-se que a referência apresentada está classificada como projeto básico, podendo sofrer alterações mediante a elaboração do projeto executivo.		<input type="checkbox"/> LIBERADO COM COMENTÁRIOS	
4 - Nos trechos de alargamento e empréstimos onde a drenagem será compatibilizada, há necessidade de verificar os dispositivos quanto à capacidade hidráulica, na elaboração do projeto executivo.		<input type="checkbox"/> NÃO LIBERADO	
5 - As ortofotos foram elaboradas no período de maio/2022.		ASSINATURA	EM
		ESTE DOCUMENTO É DE TOTAL E EXCLUSIVA RESPONSABILIDADE DO PROJETISTA.	
		LIBERADO P/ EXECUÇÃO DA OBRA	
		ASSINATURA	EM
		APROVAÇÃO	
		ASS	

DESENHOS DE REFERÊNCIA:
 80-ASB-0500G-17-1001 a 80-ASB-0500G-17-1106
 80-DES-0500G-17-1001 a 80-DES-0500G-17-1094
 AVANÇO FÍSICO ATÉ A MEDIÇÃO 113 (fornecido pela fiscalização)

REV.	DATA	TIPO	FOR	EMISSÃO	DESCRIÇÃO
00	03/03/23	C	SUPRO	Emissão Inicial	

TIPO DE EMISSÃO	EMISSÕES		
	(A) PRELIMINAR (B) PARA LIBERAÇÃO (C) PARA CONHECIMENTO	(D) PARA COTAÇÃO (E) PARA CONSTRUÇÃO (F) CONFORME COMPRADO	(G) CONFORME CONSTRUÍDO (H) CANCELADO (I)



INFRA S.A.

PROJETO GEOMÉTRICO E PLANO FUNCIONAL
 SEGMENTO: 526+500,00 - 528+000,00

RESPONSÁVEL: [Signature] DATA: 30/11/12

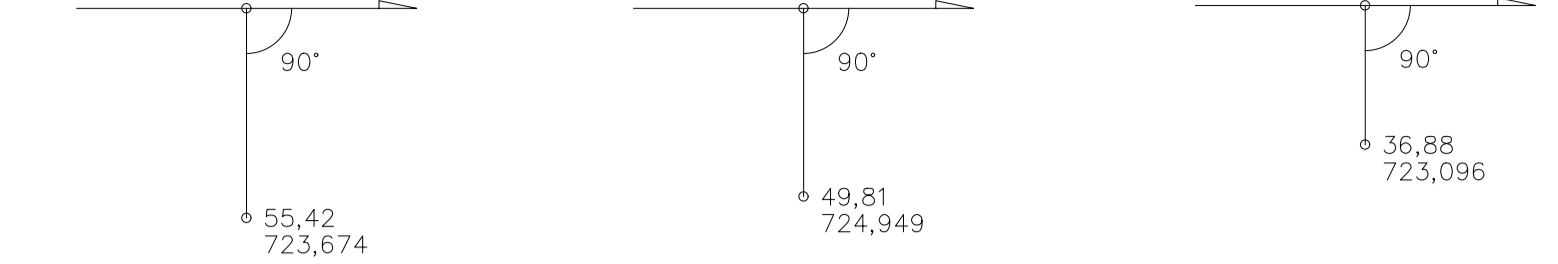
VERIF: [Signature] DATA: 03/03/23

ESCALA: H=1/2000 V=1/200

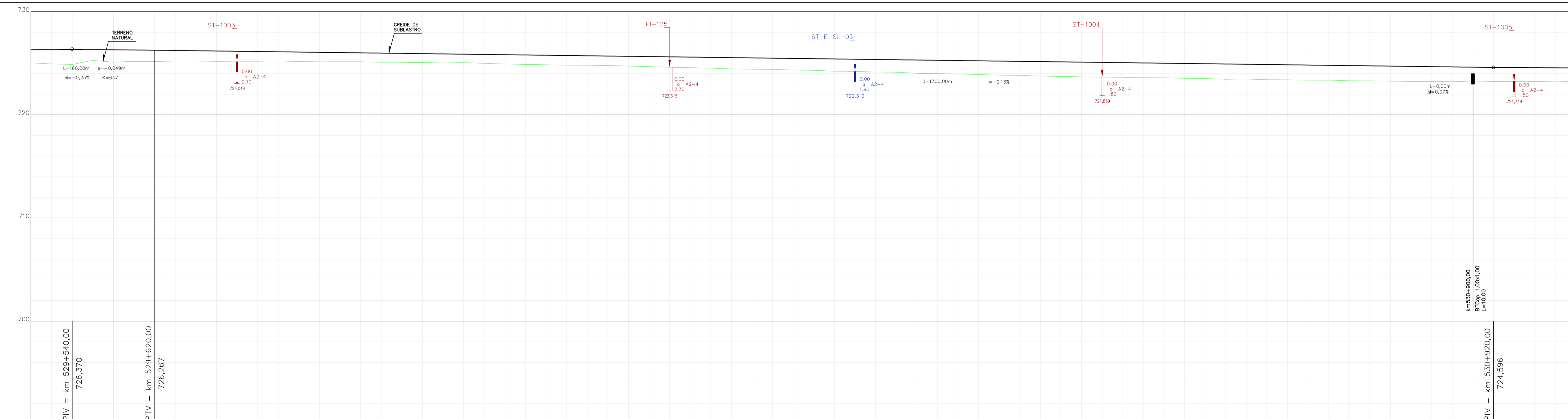
Nº PROJ.: 80-DES-0500G-17-7014

14/94

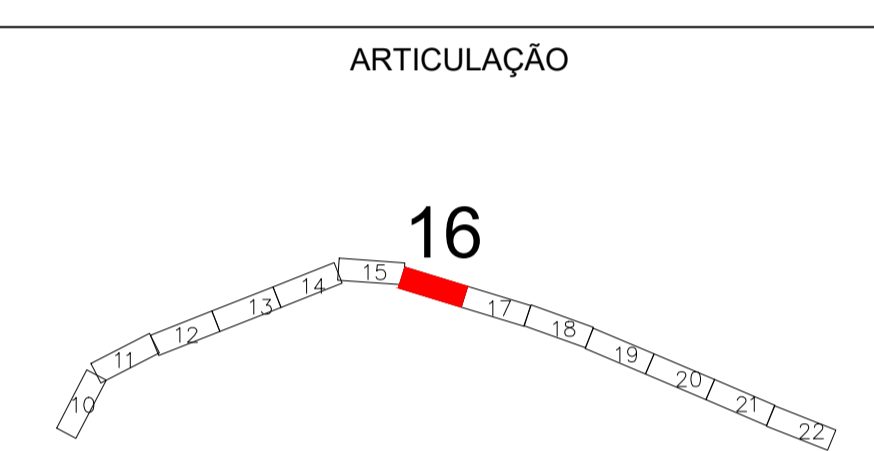
RN140C = km 530+490,45 RN140D = km 529+994,52 RN140B = km 531+003,67



Número	Estaca	Distância	Lado	Cota	N	E
RN-140B	531+003,67	36,879	D	723,096	8.631.582,854	458.213,486
RN-140C	530+490,45	55,422	D	723,674	8.631.880,285	457.794,839
RN-140D	529+994,52	49,808	D	724,949	8.632.186,385	457.404,596



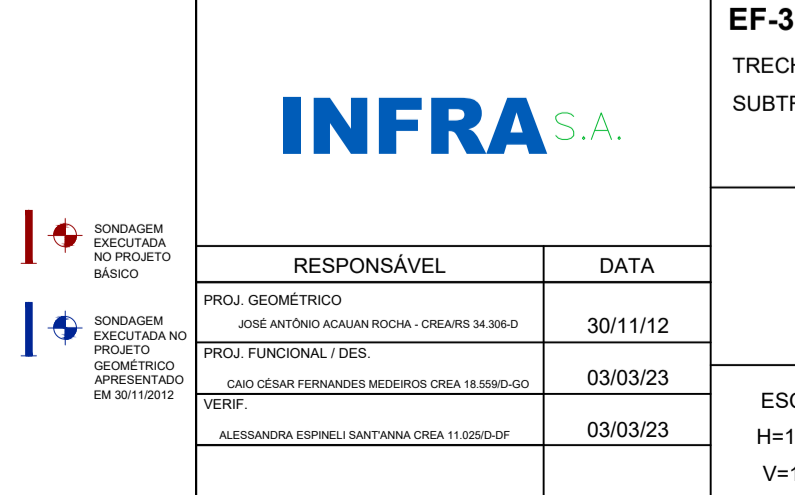
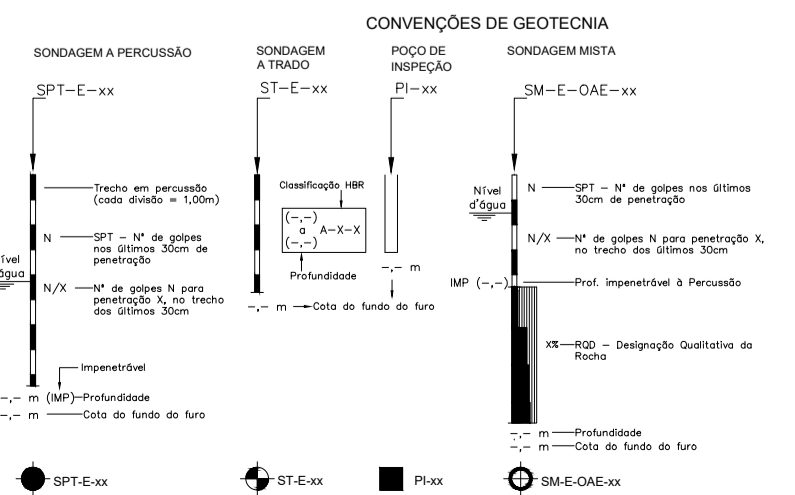
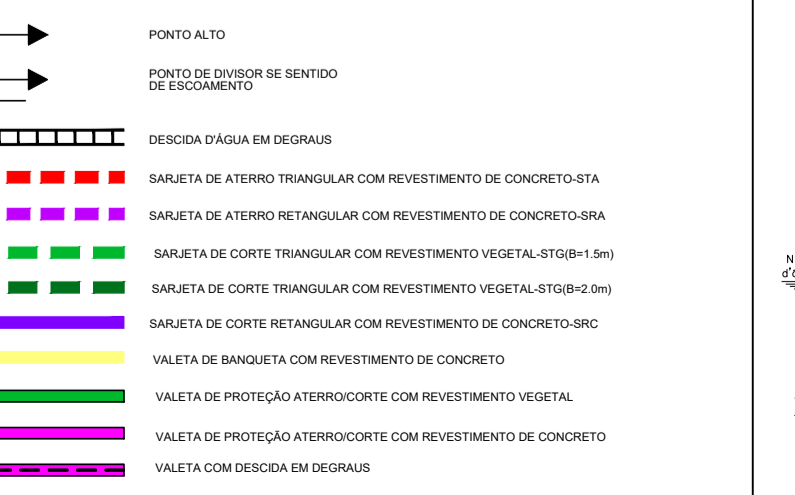
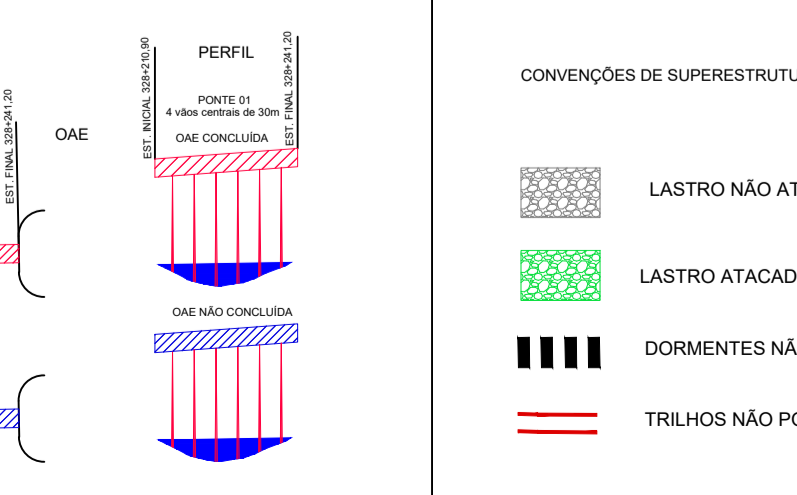
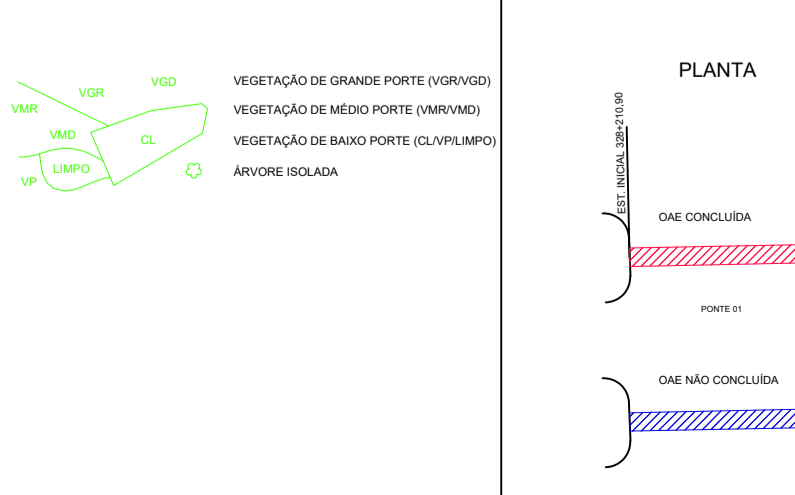
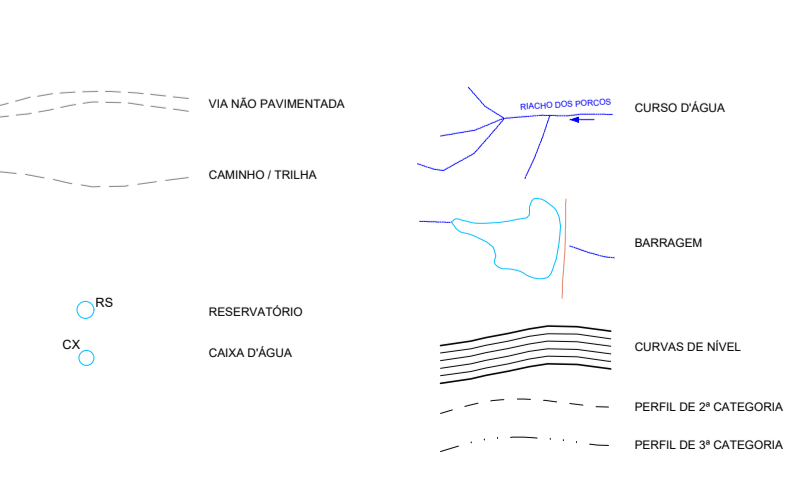
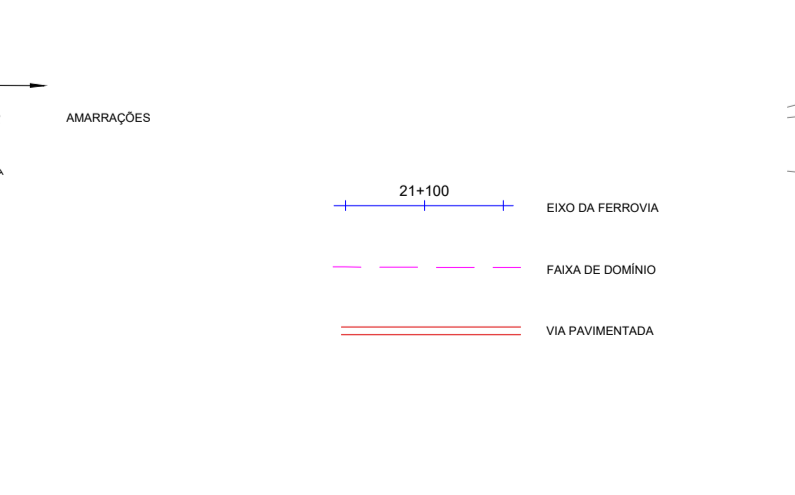
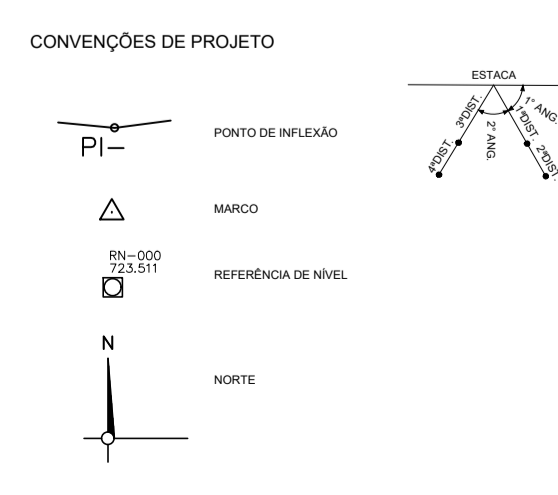
Km	529+500	529+600	529+700	529+800	529+900	530+000	530+100	530+200	530+300	530+400	530+500	530+600	530+700	530+800	530+900	531+000
Altitude	726,34	726,18	726,02	725,86	725,70	725,54	725,38	725,22	725,06	724,90	724,74	724,58	724,42	724,26	724,10	723,94
Geométrica Horizontal	Tang. = 4293,33m															

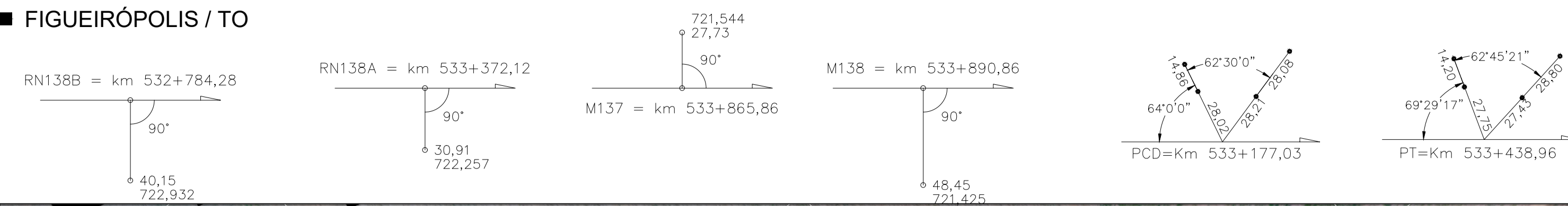


NOTAS		INFRA S.A.	
1 - O terreno natural indicado no desenho corresponde ao primitivo, antes do início		ARQUIVO TÉCNICO	EM
2 - A elaboração do Plano Funcional está baseada nos desenhos de referência relacionados abaixo e informações fornecidas pela fiscalização de campo. Destaca-se que eventuais divergências deve-se prevalecer o exposto na documentação originária.		LIBERADO PARA EMISSÃO	
3 - A representação gráfica dos dispositivos de drenagem e superestrutura está baseada nos serviços que faltam serem executados. Pontua-se que a referência apresentada está classificada como projeto básico, podendo sofrer alterações mediante a elaboração do projeto executivo.		LIBERADO COM COMENTÁRIOS	
4 - Nos trechos de alargamento e empréstimos onde a drenagem será compatibilizada, há necessidade de verificar os dispositivos quanto à capacidade hidráulica, na elaboração do projeto executivo.		NÃO LIBERADO	
5 - As ortofotos foram elaboradas no período de maio/2022.		ASSINATURA	EM
		ESTE DOCUMENTO É DE TOTAL E EXCLUSIVA RESPONSABILIDADE DO PROJETISTA.	
		LIBERADO P/ EXECUÇÃO DA OBRA	
		ASSINATURA	EM
		APROVAÇÃO	
		ASS	

DESENHOS DE REFERÊNCIA:					
80-ASB-0500G-17-1001 a 80-ASB-0500G-17-1106					
80-DES-0500G-17-1001 a 80-DES-0500G-17-1094					
AVANÇO FÍSICO ATÉ A MEDIÇÃO 113 (fornecido pela fiscalização)					
00	03/03/23	C	SUPRO	Emissão Inicial	
REV.	DATA	TIPO	FOR	DESCRIÇÃO	

TIPO DE EMISSÃO		EMISSÕES	
(A) PRELIMINAR	(D) PARA COTAÇÃO	(G) CONFORME CONSTRUÍDO	
(B) PARA LIBERAÇÃO	(E) PARA CONSTRUÇÃO	(H) CANCELADO	
(C) PARA COMERCIO	(F) CONFORME COMPRADO	(I)	
EF-334 - FERROVIA DE INTEGRAÇÃO OESTE-LESTE TRECHO: FIGUEIRÓPOLIS (TO) - ILHÉUS (BA) SUBTRECHO: REMANESCENTE LOTE 7F / SEF (KM 527+125,75 AO KM 628+500)			
RESPONSÁVEL	DATA	PROJETO GEOMÉTRICO E PLANO FUNCIONAL	
PROJ. GEOMÉTRICO	30/11/12	SEGMENTO: 529+500,00 - 531+000,00	
PROJ. EXECUCIONAL (DES)	03/03/23	ESCALA	Nº VALEC
PROJ. EXECUCIONAL (SIS)	03/03/23	H=1/2000	80-DES-0500G-17-7016
PROJ. EXECUCIONAL (SIS)		V=1/200	Nº PROJ.
			16/94



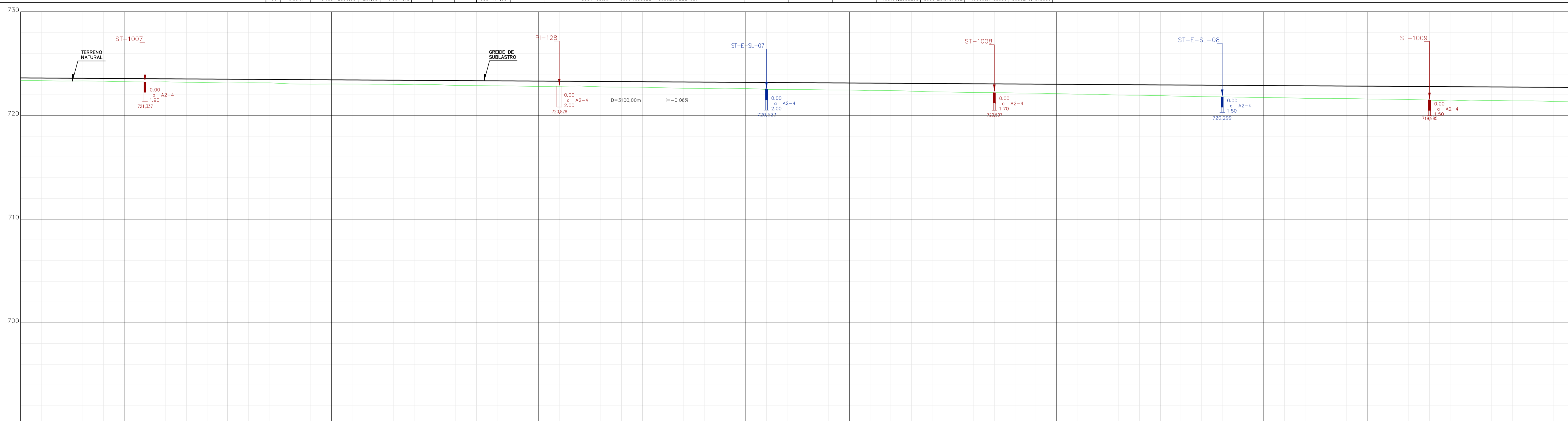


Quadro de RN's	Número	Estaca	Distância	Lado	Cota	N	E
RN-138A	533+372,12	30,907	D	722,257	8.630.142,655	460.090,472	
RN-138B	532+784,28	40,150	D	722,932	8.630.497,241	459.624,879	

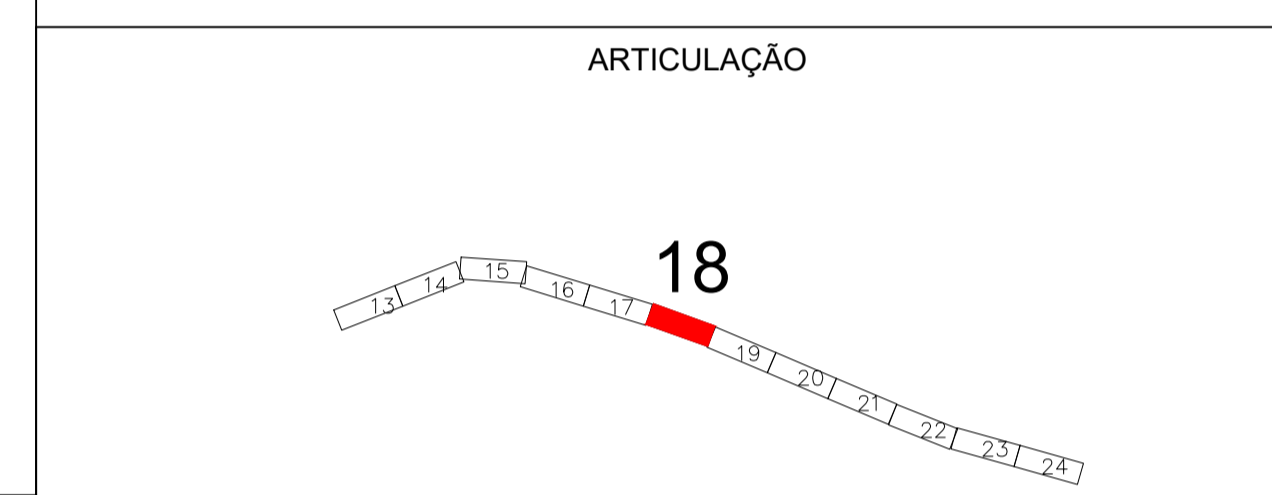


Quadro de Marcos	Número	Estaca	Distância	Lado	Cota	N	E
M-137	533+865,86	27,725	E	721,544	8.639.846,783	460.489,157	
M-138	533+890,86	48,452	D	721,425	8.629.774,294	460.454,903	

CURVA CIRCULAR		CURVA TRANSIÇÃO		QUILÔMETROS		COORDENADAS																
PI	AC	TT(m)	Raio(m)	DC(m)	θ	Lc(m)	TL(m)	TC(m)	PC/TE	EC	CE	PT/ET	PC/TE-X(E)	PC/TE-Y(N)	EC-X(E)	EC-Y(N)	CE-X(E)	CE-Y(N)	PT/ET-X(E)	PT/ET-Y(N)	PI-X(E)	PI-Y(N)
96	4°00'11"	131,09	2500,00	261,93	6°00'11,18"				533+177,03			533+438,96	459961,0580224	8630290,2224637	460160,2535268	8630120,3157302	460005,3103000	8630210,4815000	460160,2535268	8630120,3157302	460005,3103000	8630210,4815000

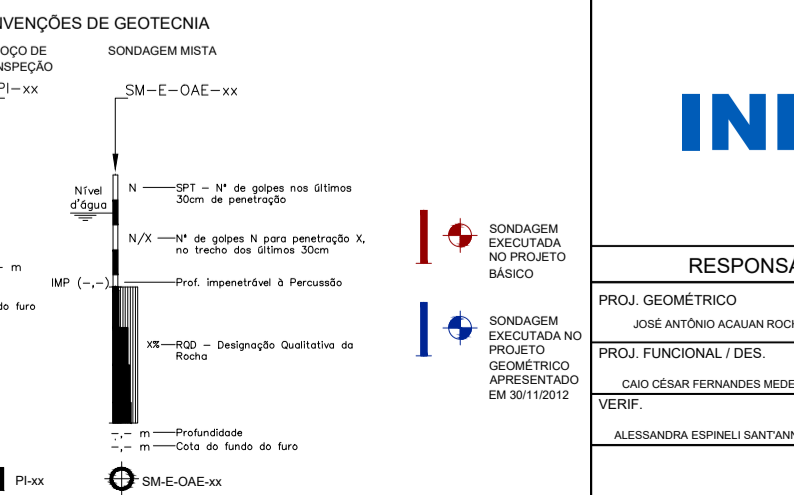
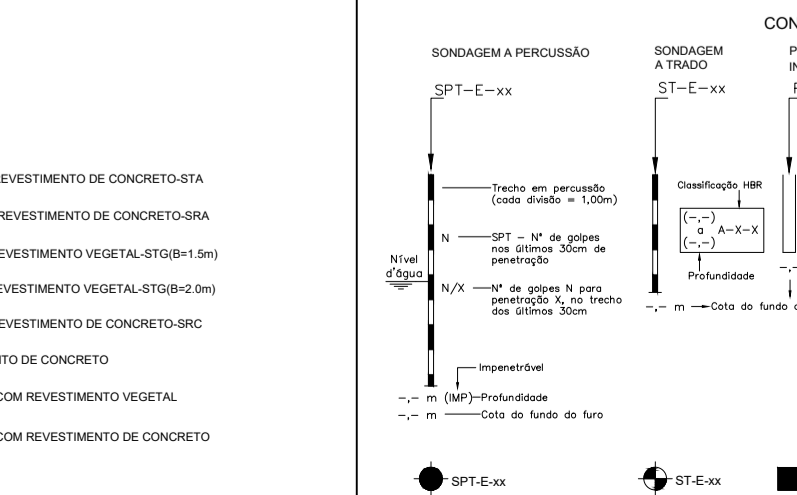
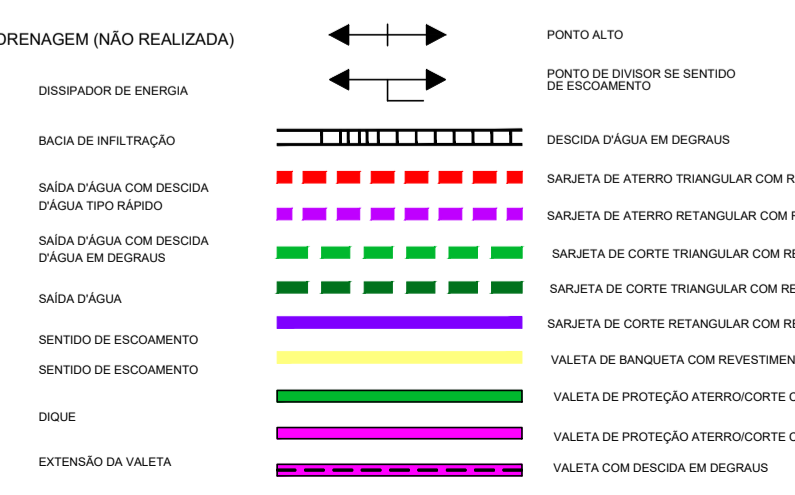
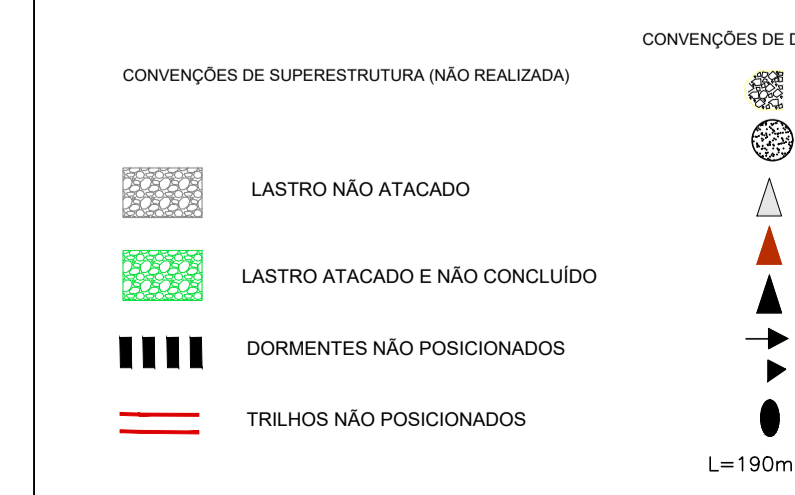
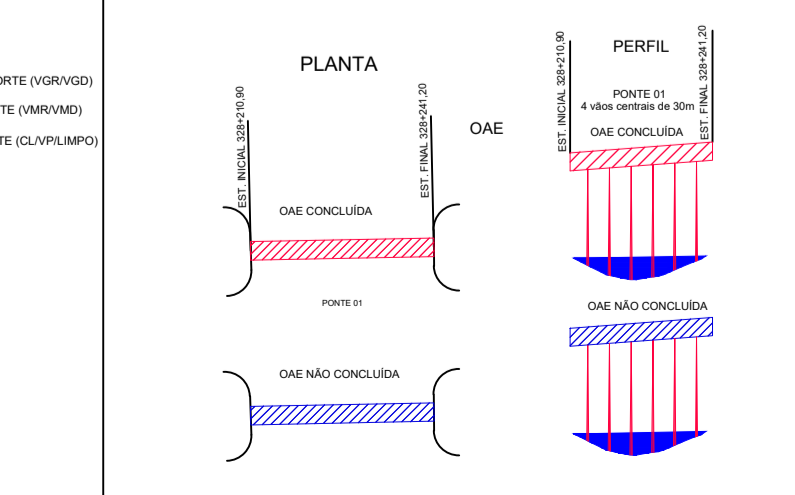
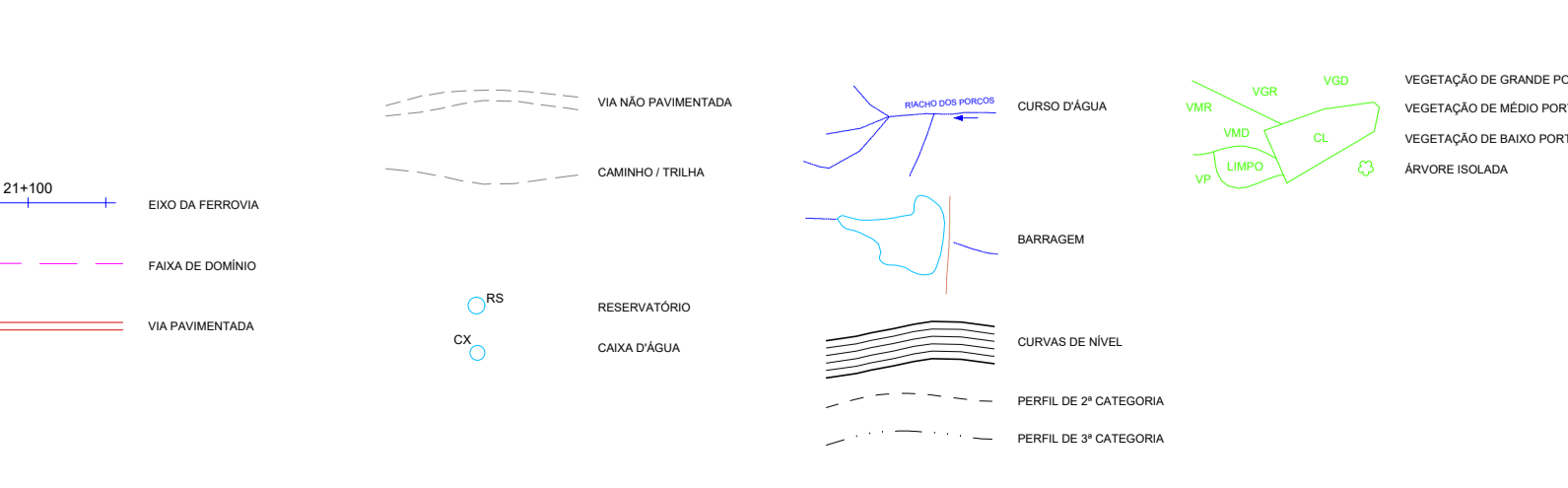
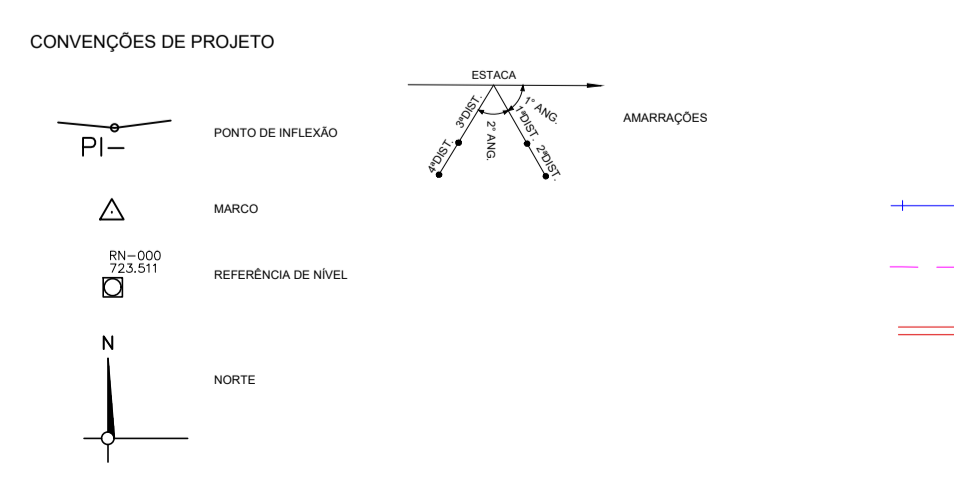


Km	532+500	532+600	532+700	532+800	532+900	533+000	533+100	533+200	533+300	533+400	533+500	533+600	533+700	533+800	533+900	534+000
Altura (m)	721,544	721,544	721,544	721,544	721,544	721,544	721,544	721,544	721,544	721,544	721,544	721,544	721,544	721,544	721,544	721,544
Altura (m)	721,544	721,544	721,544	721,544	721,544	721,544	721,544	721,544	721,544	721,544	721,544	721,544	721,544	721,544	721,544	721,544

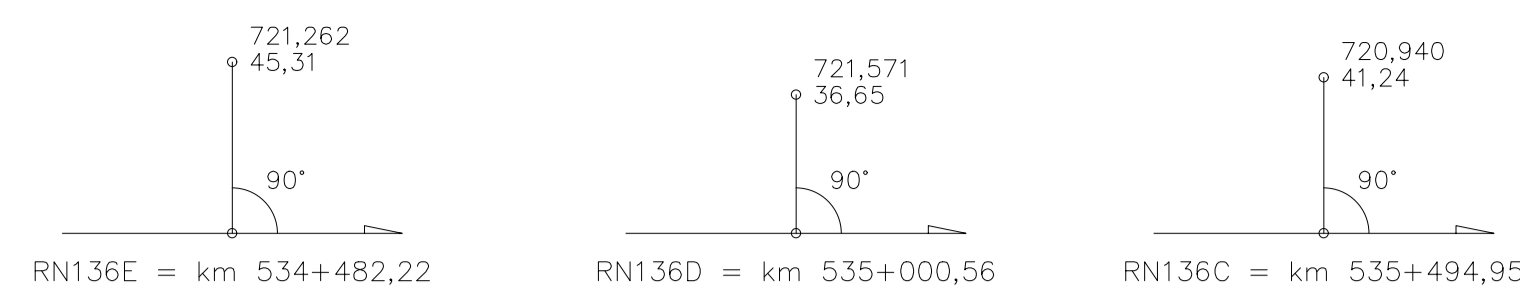


NOTAS		INFRA SA.	
1 - O terreno natural indicado no desenho corresponde ao primitivo, antes do início		ARQUIVO TÉCNICO	EM
2 - A elaboração do Plano Funcional está baseada nos desenhos de referência relacionados abaixo e informações fornecidas pela fiscalização de campo. Destaca-se que eventuais divergências deve-se prevalecer o exposto na documentação originária.		LIBERADO PARA EMISSÃO	
3 - A representação gráfica dos dispositivos de drenagem e superestrutura está baseada nos serviços que faltam serem executados. Pontua-se que a referência apresentada está classificada como projeto básico, podendo sofrer alterações mediante a elaboração do projeto executivo.		LIBERADO COM COMENTÁRIOS	
4 - Nos trechos de alargamento e empréstimos onde a drenagem será compatibilizada, há necessidade de verificar os dispositivos quanto à capacidade hidráulica, na elaboração do projeto executivo.		NÃO LIBERADO	
5 - As ortofotos foram elaboradas no período de maio/2022.		ASSINATURA	EM
		ESTE DOCUMENTO É DE TOTAL E EXCLUSIVA RESPONSABILIDADE DO PROJETISTA.	
		LIBERADO P/ EXECUÇÃO DA OBRA	
		ASSINATURA	EM
		APROVAÇÃO	
		ASS	

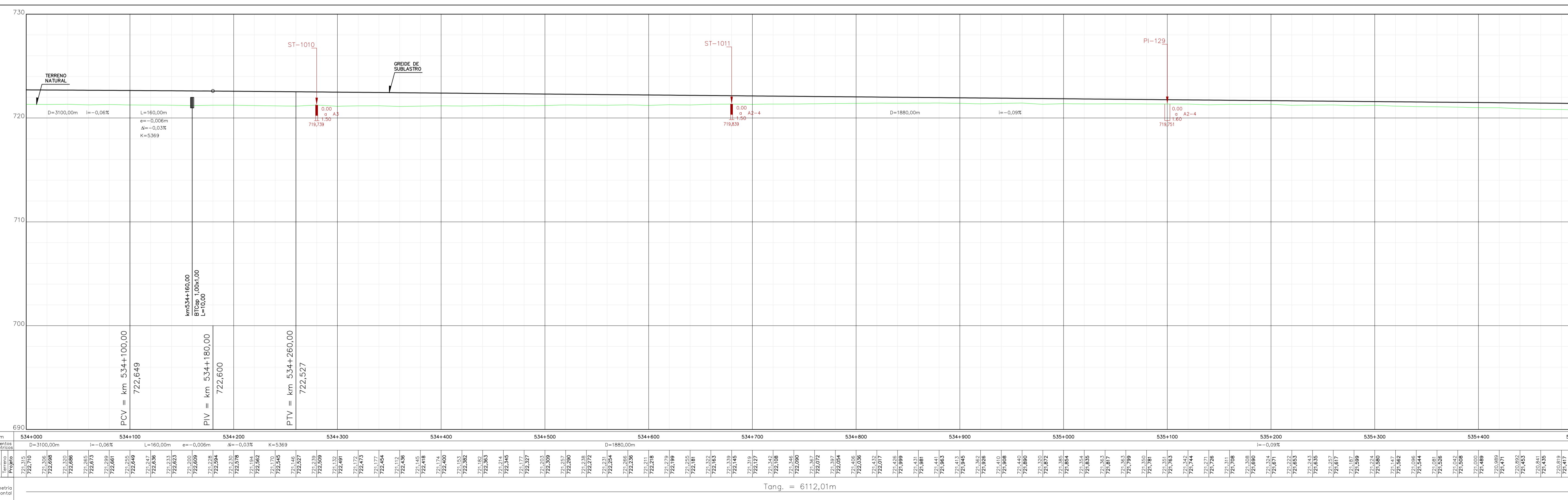
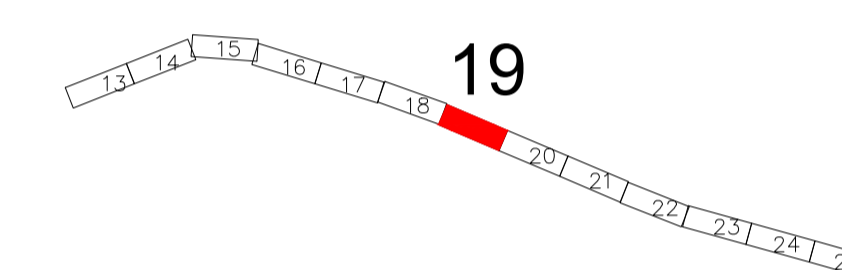
DESENHOS DE REFERÊNCIA:			
80-ASB-0500G-17-1001 a 80-ASB-0500G-17-1106			
80-DES-0500G-17-1001 a 80-DES-0500G-17-1094			
AVANÇO FÍSICO ATÉ A MEDIÇÃO 113 (fornecido pela fiscalização)			
00	03/03/23	C	SUPRO
REV.	DATA	TIPO	FOR
			Emissão Inicial
DESCRIÇÃO			
EMISSÕES			
(A) PRELIMINAR	(D) PARA COTAÇÃO	(G) CONFORME CONSTRUÍDO	
(B) PARA LIBERAÇÃO	(E) PARA CONSTRUÇÃO	(H) CANCELADO	
(C) PARA CONHECIMENTO	(F) CONFORME COMPRADO	(I)	



RESPONSÁVEL		DATA	
PROJ. GEOMÉTRICO	PROJ. ANTONIO ACACIO FERREIRA - CREA: 16.000/0	30/11/12	
PROJ. EXECUCIONAL (DES)	PROJ. GEOMÉTRICO (DES)	03/03/23	
PROJ. EXECUCIONAL (DES)	PROJ. EXECUCIONAL (DES)	03/03/23	
VERIF.	ALEXANDRE ESPINOLA SANTANA LIMA 11030000		
PROJETO GEOMÉTRICO E PLANO FUNCIONAL		SEGMENTO: 532+500,00 - 534+000,00	
ESCALA	H=1/2000	Nº VALEC	80-DES-0500G-17-018
VERIF.	V=1/200	Nº PROJ.	18/94



Número	Estaca	Distância	Lado	Cota	N	E
RN-136C	535+494,95	41,242	E	720,940	8.628.735,928	461.680,855
RN-136D	535+000,56	36,646	E	721,571	8.629.072,691	461.318,860
RN-136E	534+482,22	45,306	E	721,262	8.629.435,542	460.948,610



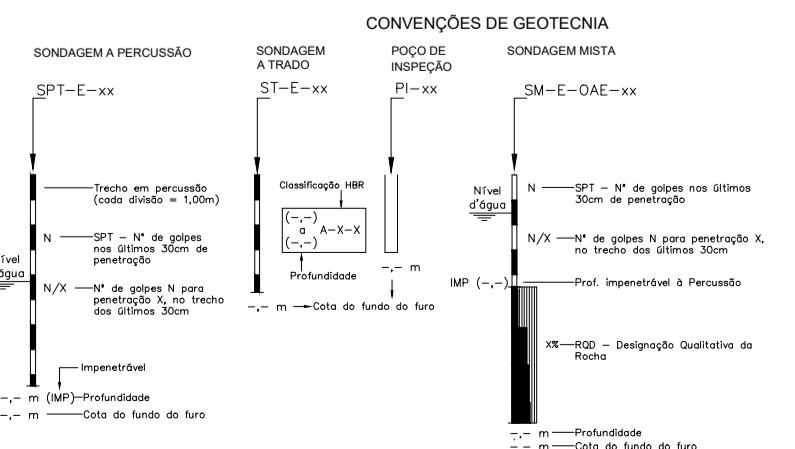
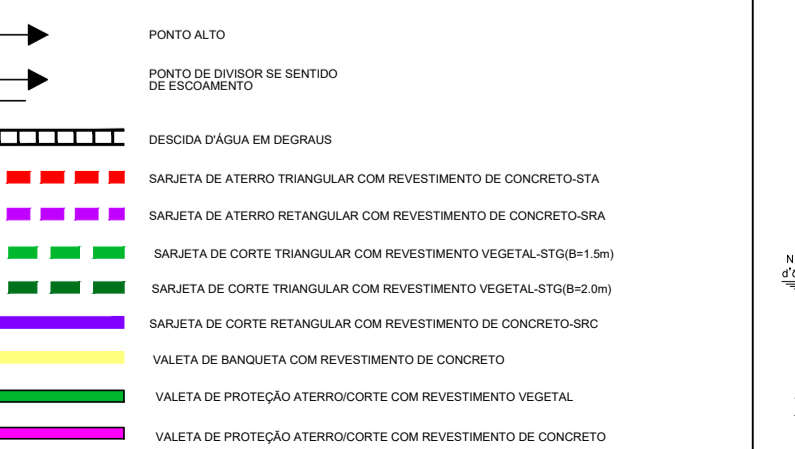
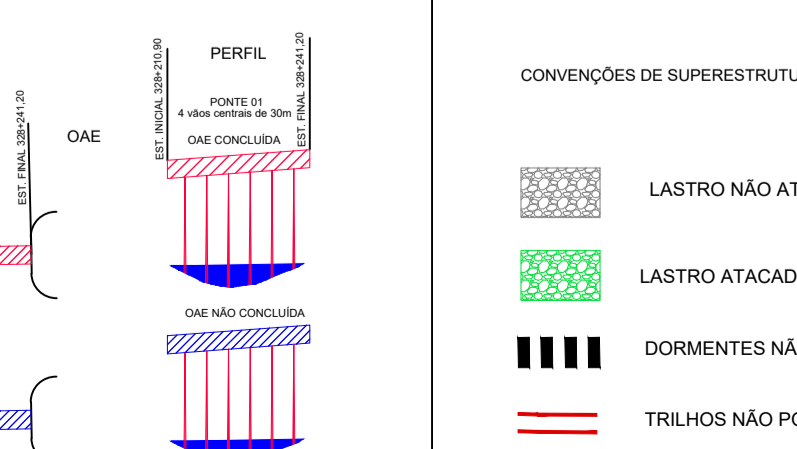
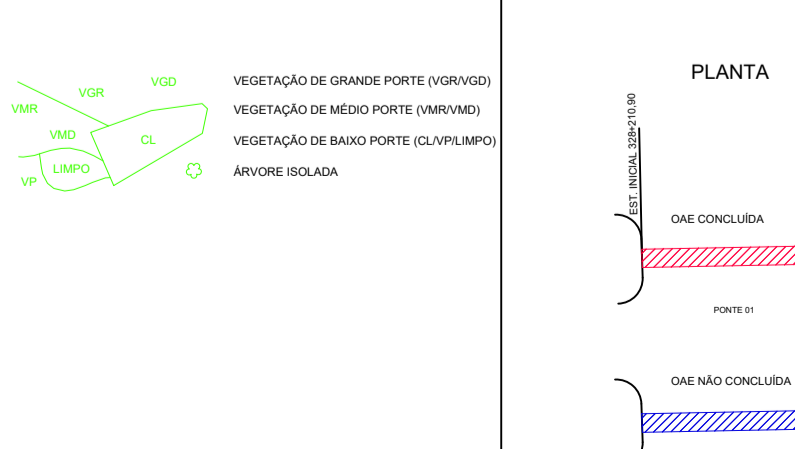
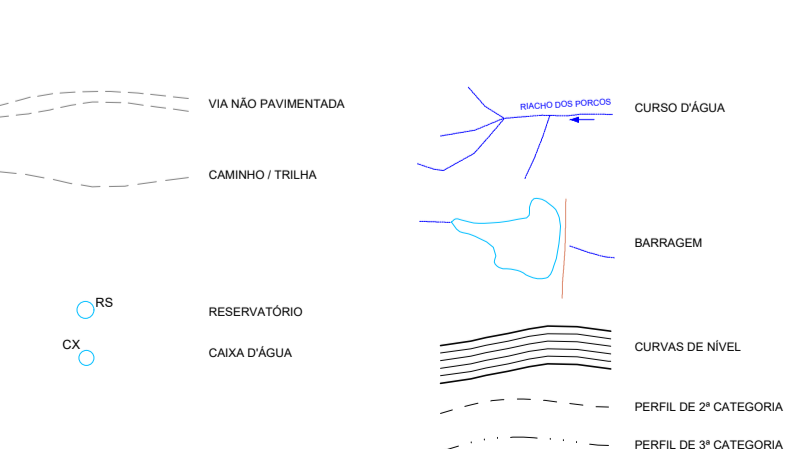
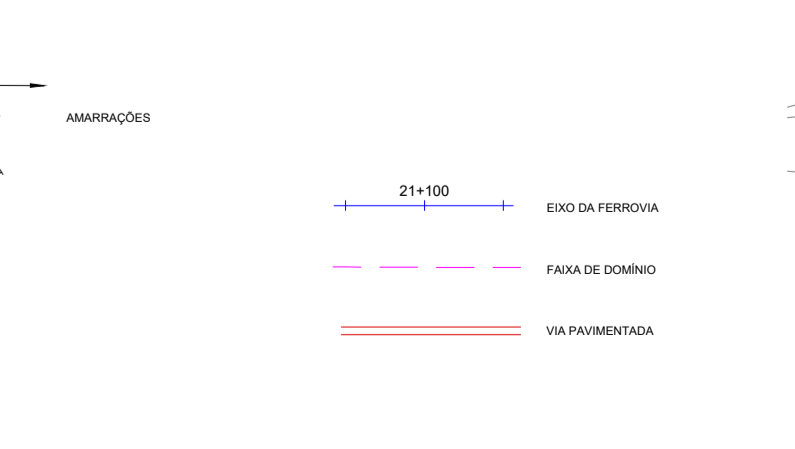
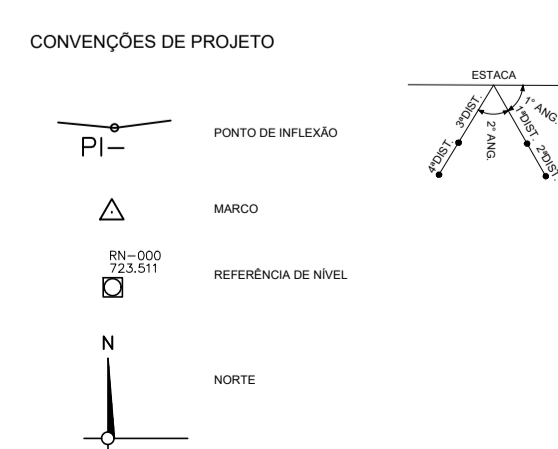
NOTAS		INFRA SA.	
1 - O terreno natural indicado no desenho corresponde ao primitivo, antes do início	ARQUIVO TÉCNICO	EM	/ /
2 - A elaboração do Plano Funcional está baseada nos desenhos de referência relacionados abaixo e informações fornecidas pela fiscalização de campo. Destaca-se que eventuais divergências deve-se prevalecer o exposto na documentação originária.	LIBERADO PARA EMISSÃO		/ /
3 - A representação gráfica dos dispositivos de drenagem e superestrutura está baseada nos serviços que faltam serem executados. Pontua-se que a referência apresentada está classificada como projeto básico, podendo sofrer alterações mediante a elaboração do projeto executivo.	LIBERADO COM COMENTÁRIOS		/ /
4 - Nos trechos de alargamento e empréstimos onde a drenagem será compatibilizada, há necessidade de verificar os dispositivos quanto à capacidade hidráulica, na elaboração do projeto executivo.	NÃO LIBERADO		/ /
5 - As ortofotos foram elaboradas no período de maio/2022.	ASSINATURA	EM	/ /
	ESTE DOCUMENTO É DE TOTAL E EXCLUSIVA RESPONSABILIDADE DO PROJETISTA.		/ /
	LIBERADO P/ EXECUÇÃO DA OBRA		/ /
	ASSINATURA	EM	/ /
	APROVAÇÃO		/ /
	ASS.		/ /

DESENHOS DE REFERÊNCIA:

80-ASB-0500G-17-1001 a 80-ASB-0500G-17-1106
 80-DES-0500G-17-1001 a 80-DES-0500G-17-1094
 AVANÇO FÍSICO ATÉ A MEDIÇÃO 113 (fornecido pela fiscalização)

REV.	DATA	TIPO	FOR	EMISSÃO	DESCRIÇÃO
00	03/03/23	C	SUPRO	Emissão Inicial	

TIPO DE EMISSÃO	EMISSÕES			
	(A) PRELIMINAR	(D) PARA COTAÇÃO	(G) CONFORME CONSTRUÍDO	
	(B) PARA LIBERAÇÃO	(E) PARA CONSTRUÇÃO <td>(H) CANCELADO</td> <td></td>	(H) CANCELADO	
	(C) PARA COMERCIO	(F) CONFORME COMPRADO	(I)	



INFRA S.A.

EF-334 - FERROVIA DE INTEGRAÇÃO OESTE-LESTE

TRECHO: FIGUEIRÓPOLIS (TO) - ILHÉUS (BA)
 SUBTRECHO: REMANESCENTE LOTE 7F / SEF (KM 537+125,75 AO KM 628+500)

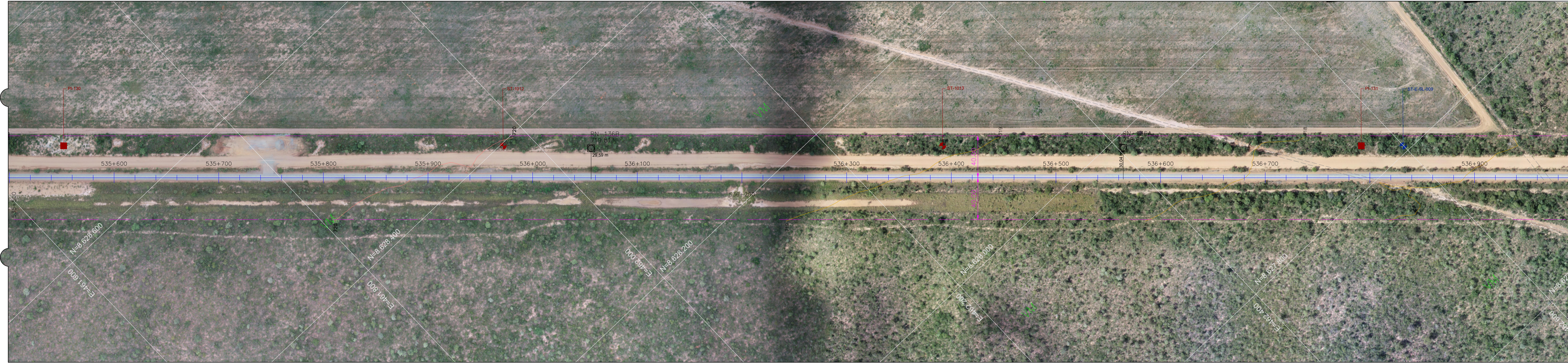
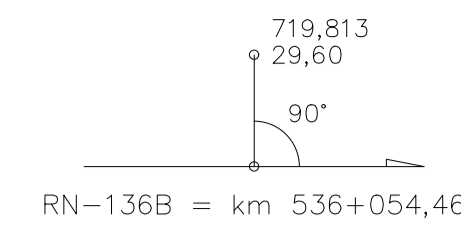
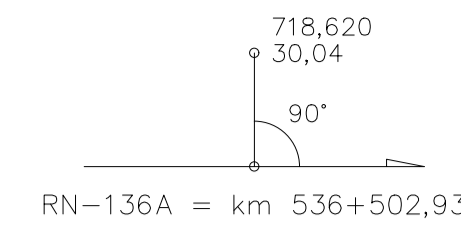
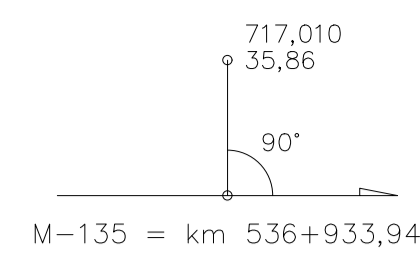
PROJETO GEOMÉTRICO E PLANO FUNCIONAL
 SEGMENTO: 534+000,00 - 535+500,00

RESPONSÁVEL	DATA
PROJ. GEOMÉTRICO	30/11/12
PROJ. EXECUTIVO (DES)	03/03/23
VERIF.	03/03/23

ESCALA: H=1/2000, V=1/200

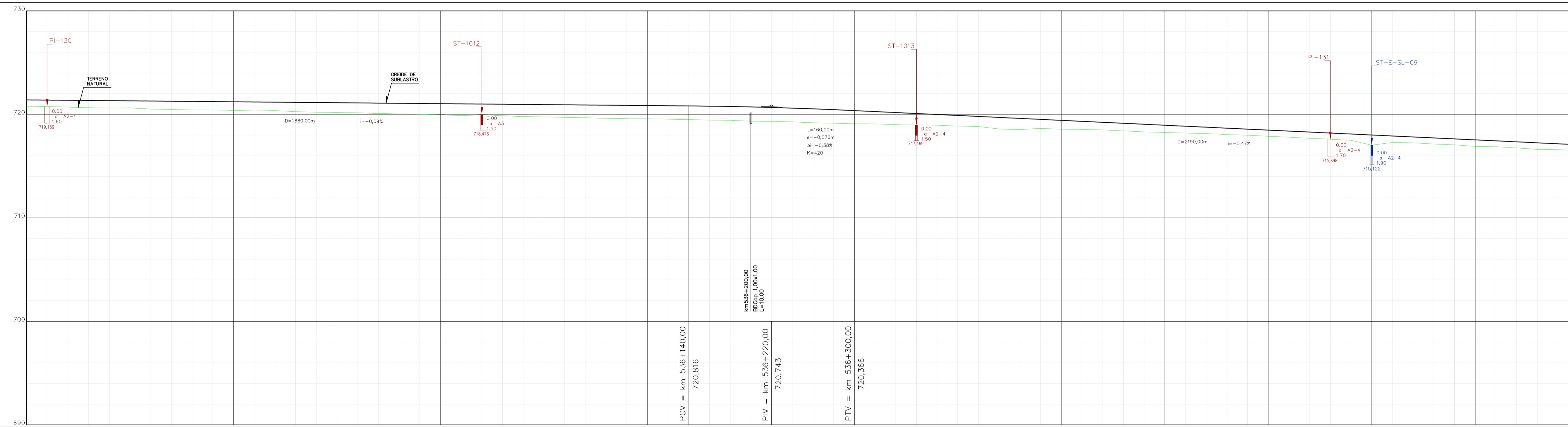
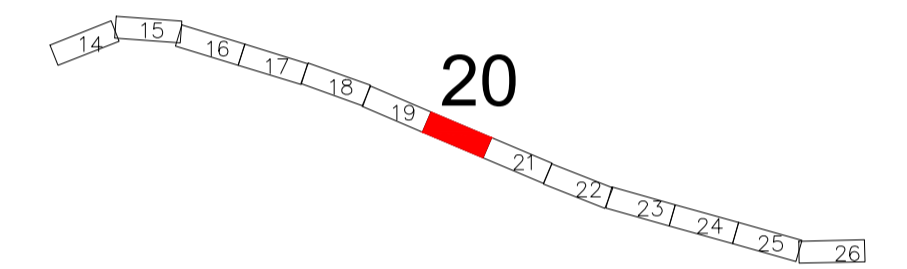
Nº PROJ.: 80-DES-0500G-17-7019

19/94

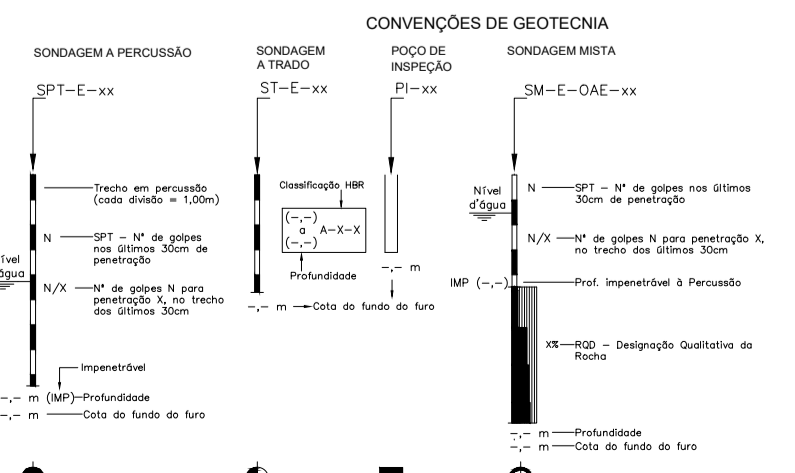
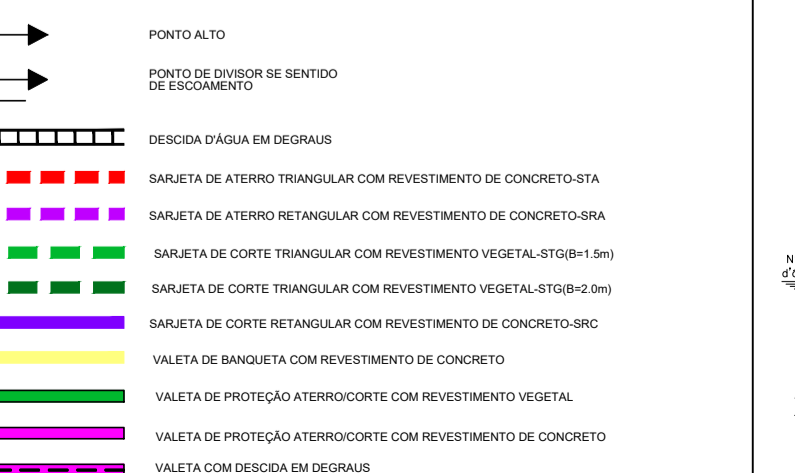
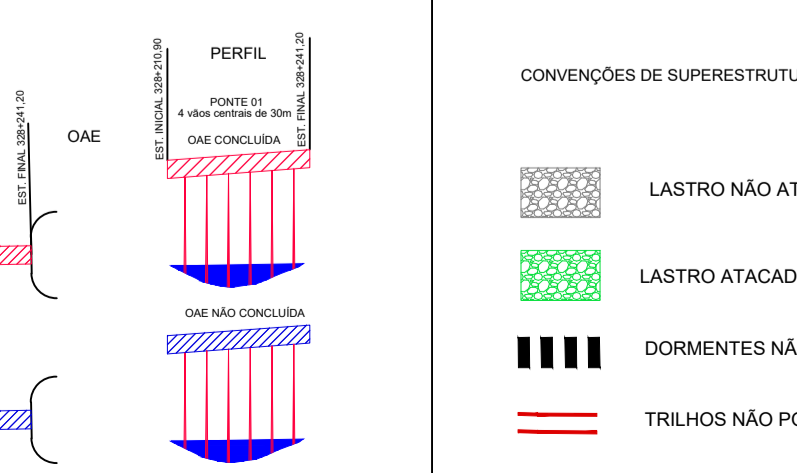
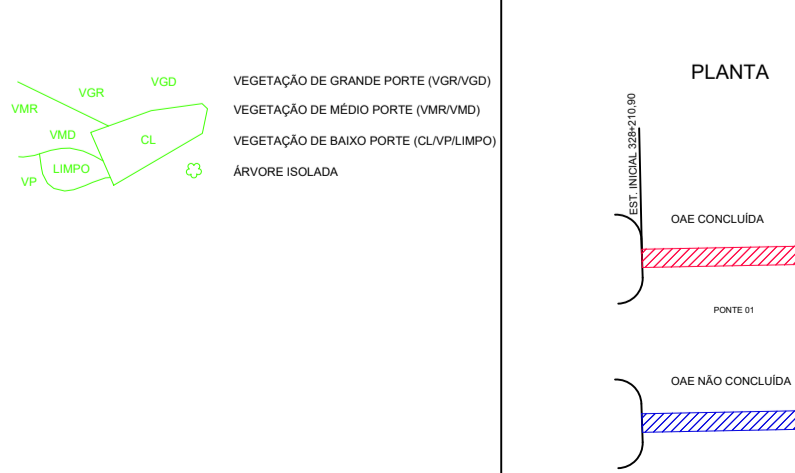
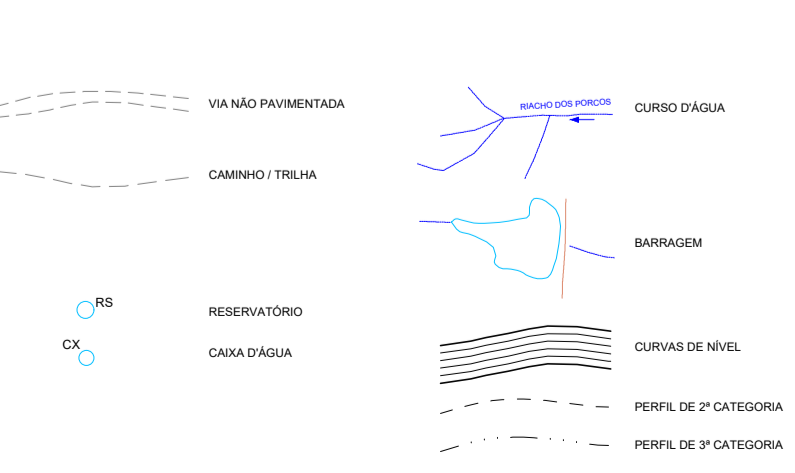
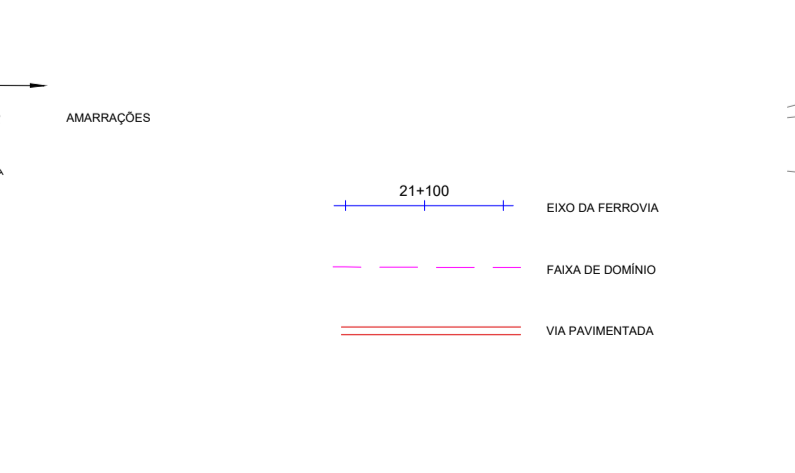
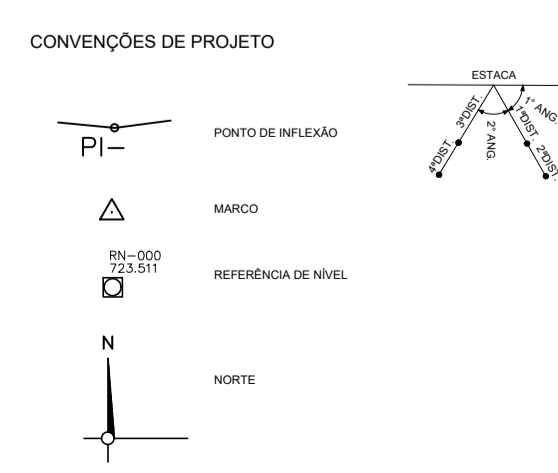


Quadro de RN's	Número	Estaca	Distância	Lado	Cota	N	E
RN-136A	536+502,93	30,04	E	718,620	8.627.993,131	462.448,292	
RN-136B	536+054,46	29,597	E	719,813	8.628.342,592	462.078,931	

Quadro de Marcos	Número	Estaca	Distância	Lado	Cota	N	E
M-135	536+933,94	35,862	E	717,010	8.627.742,139	462.721,568	



Km	534+500	535+600	535+700	535+800	535+900	536+000	536+100	536+200	536+300	536+400	536+500	536+600	536+700	536+800	536+900	537+000
Coluna	719,159	719,159	719,159	719,159	719,159	719,159	719,159	719,159	719,159	719,159	719,159	719,159	719,159	719,159	719,159	719,159
Geometria horizontal	Tang. = 6112,01m															



NOTAS		INFRA SA.	
1 - O terreno natural indicado no desenho corresponde ao primitivo, antes do início		ARQUIVO TÉCNICO	EM
2 - A elaboração do Plano Funcional está baseada nos desenhos de referência relacionados abaixo e informações fornecidas pela fiscalização de campo. Destaca-se que eventuais divergências deve-se prevalecer o exposto na documentação originária.		<input type="checkbox"/> LIBERADO PARA EMISSÃO	
3 - A representação gráfica dos dispositivos de drenagem e superestrutura está baseada nos serviços que faltam serem executados. Pontua-se que a referência apresentada está classificada como projeto básico, podendo sofrer alterações mediante a elaboração do projeto executivo.		<input type="checkbox"/> LIBERADO COM COMENTÁRIOS	
4 - Nos trechos de alargamento e empréstimos onde a drenagem será compatibilizada, há necessidade de verificar os dispositivos quanto à capacidade hidráulica, na elaboração do projeto executivo.		<input type="checkbox"/> NÃO LIBERADO	
5 - As ortofotos foram elaboradas no período de maio/2022.		ASSINATURA	EM
		ESTE DOCUMENTO É DE TOTAL E EXCLUSIVA RESPONSABILIDADE DO PROJETISTA.	
		LIBERADO P/ EXECUÇÃO DA OBRA	
		ASSINATURA	EM
		APROVAÇÃO	
		ASS	

DESENHOS DE REFERÊNCIA:

80-ASB-0500G-17-1001 a 80-ASB-0500G-17-1106
 80-DES-0500G-17-1001 a 80-DES-0500G-17-1094
 AVANÇO FÍSICO ATÉ A MEDIÇÃO 113 (fornecido pela fiscalização)

REV.	DATA	TIPO	FOR	Emissão Inicial	DESCRIÇÃO
00	03/03/23	C	SUPRO		

TIPO DE EMISSÃO	EMISSÕES		
	(A) PRELIMINAR	(D) PARA COTAÇÃO	(G) CONFORME CONSTRUÍDO
	(B) PARA LIBERAÇÃO	(E) PARA CONSTRUÇÃO	(H) CANCELADO
	(C) PARA COMEÇAMENTO	(F) CONFORME COMPRADO	(I)

INFRA S.A.

EF-334 - FERROVIA DE INTEGRAÇÃO OESTE-LESTE

TRECHO: FIGUEIRÓPOLIS (TO) - ILHÉUS (BA)
 SUBTRECHO: REMANESCENTE LOTE 7F / SEF (KM 537+125,75 AO KM 628+500)

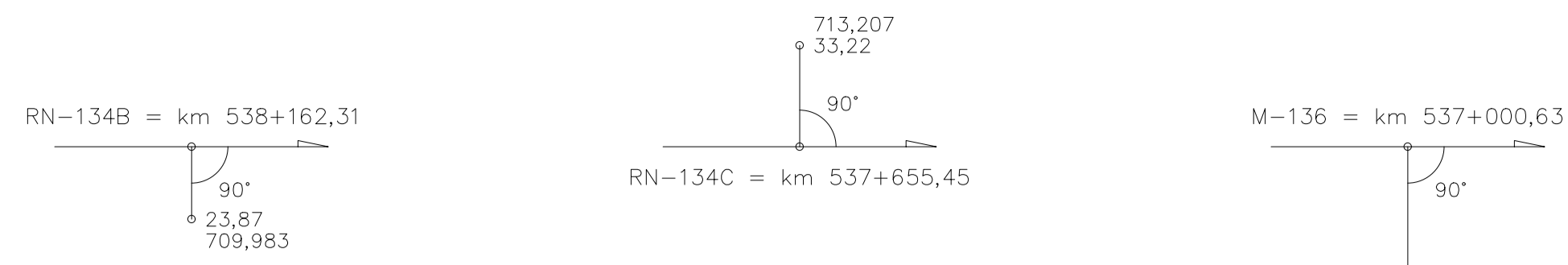
PROJETO GEOMÉTRICO E PLANO FUNCIONAL
 SEGMENTO: 535+500,00 - 537+000,00

RESPONSÁVEL	DATA
PROJ. GEOMÉTRICO	30/11/12
PROJ. EXECUCIONAL (DES)	03/03/23
VERIF.	03/03/23

ESCALA: H=1/2000, V=1/200

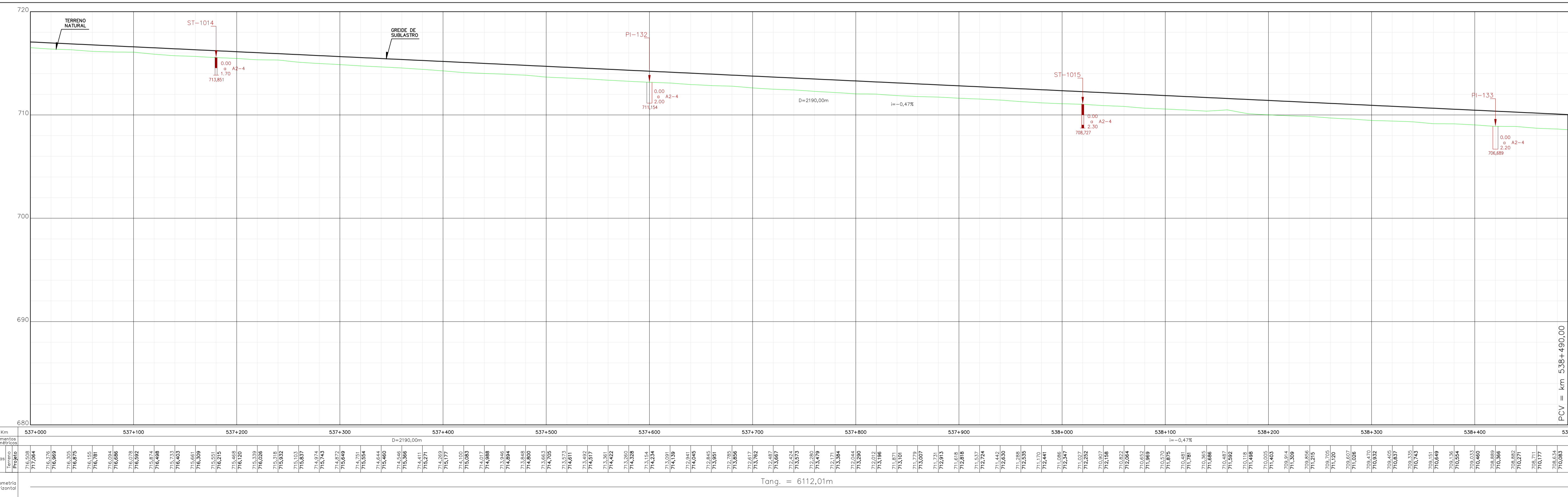
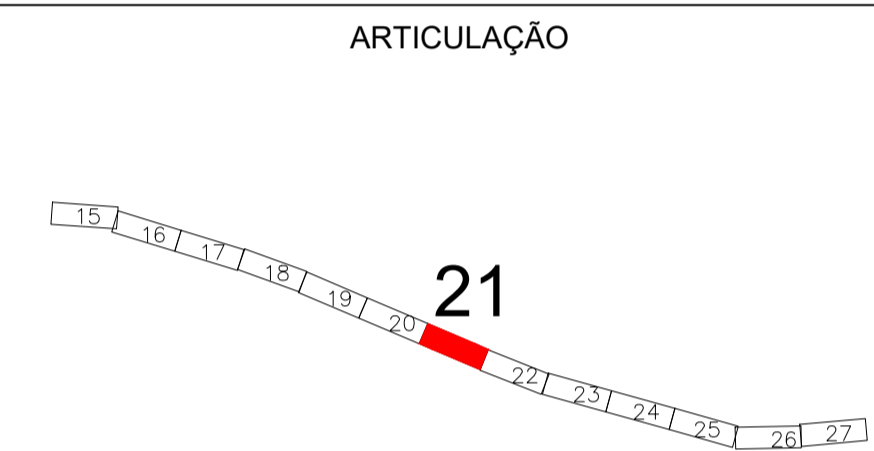
Nº PROJ.: 80-DES-0500G-17-7020

Nº PROJ.: 2094



Número	Estaca	Distância	Lado	Cota	N	E
M-136	537+000,63	46,800	D	715,997	8.627,636,221	462,713,156

Número	Estaca	Distância	Lado	Cota	N	E
RN-134B	538+162,31	23,872	D	709,983	8.626,853,781	463,572,028
RN-134C	537+655,45	33,217	E	713,207	8.627,243,886	463,243,423



NOTAS		INFRA S.A.	
1 - O terreno natural indicado no desenho corresponde ao primitivo, antes do início		ARQUIVO TÉCNICO	EM
2 - A elaboração do Plano Funcional está baseada nos desenhos de referência relacionados abaixo e informações fornecidas pela fiscalização de campo. Destaca-se que eventuais divergências deve-se prevalecer o exposto na documentação originária.		<input type="checkbox"/> LIBERADO PARA EMISSÃO	
3 - A representação gráfica dos dispositivos de drenagem e superestrutura está baseada nos serviços que faltam serem executados. Pontua-se que a referência apresentada está classificada como projeto básico, podendo sofrer alterações mediante a elaboração do projeto executivo.		<input type="checkbox"/> LIBERADO COM COMENTÁRIOS	
4 - Nos trechos de alargamento e empréstimos onde a drenagem será compatibilizada, há necessidade de verificar os dispositivos quanto à capacidade hidráulica, na elaboração do projeto executivo.		<input type="checkbox"/> NÃO LIBERADO	
5 - As ortofotos foram elaboradas no período de maio/2022.		ASSINATURA	EM
		ESTE DOCUMENTO É DE TOTAL E EXCLUSIVA RESPONSABILIDADE DO PROJETISTA.	
		LIBERADO P/ EXECUÇÃO DA OBRA	
		ASSINATURA	EM
		APROVAÇÃO	
		ASS	

DESENHOS DE REFERÊNCIA:
 80-ASB-0500G-17-1001 a 80-ASB-0500G-17-1106
 80-DES-0500G-17-1001 a 80-DES-0500G-17-1094
 AVANÇO FÍSICO ATÉ A MEDIÇÃO 113 (fornecido pela fiscalização)

REV.	DATA	TIPO	FOR	EMISSÃO	DESCRIÇÃO
00	03/03/23	C	SUPRO	Emissão Inicial	

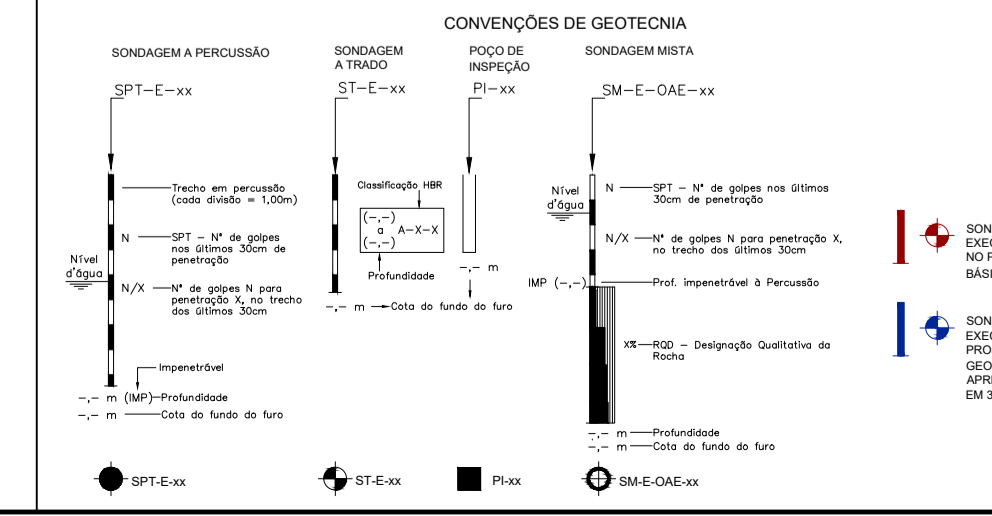
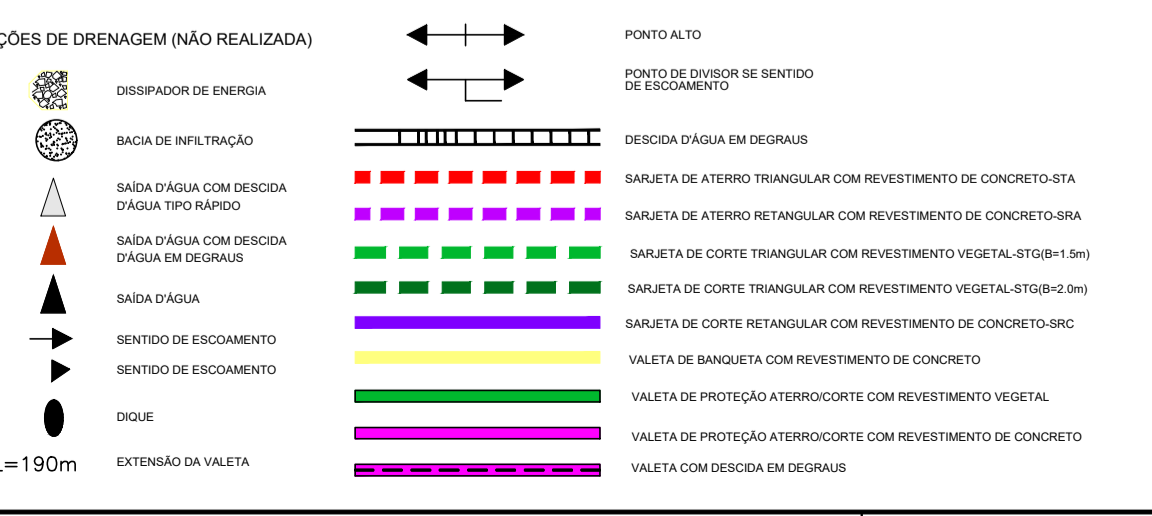
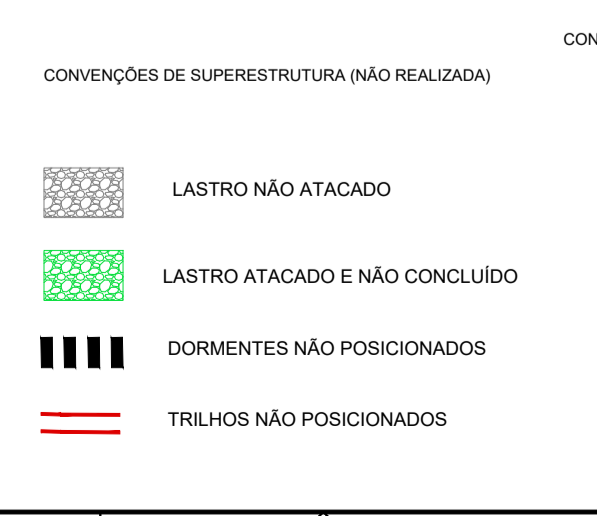
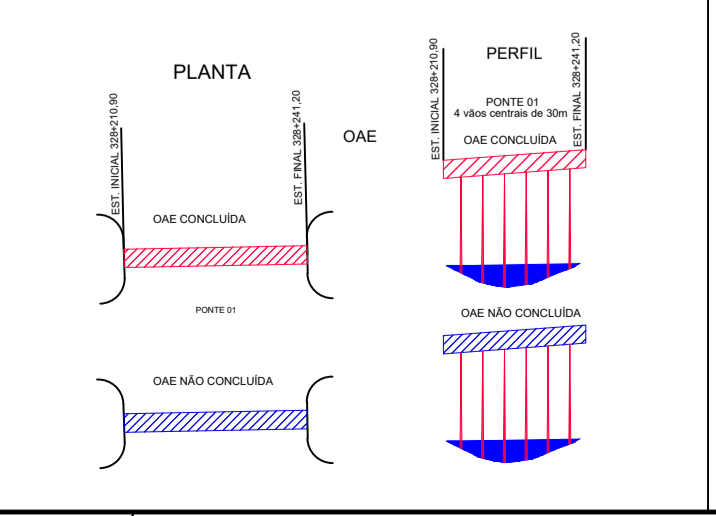
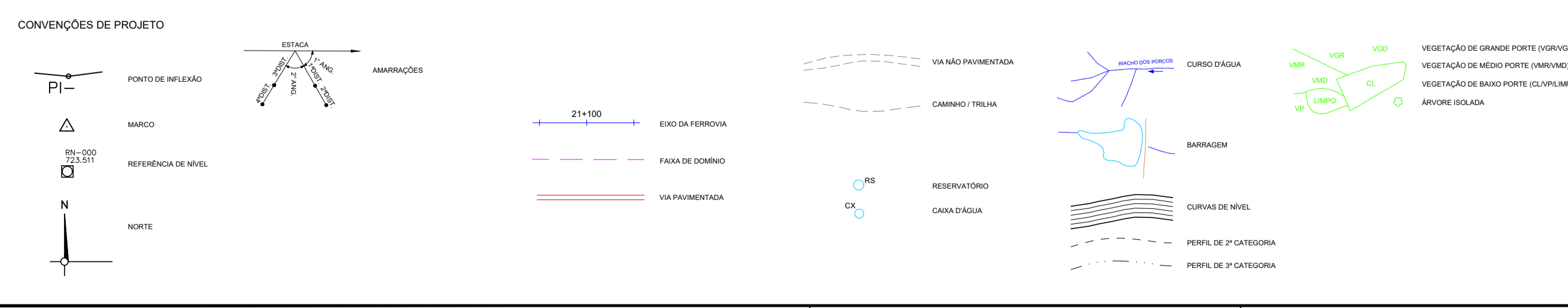
TIPO DE EMISSÃO	EMISSÕES		
	(A) PRELIMINAR (B) PARA LIBERAÇÃO (C) PARA COMPLEMENTO	(D) PARA COTAÇÃO (E) PARA CONSTRUÇÃO (F) CONFORME COMPRADO	(G) CONFORME CONSTRUÍDO (H) CANCELADO (I)

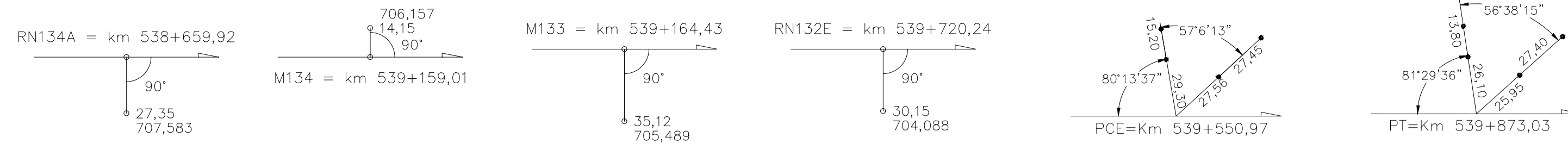
INFRA S.A.
EF-334 - FERROVIA DE INTEGRAÇÃO OESTE-LESTE
 TRECHO: FIGUEIRÓPOLIS (TO) - ILHÉUS (BA)
 SUBTRECHO: REMANESCENTE LOTE 7F / SEF (KM 537+125,75 AO KM 628+500)

RESPONSÁVEL	DATA
PROJ. GEOMÉTRICO	30/11/12
PROJ. EXECUCIONAL (DES)	03/03/23
VERIF.	03/03/23

PROJETO GEOMÉTRICO E PLANO FUNCIONAL
 SEGMENTO: 537+000,00 - 538+500,00

ESCALA: H=1/2000
 V=1/200
 Nº PROJ.: 2194





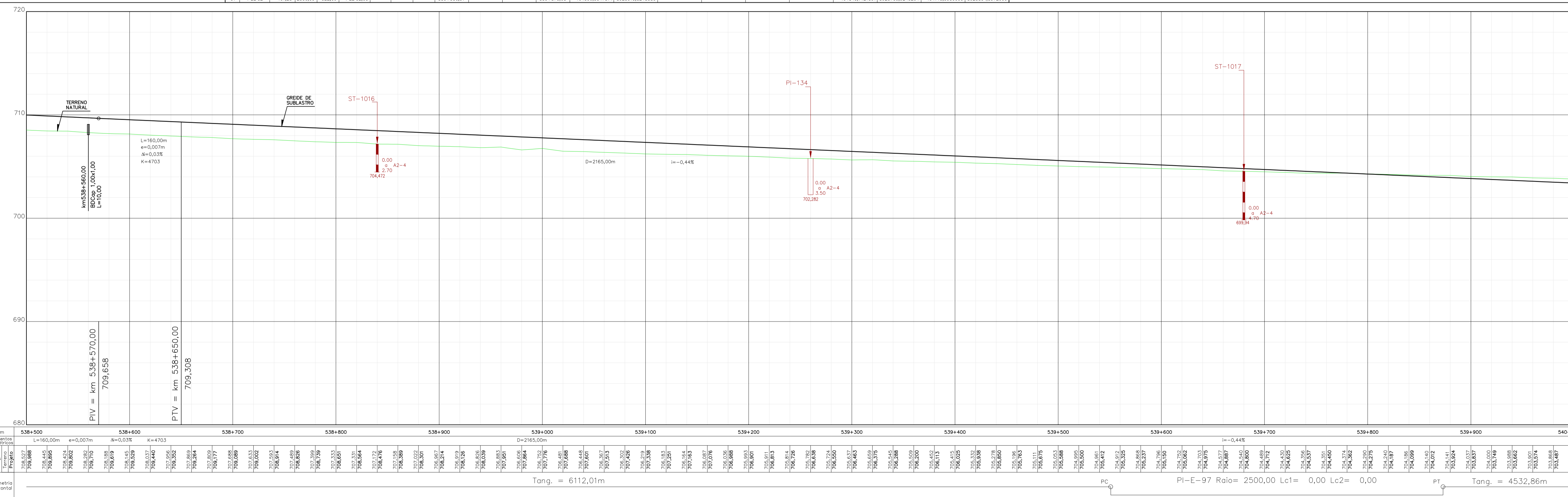
Quadro de RN's

Número	Estaca	Distância	Lado	Cota	N	E
RN-132E	539+720,24	30,150	D	704,088	8.625.780,391	464.703,849
RN-134A	538+659,92	27,351	D	707,583	8.626.508,942	463.930,805

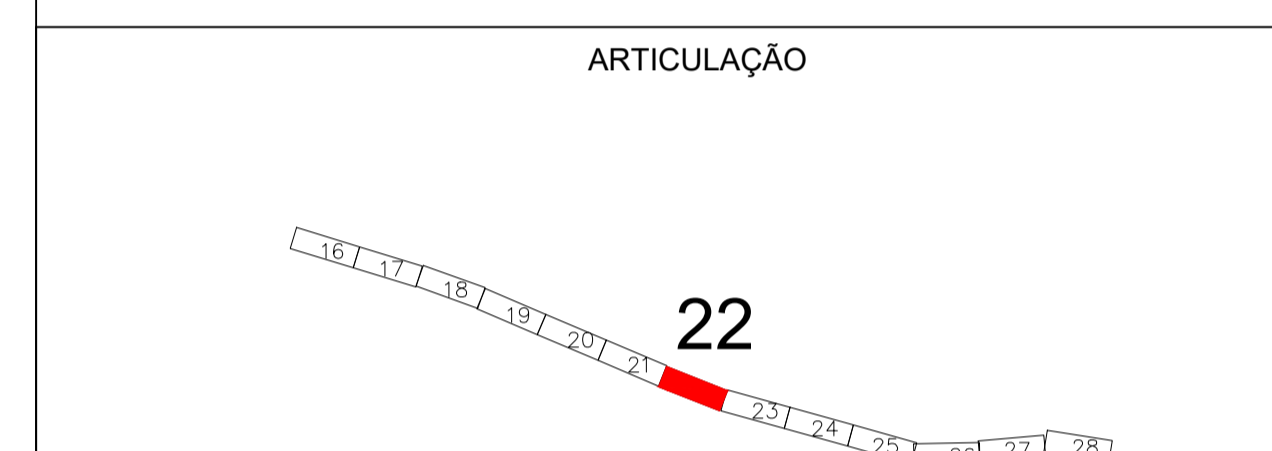
Quadro de Marcos

Número	Estaca	Distância	Lado	Cota	N	E
M-133	539+164,43	35,118	D	705,489	8.626.156,256	464.291,629
M-134	539+159,01	14,153	E	706,157	8.626.195,745	464.321,589

CURVA CIRCULAR		CURVA TRANSIÇÃO		QUILÔMETROS		COORDENADAS																	
PI	AC	TT(m)	Raio(m)	DC(m)	θ	Lc(m)	Tl(m)	Tc(m)	PC/TE	EC	CE	PT/ET	PC/TE-X(E)	PC/TE-Y(N)	EC-X(E)	EC-Y(N)	CE-X(E)	CE-Y(N)	PT/ET-X(E)	PT/ET-Y(N)	PI-X(E)	PI-Y(N)	
97	722'32"	161,29	2500,00	322,06	722'52,01"				539+550,97				539+873,03	464596,3547371	8625915,8248380					464843,7121561	8625709,9242264	464713,3390000	8625904,8972000



Km	538+500	538+600	538+700	538+800	538+900	539+000	539+100	539+200	539+300	539+400	539+500	539+600	539+700	539+800	539+900	540+000
Alinhamento	L=160,00m	e=0,007m	Δ=0,03%	K=4703		D=2165,00m							i=-0,44%			
Cota	709,545	709,544	709,542	709,541	709,540	709,539	709,538	709,537	709,536	709,535	709,534	709,533	709,532	709,531	709,530	709,529
Geometria Horizontal	Tang. = 6112,01m															
	PC PI-E-97 Raio= 2500,00 Lc1= 0,00 Lc2= 0,00 PT Tang. = 4532,86m															



NOTAS

- O terreno natural indicado no desenho corresponde ao primitivo, antes do início
- A elaboração do Plano Funcional está baseada nos desenhos de referência relacionados abaixo e informações fornecidas pela fiscalização de campo. Destaca-se que eventuais divergências deve-se prevalecer o exposto na documentação originária.
- A representação gráfica dos dispositivos de drenagem e superestrutura está baseada nos serviços que faltam serem executados. Pontua-se que a referência apresentada está classificada como projeto básico, podendo sofrer alterações mediante a elaboração do projeto executivo.
- Nos trechos de alargamento e empréstimos onde a drenagem será compatibilizada, há necessidade de verificar os dispositivos quanto à capacidade hidráulica, na elaboração do projeto executivo.
- As ortofotos foram elaboradas no período de maio/2022.

INFRASA

ARQUIVO TÉCNICO EM

LIBERADO PARA EMISSÃO

LIBERADO COM COMENTÁRIOS

NÃO LIBERADO

ASSINATURA EM

ESTE DOCUMENTO É DE TOTAL E EXCLUSIVA RESPONSABILIDADE DO PROJETISTA

LIBERADO P/ EXECUÇÃO DA OBRA

ASSINATURA EM

APROVAÇÃO

ASS

DESENHOS DE REFERÊNCIA:

80-ASB-0500G-17-1001 a 80-ASB-0500G-17-1106
80-DES-0500G-17-1001 a 80-DES-0500G-17-1094
AVANÇO FÍSICO ATÉ A MEDIÇÃO 113 (fornecido pela fiscalização)

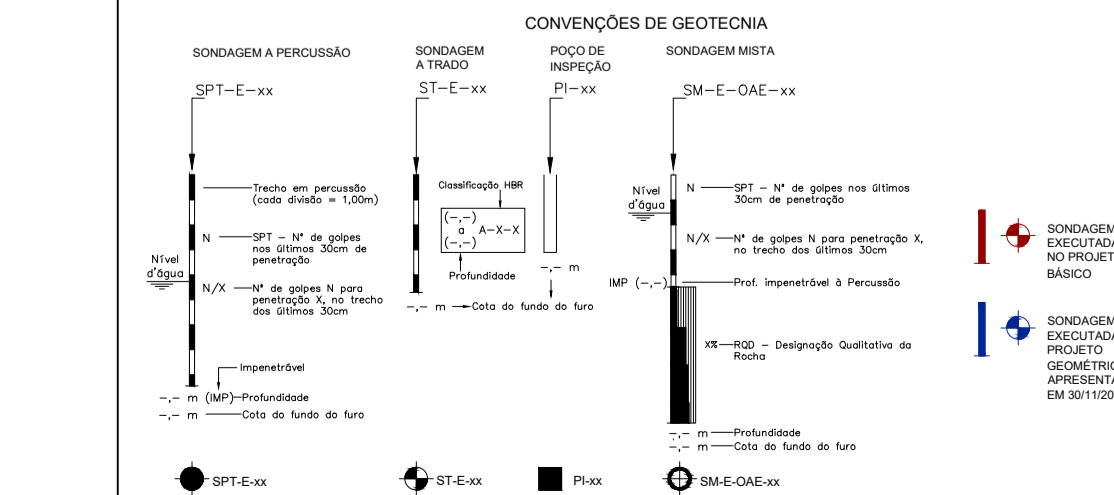
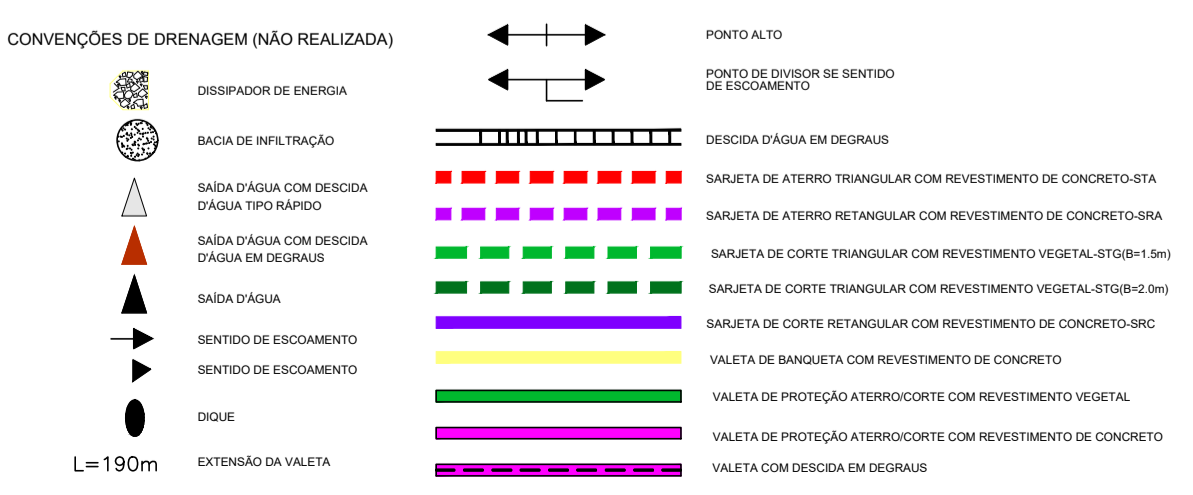
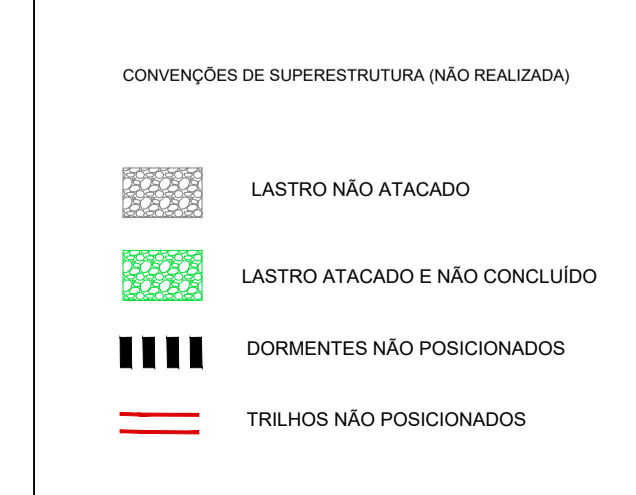
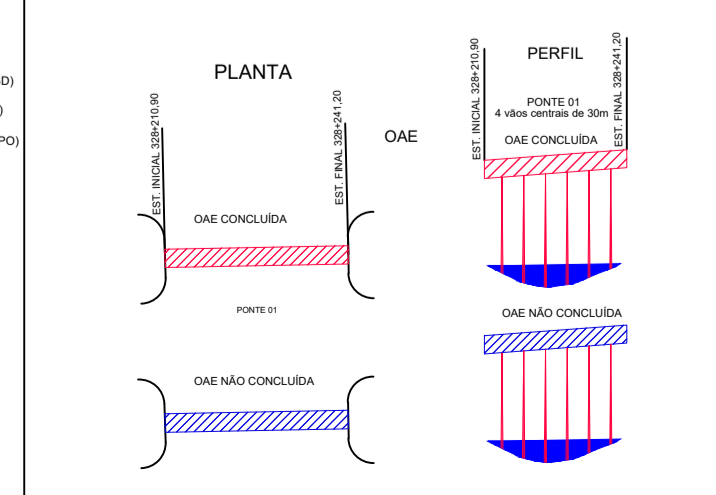
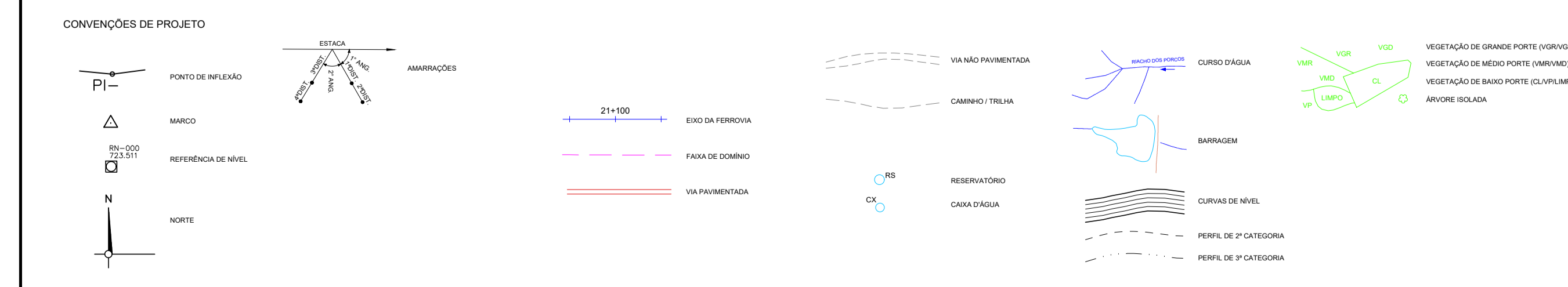
REV	DATA	TIPO	FOR	Emissão Inicial	DESCRIÇÃO
00	03/03/23	C	SUPRO		

EMISSIONES

(A) PRELIMINAR (D) PARA COTAÇÃO (G) CONFORME CONSTRUÍDO

(B) PARA LIBERAÇÃO (E) PARA CONSTRUÇÃO (H) CANCELADO

(C) PARA COMPROVADO (F) CONFORME COMPRADO (I)



EF-334 - FERROVIA DE INTEGRAÇÃO OESTE-LESTE

TRECHO: FIGUEIRÓPOLIS (TO) - ILHÉUS (BA)

SUBTRECHO: REMANESCENTE LOTE 7F / SEF (KM 507+125,75 AO KM 628+500)

PROJ. GEOMÉTRICO

RESPONSÁVEL

DATA

30/11/12

PROJ. EXECUCIONAL (DES)

03/03/23

VERIF.

03/03/23

ESCALA

H=1/2000

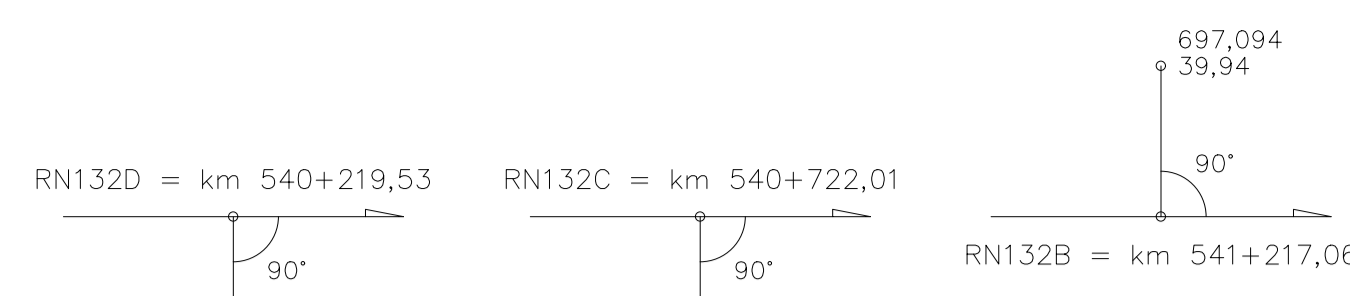
V=1/200

Nº VALEC

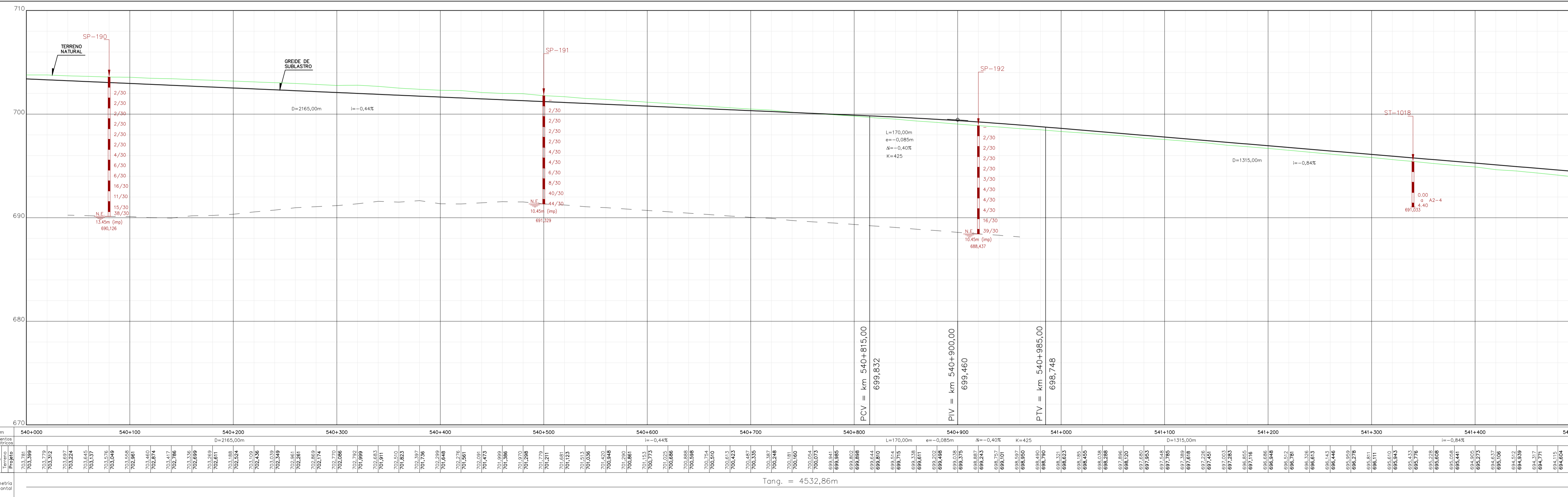
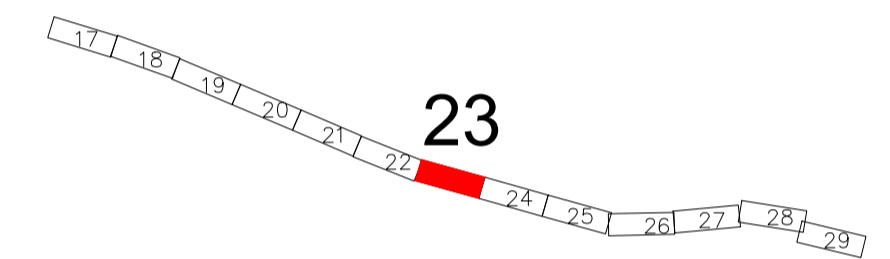
80-DES-0500G-17-7022

Nº PROJ.

22/94



Quadro de RN's	Número	Estaca	Distância	Lado	Cota	N	E
RN-132B	541+217,06	39,942	E	697,094	8.624.950,635	465.953,408	
RN-132C	540+722,01	40,473	D	699,863	8.625.177,209	465.505,973	
RN-132D	540+219,53	30,690	D	702,732	8.625.481,058	465.105,649	



NOTAS		INFRA SA.	
1 - O terreno natural indicado no desenho corresponde ao primitivo, antes do início		ARQUIVO TÉCNICO	EM
2 - A elaboração do Plano Funcional está baseada nos desenhos de referência relacionados abaixo e informações fornecidas pela fiscalização de campo. Destaca-se que eventuais divergências deve-se prevalecer o exposto na documentação originária.		<input type="checkbox"/> LIBERADO PARA EMISSÃO	
3 - A representação gráfica dos dispositivos de drenagem e superestrutura está apresentada está classificada como projeto básico, podendo sofrer alterações mediante a elaboração do projeto executivo.		<input type="checkbox"/> LIBERADO COM COMENTÁRIOS	
4 - Nos trechos de alargamento e empréstimos onde a drenagem será compatibilizada, há necessidade de verificar os dispositivos quanto à capacidade hidráulica, na elaboração do projeto executivo.		<input type="checkbox"/> NÃO LIBERADO	
5 - As ortofotos foram elaboradas no período de maio/2022.		ASSINATURA	EM
		ESTE DOCUMENTO É DE TOTAL E EXCLUSIVA RESPONSABILIDADE DO PROJETISTA.	
		LIBERADO P/ EXECUÇÃO DA OBRA	
		ASSINATURA	EM
		APROVAÇÃO	
		ASS	

DESENHOS DE REFERÊNCIA:
 80-ASB-0500G-17-1001 a 80-ASB-0500G-17-1106
 80-DES-0500G-17-1001 a 80-DES-0500G-17-1094
 AVANÇO FÍSICO ATÉ A MEDIÇÃO 113 (fornecido pela fiscalização)

REV.	DATA	TIPO	FOR	EMISSÃO	DESCRIÇÃO
00	03/03/23	C	SUPRO	Emissão Inicial	

TIPO DE EMISSÃO	EMISSÕES		
	(A) PRELIMINAR	(D) PARA COTAÇÃO	(G) CONFORME CONSTRUÍDO
	(B) PARA LIBERAÇÃO	(E) PARA CONSTRUÇÃO	(H) CANCELADO
	(C) PARA COMERCIO	(F) CONFORME COMPRADO	(I)

INFRA S.A.
 EF-334 - FERROVIA DE INTEGRAÇÃO OESTE-LESTE
 TRECHO: FIGUEIRÓPOLIS (TO) - ILHÉUS (BA)
 SUBTRECHO: REMANESCENTE LOTE 7F / SEF (KM 507+125,75 AO KM 628+500)
 PROJETO GEOMÉTRICO E PLANO FUNCIONAL
 SEGMENTO: 540+000,00 - 541+500,00
 RESPONSÁVEL: [Nome] DATA: 30/11/12
 VERIF: [Nome] DATA: 03/03/23
 ESCALA: H=1/2000 Nº PROJ.: 80-DES-0500G-17-7023
 V=1/200 23/84

CONVENÇÕES DE PROJETO
 Ponto de Interseção, Marco, Referência de Nível, Norte, Estaca, Amarras, Via não pavimentada, Caminho Treliça, Reservatório, Caixa d'água, Curso d'água, Barragem, Curvas de nível, Perfil de 1ª categoria, Perfil de 2ª categoria, Vegetação de grande porte, Vegetação de médio porte, Vegetação de baixo porte, Arvore isolada, Planta, Perfil, Condições de superestrutura (Lastro não atacado, Lastro atacado e não concluído, Dormentes não posicionados, Trilhos não posicionados), Condições de drenagem (Despachos de energia, Bacia de infiltração, Saca d'água com desdobra, Saca d'água com desdobra, Saca d'água, Sentido de escoamento, Dique, Extensão da valleta), Pontos altos, Decote de água em degraus, Saletas de aterro, Saletas de corte, Saletas de bacia, Saletas de proteção, Saletas com drenagem, Saletas com drenagem em degraus, Ponto alto, Ponto de origem de sentido de escoamento, Decote de água em degraus, Saletas de aterro, Saletas de corte, Saletas de bacia, Saletas de proteção, Saletas com drenagem, Saletas com drenagem em degraus.