




<

1	2	3	4	5	6	7	8																																																																				
A													A																																																														
B	TABELA DE ESCAVAÇÃO E ATERRO												B																																																														
	RAMAL DO MANGA																																																																										
	DN (m)	Comp. (m)	Cober. inicial (m)	Cober. final (m)	Seção média (m)	Escav. (m³)	Preenchimento Lateral Aterro Manual (m³) **		Aterro Manual(m³)	Vol.de tubos total (m³)	Lastro (m³)	Vol. total (PL+ATM +VT+L)																																																															
							Aflorando	Aterrando																																																																			
	0,60	2,00	0,42	0,44	0,43	3,22		0,86	1,00	0,91	0,46	3,22																																																															
	0,60	8,00	0,39	0,42	0,41	12,71		3,42	3,80	3,63	1,86	12,71																																																															
	0,60	4,00	-1,27	0,39	-0,44	2,41	0,72	-	-	1,81	0,93	3,46																																																															
	0,60	3,00	0,83	1,08	0,96	6,68		1,28	3,34	1,36	0,70	6,68																																																															
	0,60	8,00	0,83	0,83	0,83	16,61		3,42	7,70	3,63	1,86	16,61																																																															
	0,60	6,00	-0,42	0,83	0,21	8,14		2,57	1,46	2,72	1,39	8,14																																																															
0,40	33,00	0,30	0,93	0,62	39,20		8,37	18,41	6,48	5,94	39,20																																																																
0,40	33,00	0,30	0,93	0,62	39,20		8,37	18,41	6,48	5,94	39,20																																																																
Total						128,20	0,72	28,29	54,13	27,02	19,07	129,24																																																															
C	<table><tr><th>DN/TIPO</th><th>Comp. (m)</th><th>Comp. Total (m)</th><th>Lastro (m)</th></tr><tr><td>1,00 DUPLO</td><td>309,00</td><td>618,00</td><td>202,70</td></tr><tr><td>1,00 TRIPLO</td><td>38,00</td><td>114,00</td><td>37,39</td></tr><tr><td colspan="2">TOTA</td><td>732,00</td><td>240,10</td></tr></table>				DN/TIPO	Comp. (m)	Comp. Total (m)	Lastro (m)	1,00 DUPLO	309,00	618,00	202,70	1,00 TRIPLO	38,00	114,00	37,39	TOTA		732,00	240,10	<div>01</div> PROJETO DRENAGEM TABELAS DE QUANTIDADES				<table><tr><th>TIPO</th><th>QUANT. (UND)</th></tr><tr><td>BLS 01</td><td>2,00</td></tr><tr><td>BLS 02</td><td>4,00</td></tr><tr><td>BSTC 600</td><td>4,00</td></tr><tr><td>BDTC 1000</td><td>30,00</td></tr><tr><td>BTTC 1000</td><td>4,00</td></tr><tr><td>TOTAL</td><td>44,00</td></tr></table>				TIPO	QUANT. (UND)	BLS 01	2,00	BLS 02	4,00	BSTC 600	4,00	BDTC 1000	30,00	BTTC 1000	4,00	TOTAL	44,00	C																																
	DN/TIPO	Comp. (m)	Comp. Total (m)	Lastro (m)																																																																							
	1,00 DUPLO	309,00	618,00	202,70																																																																							
	1,00 TRIPLO	38,00	114,00	37,39																																																																							
	TOTA		732,00	240,10																																																																							
	TIPO	QUANT. (UND)																																																																									
	BLS 01	2,00																																																																									
	BLS 02	4,00																																																																									
	BSTC 600	4,00																																																																									
	BDTC 1000	30,00																																																																									
BTTC 1000	4,00																																																																										
TOTAL	44,00																																																																										
D													D																																																														
E													E																																																														
F	<table><tr><td colspan="2">EMPRESA</td><td colspan="2">CLIENTE</td><td colspan="2">PROPRIETÁRIO</td><td colspan="2">PROJETO</td><td colspan="4">CONTEÚDO</td></tr><tr><td colspan="2"><div>MARVIVA</div><div>(96) 98132-1444 / (84) 99414-4352</div></td><td colspan="2"><div>CODEVASF</div></td><td colspan="2">CODEVASF – Companhia de Desenvolvimento do Vale do São Francisco</td><td colspan="2">PROJETO DRENAGEM</td><td colspan="4">RAMAL DO MANGA QUANTITATIVOS DE DRENAGEM PROFUNDA</td></tr><tr><td colspan="2">ANALISADO Marcus Vinicius Engenheiro civil</td><td colspan="2">VERIFICADO Márcio Fernandes Engenheiro civil</td><td colspan="2">LOCAL Oiapoque/AP</td><td colspan="2">DATA OUT/2023</td><td colspan="2">PROJETADO <div>Marcus Vinicius Viscondeiros Nascimento Engenheiro Civil CREA 210.169.654-1</div></td><td colspan="2">APROVADO <div>CODEVASF Companhia de Desenvolvimento do Vale do São Francisco</div></td><td colspan="2">TÍTULO COMPLEMENTAÇÃO DOS ESTUDOS PRELIMINARES E CONSOLIDAÇÃO DO PROJETO RODOVIÁRIO DO RAMAL DO MANGA, NO ESTADO DO AMAPÁ.</td><td colspan="2">ANO 2023</td><td colspan="2">STATUS PROJETO EXECUTIVO</td><td colspan="2">TIPO DRE</td><td colspan="2">03/30</td></tr><tr><td colspan="12">ESCALA PLANTA BAIXA 1:500 PERFIL LONGITUDINAL 1:2000</td><td colspan="4">FORMATO: A3</td></tr></table>												EMPRESA		CLIENTE		PROPRIETÁRIO		PROJETO		CONTEÚDO				<div>MARVIVA</div> <div>(96) 98132-1444 / (84) 99414-4352</div>		<div>CODEVASF</div>		CODEVASF – Companhia de Desenvolvimento do Vale do São Francisco		PROJETO DRENAGEM		RAMAL DO MANGA QUANTITATIVOS DE DRENAGEM PROFUNDA				ANALISADO Marcus Vinicius Engenheiro civil		VERIFICADO Márcio Fernandes Engenheiro civil		LOCAL Oiapoque/AP		DATA OUT/2023		PROJETADO <div>Marcus Vinicius Viscondeiros Nascimento Engenheiro Civil CREA 210.169.654-1</div>		APROVADO <div>CODEVASF Companhia de Desenvolvimento do Vale do São Francisco</div>		TÍTULO COMPLEMENTAÇÃO DOS ESTUDOS PRELIMINARES E CONSOLIDAÇÃO DO PROJETO RODOVIÁRIO DO RAMAL DO MANGA, NO ESTADO DO AMAPÁ.		ANO 2023		STATUS PROJETO EXECUTIVO		TIPO DRE		03/30		ESCALA PLANTA BAIXA 1:500 PERFIL LONGITUDINAL 1:2000												FORMATO: A3				F
	EMPRESA		CLIENTE		PROPRIETÁRIO		PROJETO		CONTEÚDO																																																																		
	<div>MARVIVA</div> <div>(96) 98132-1444 / (84) 99414-4352</div>		<div>CODEVASF</div>		CODEVASF – Companhia de Desenvolvimento do Vale do São Francisco		PROJETO DRENAGEM		RAMAL DO MANGA QUANTITATIVOS DE DRENAGEM PROFUNDA																																																																		
	ANALISADO Marcus Vinicius Engenheiro civil		VERIFICADO Márcio Fernandes Engenheiro civil		LOCAL Oiapoque/AP		DATA OUT/2023		PROJETADO <div>Marcus Vinicius Viscondeiros Nascimento Engenheiro Civil CREA 210.169.654-1</div>		APROVADO <div>CODEVASF Companhia de Desenvolvimento do Vale do São Francisco</div>		TÍTULO COMPLEMENTAÇÃO DOS ESTUDOS PRELIMINARES E CONSOLIDAÇÃO DO PROJETO RODOVIÁRIO DO RAMAL DO MANGA, NO ESTADO DO AMAPÁ.		ANO 2023		STATUS PROJETO EXECUTIVO		TIPO DRE		03/30																																																						
	ESCALA PLANTA BAIXA 1:500 PERFIL LONGITUDINAL 1:2000												FORMATO: A3																																																														

01 PROJETO DRENAGEM
TABELAS DE QUANTIDADES

TIPO	QUANT. (UND)
BLS 01	2,00
BLS 02	4,00
BSTC 600	4,00
BDTC 1000	30,00
BTTC 1000	4,00
TOTAL	44,00

EMPRESA  (96) 98132-1444 / (84) 99414-4352		CLIENTE 		PROPRIETÁRIO CODEVASF – Companhia de Desenvolvimento do Vale do São Francisco		PROJETO PROJETO DRENAGEM		CONTEÚDO RAMAL DO MANGA QUANTITATIVOS DE DRENAGEM PROFUNDA	
ANALISADO Marcus Vinícius Engenheiro civil		VERIFICADO Márcio Fernandes Engenheiro civil		LOCAL Oiapoque/AP		DATA OUT/2023		PROJETADO  Marcus Vinícius Vasconcelos Nascimento Engenheiro Civil CREA 210.168.454-1	
						APROVADO CODEVASF Companhia de Desenvolvimento do Vale do São Francisco		TÍTULO COMPLEMENTAÇÃO DOS ESTUDOS PRELIMINARES E CONSOLIDAÇÃO DO PROJETO RODOVIÁRIO DO RAMAL DO MANGA, NO ESTADO DO AMAPÁ.	
								ANO 2023	
								STATUS PROJETO EXECUTIVO	
								TIPO DRE	
								03/30	
								ESCALA PLANTA BAIXA 1:500 PERFIL LONGITUDINAL 1:2000	

TUBOS DE CONCRETO ARMADO

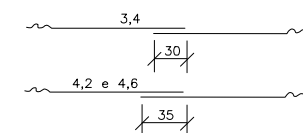
TABELA DE ARMADURAS (POR METRO DE TUBO)

TUBOS TIPO CA-1 (ABNT)						TUBOS TIPO CA-2 (ABNT)						TUBOS TIPO CA-3 (ABNT)						TUBOS TIPO CA-4 (ABNT)									
FORMAS		ARMADURAS (CA-60B)				FORMAS		ARMADURAS (CA-60B)				FORMAS		ARMADURAS (CA-60B)				FORMAS		ARMADURAS (CA-60B)							
Di(cm)	e(cm)	N	Ø	ESP.	Q.	COMP.	Di(cm)	e(cm)	N	Ø	ESP.	Q.	COMP.	Di(cm)	e(cm)	N	Ø	ESP.	Q.	COMP.	Di(cm)	e(cm)	N	Ø	ESP.	Q.	COMP.
60	8	1	3,4	15	14	corr.	60	8	1	3,4	15	14	corr.	60	8	3	3,4	15	29	corr.	60	8	3	3,4	15	29	corr.
		2	4,6	10	10	240			2	5,0	9	11	240			4	5,0	10	10	260			4	6,0	10	10	260
80	10	1	3,4	15	18	corr.	80	10	1	4,2	20	14	corr.	80	10	3	4,2	20	28	corr.	80	10	3	4,2	20	28	corr.
		2	5,0	10	10	315			2	6,0	9	11	315			4	6,0	10	10	335			4	7,0	11	9	335
100	12	3	3,4	15	46	corr.	100	12	3	4,2	20	35	corr.	100	12	3	4,2	20	35	corr.	100	12	3	4,6	20	35	corr.
		4	4,6	10	10	405			4	6,0	12	8	405			4	6,0	9	11	405			4	7,0	9	11	405
120	13	5	4,6	10	10	365	120	13	5	6,0	12	8	365	120	13	5	6,0	9	11	365	120	13	5	7,0	9	11	365
		3	3,4	15	56	corr.			3	4,2	20	42	corr.			3	4,6	20	42	corr.			3	4,6	20	42	corr.
150	14	5	5,0	10	10	475	150	14	5	6,0	9	11	475	150	14	5	7,0	9	11	475	150	14	5	8,0	9	11	475
		3	4,2	20	51	corr.			3	4,6	20	51	corr.			3	4,6	20	51	corr.			3	4,6	20	51	corr.
		4	6,0	10	10	580			4	7,0	9	11	580			4	8,0	8	12	580			4	8,0	6	16	580
		5	6,0	10	10	520			5	7,0	9	11	520			5	8,0	8	12	520			5	8,0	6	16	520

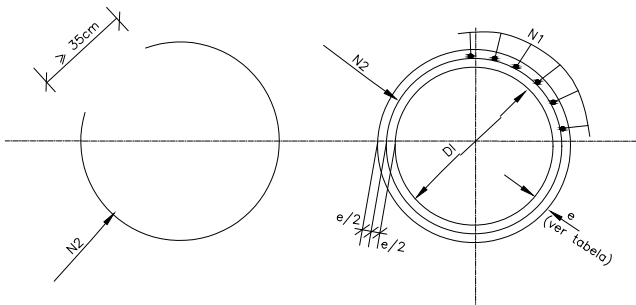
fck \geq 15 MPa
AÇO CA-60B

DET. DE EMENDA

(EMENDAR EM POSIÇÕES DIFERENTES)

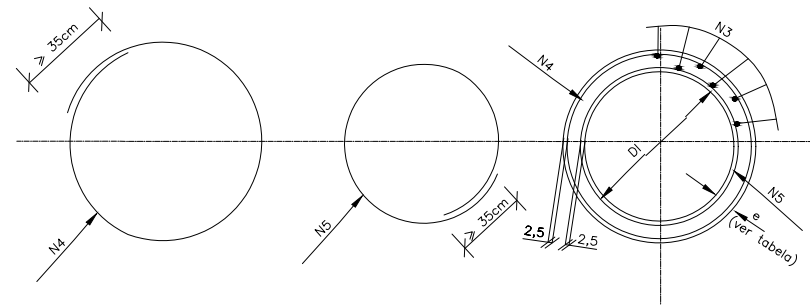


CA-1(ALTURA DE ATERRO)1,0 ≤ δ ≤ 3,5m						CA-2(ALTURA DE ATERRO) ≤ 5,0m						CA-3(ALTURA DE ATERRO) ≤ 7,0m						CA-4(ALTURA DE ATERRO) ≤ 8,5m							
RESUMO DE AÇO						RESUMO DE AÇO						RESUMO DE AÇO						RESUMO DE AÇO							
BITOLA	60	80	100	120	150	BITOLA	60	80	100	120	150	BITOLA	60	80	100	120	150	BITOLA	60	80	100	120	150		
Ø	kg/m	PESO(kg)	PESO(kg)	PESO(kg)	PESO(kg)	Ø	kg/m	PESO(kg)	PESO(kg)	PESO(kg)	PESO(kg)	Ø	kg/m	PESO(kg)	PESO(kg)	PESO(kg)	PESO(kg)	Ø	kg/m	PESO(kg)	PESO(kg)	PESO(kg)	PESO(kg)		
3,4	0,071	1	1	4	4	3,4	0,071	1	—	—	—	3,4	0,071	2	—	—	—	3,4	0,071	2	—	—	—		
4,2	0,109	—	—	—	6	4,2	0,109	—	2	4	5	4,2	0,109	—	3	4	—	4,2	0,109	—	3	—	—		
4,6	0,130	3	—	10	—	4,6	0,130	—	—	—	7	4,6	0,130	—	—	—	6	7	4,6	0,130	—	—	5	6	7
5,0	0,154	—	5	—	14	5,0	0,154	4	—	—	—	5,0	0,154	8	—	—	—	6,0	0,222	11	—	—	—	—	
6,0	0,222	—	—	—	24	6,0	0,222	—	8	14	22	6,0	0,222	—	14	19	—	7,0	0,302	—	17	26	—	—	
						7,0	0,302	—	—	—	37	7,0	0,302	—	—	—	30	—	8,0	0,393	—	—	—	39	69
												8,0	0,393	—	—	—	—	52							
TOTAIS		4	6	14	18	30	TOTAIS	5	10	18	27	44	TOTAIS	10	17	23	36	59	TOTAIS	13	20	31	45	76	



NOIAS:
1 – Dimensões em cm:




SEÇÃO TRANSVERSAL

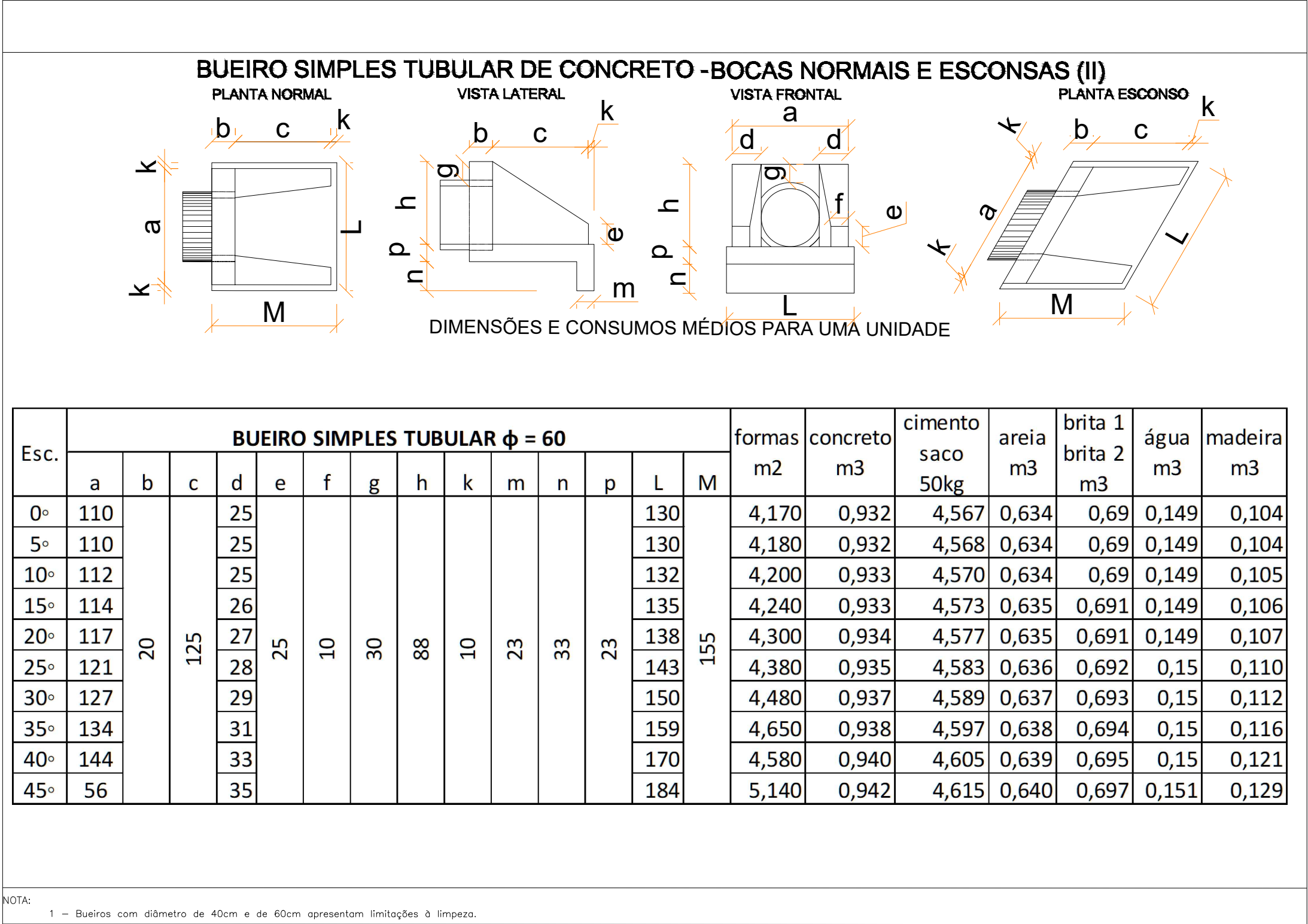


SEÇÃO TRANSVERSAL

PROJETO DRENAGEM DETALHES

01

EMPRESA		CLIENTE		PROPRIETARIO		PROJETO		CONTEUDO	
 (96) 98132-1444 / (84) 99414-4352				CODEVASF – Companhia de Desenvolvimento do Vale do São Francisco PROJETO APROVADO  Marcus Vinicius Vasconcelos Nascimento Engenheiro Civil CREB 215 169 654-1		PROJETO DRENAGEM TITULO COMPLEMENTAÇÃO DOS ESTUDOS PRELIMINARES E CONSOLIDAÇÃO DO PROJETO RODOVIÁRIO DO RAMAL DO MANGA, NO ESTADO DO AMAPÁ.		DETALHES ANO 2023 STATUS PROJETO EXECUTIVO ESCALA TIPO DRE	
ANALISADO		VERIFICADO		LOCAL		DATA		04/30	
Marcus Vinicius Vasconcelos Nascimento		Márcio Fernandes Figueiredo		Olapoque/AP		OUT/2023			



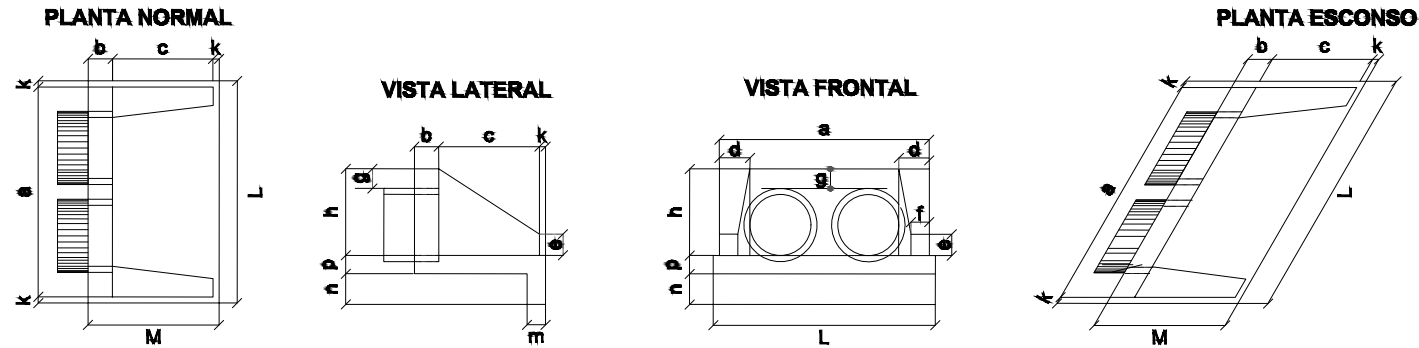
PROJETO DRENAGEM
DETALHES

01

EMPRESA		CLIENTE		PROPRIETÁRIO		PROJETO		CONTEÚDO	
MARVIVA		CODEVASF		CODEVASF - Companhia de Desenvolvimento do Vale do São Francisco		PROJETO DRENAGEM		DETALHES	
(96) 96132-1444 / (84) 99414-4352				PROJETADO		APROVADO		ANO	
ANALISADO		VERIFICADO		Marcos Vinícius Vasconcelos Nascimento		CODEVASF		COMPLEMENTAÇÃO DOS ESTUDOS PRELIMINARES E CONSOLIDAÇÃO DO PROJETO RODOVIÁRIO DO RAMAL DO MANGA, NO ESTADO DO AMAPÁ.	
Marcos Vinícius Vasconcelos Nascimento		Márcio Fernandes		LOCAL		Companhia de Desenvolvimento do Vale do São Francisco		TIPO	
Engenheiro civil		Engenheiro civil		Oiapoque/AP		DATA		2023	
								DRE	
								05/30	

FORMATO: A3

BUEIRO DUPLO TUBULAR DE CONCRETO - BOCAS NORMAIS E ESCONSAS



DIMENSÕES E CONSUMOS MÉDIOS PARA UMA UNIDADE


Esc.	BUEIRO DUPLO TUBULAR $\Phi = 100$														formas	con	cimento	areia	brita 1	água	madeira
	a	b	c	d	e	f	g	h	k	m	n	p	L	M	m2	creto	saco	m3	brita 2	m3	m3
0°	290	30	165	35	50	20	30	142	10	22	32	22	310	205	11,51	3,037	14,883	2,065	2,248	0,486	0,288
5°	291			35									311		11,54	3,039	14,892	2,067	2,249	0,486	0,289
10°	294			36									315		11,64	3,044	14,917	2,070	2,253	0,487	0,291
15°	300			36									321		11,81	3,053	14,960	2,076	2,259	0,488	0,295
20°	309			37									330		12,06	3,065	15,019	2,084	2,268	0,490	0,301
25°	320			39									342		12,41	3,080	15,093	2,095	2,279	0,493	0,310
30°	335			40									358		12,89	3,099	15,184	2,107	2,293	0,496	0,322
35°	354			43									378		13,54	3,120	15,289	2,122	2,309	0,499	0,339
40°	379			46									405		14,43	3,145	15,408	2,138	2,327	0,503	0,361
45°	410			49									348		15,66	3,171	15,540	2,157	2,347	0,507	0,391

Nota:

- 1 - Dimensões em mm
2 - Utilizar concreto ciclópico $f_{ck} \geq 15 \text{ MPa}$
3 - Utilizar preferencialmente bocas normais para bueiros escorços, ajustando o talude do aterro as alas e/ou prolongando o corpo do bueiro.

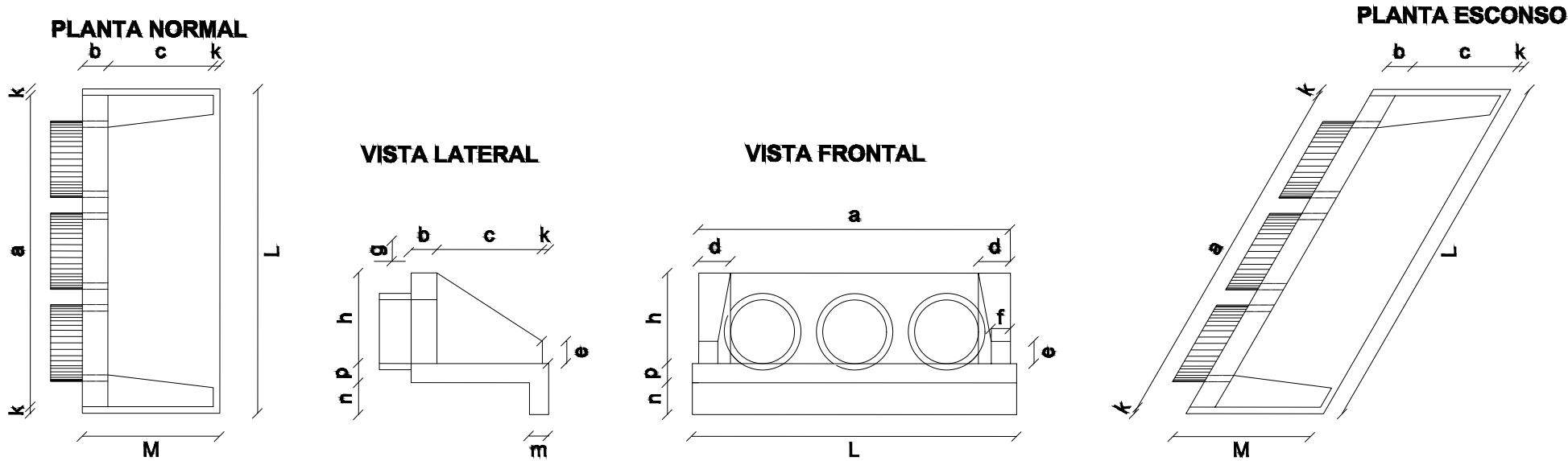
PROJETO DRENAGEM
DETALHES

01

EMPRESA MARVIVA (96) 96132-1444 / (84) 99414-4352		CLIENTE CODEVASF		PROPRIETÁRIO CODEVASF - Companhia de Desenvolvimento do Vale do São Francisco		PROJETO PROJETO DRENAGEM		CONTEÚDO DETALHES	
ANALISADO Marcos Vinicius Engenheiro civil		VERIFICADO Márcio Fernandes Engenheiro civil		LOCAL Oiapoque/AP		DATA OUT/2023		PROJETADO  Marcos Vinicius Vascunelos Nascimento Engenheiro Civil CREA 210.169.654-1	
APROVADO CODEVASF Companhia de Desenvolvimento do Vale do São Francisco		TÍTULO COMPLEMENTAÇÃO DOS ESTUDOS PRELIMINARES E CONSOLIDAÇÃO DO PROJETO RODOVIÁRIO DO RAMAL DO MANGA, NO ESTADO DO AMAPÁ.		ANO 2023		STATUS PROJETO EXECUTIVO		TIPO DRE	
								06/30	

FORMATO: A3

BUEIRO TRIPLO TUBULAR DE CONCRETO - BOCAS NORMAIS E ESCONSAS



DIMENSÕES E CONSUMOS MÉDIOS PARA UMA UNIDADE

Esc.	BUEIRO TRIPLO TUBULAR $\Phi = 100$														formas m2	con creto m3	cimento saco 50kg	areia m3	brita 1 brita 2 m3	água m3	madeira m3
	a	b	c	d	e	f	g	h	k	m	n	p	L	M							
0°	410	30	165	35	50	20	30	142	10	22	32	22	430	205	13,34	3,811	18,672	2,591	2,820	0,610	0,333
5°	412			35									432		13,38	3,814	18,688	2,598	2,822	0,610	0,335
10°	416			36									437		13,52	3,823	18,733	2,600	2,829	0,612	0,338
15°	424			36									445		13,76	3,839	18,809	2,610	2,841	0,614	0,344
20°	436			37									458		14,12	3,860	18,915	2,625	2,857	0,618	0,353
25°	452			39									474		14,62	3,888	19,049	2,644	2,877	0,622	0,366
30°	473			40									497		15,31	3,921	19,211	2,666	2,901	0,627	0,383
35°	501			43									525		16,23	3,959	19,400	2,692	2,930	0,633	0,406
40°	535			46									561		17,50	4,003	19,613	2,722	2,962	0,640	0,437
45°	580			49									608		19,24	4,051	19,850	2,755	2,998	0,648	0,481

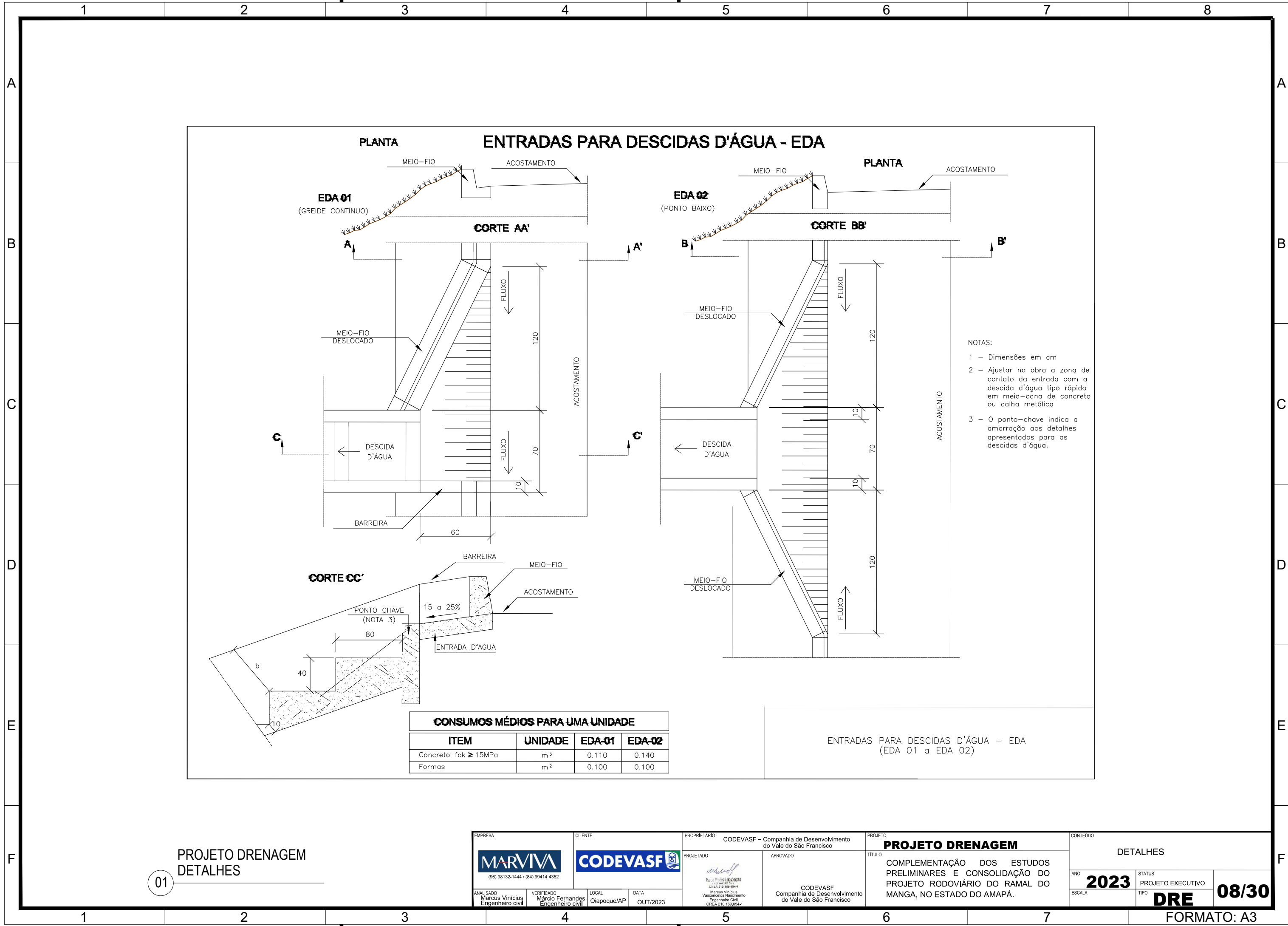
NOTAS:
1 - Dimensões em cm;
2 - Utilizar concreto ciclópico fck > 15MPa;
3 - Utilizar preferencialmente bocas normais para bueiros esconsos, ajustando o talude de aterro as alas e/ou prolongando o corpo do bueiro.

PROJETO DRENAGEM
DETALHES

01

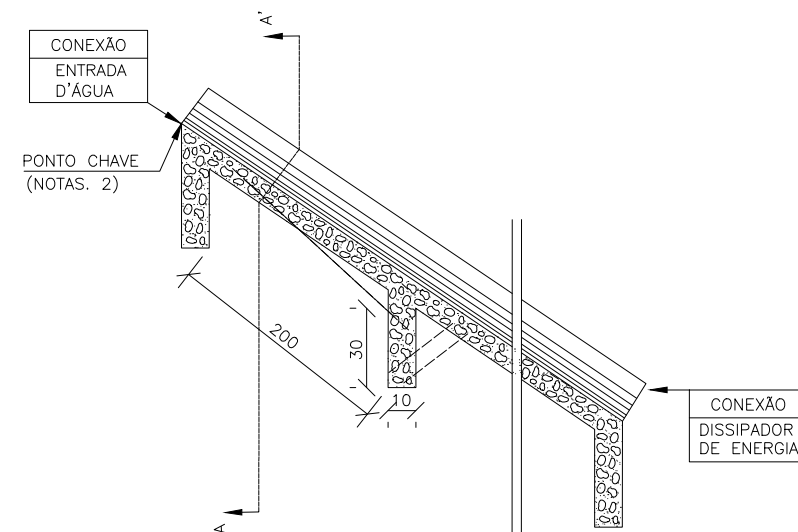
EMPRESA MARVIVA (96) 96132-1444 / (84) 99414-4352		CLIENTE CODEVASF		PROPRIETÁRIO CODEVASF - Companhia de Desenvolvimento do Vale do São Francisco		PROJETO PROJETO DRENAGEM		CONTEÚDO DETALHES	
ANALISADO Marcos Vinicius Engenheiro civil		VERIFICADO Márcio Fernandes Engenheiro civil		LOCAL Oiapoque/AP		DATA OUT/2023		TÍTULO COMPLEMENTAÇÃO DOS ESTUDOS PRELIMINARES E CONSOLIDAÇÃO DO PROJETO RODOVIÁRIO DO RAMAL DO MANGA, NO ESTADO DO AMAPÁ.	
APROVADO Marcos Vinicius Vasconcelos Nascimento Engenheiro Civil CREA 210.169.654-1		APROVADO CODEVASF Companhia de Desenvolvimento do Vale do São Francisco		TÍTULO COMPLEMENTAÇÃO DOS ESTUDOS PRELIMINARES E CONSOLIDAÇÃO DO PROJETO RODOVIÁRIO DO RAMAL DO MANGA, NO ESTADO DO AMAPÁ.		TÍTULO COMPLEMENTAÇÃO DOS ESTUDOS PRELIMINARES E CONSOLIDAÇÃO DO PROJETO RODOVIÁRIO DO RAMAL DO MANGA, NO ESTADO DO AMAPÁ.		TÍTULO COMPLEMENTAÇÃO DOS ESTUDOS PRELIMINARES E CONSOLIDAÇÃO DO PROJETO RODOVIÁRIO DO RAMAL DO MANGA, NO ESTADO DO AMAPÁ.	

ANO	2023	STATUS	PROJETO EXECUTIVO
ESCALA	DRE	TIPO	07/30

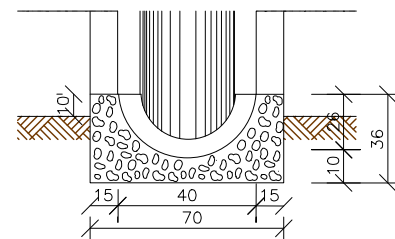


DESCIDAS D'ÁGUA DE ATERROS TIPO RÁPIDO (I)

**DAR - 01 MEIA CANA DE CONCRETO
CORTE LONGITUDINAL**

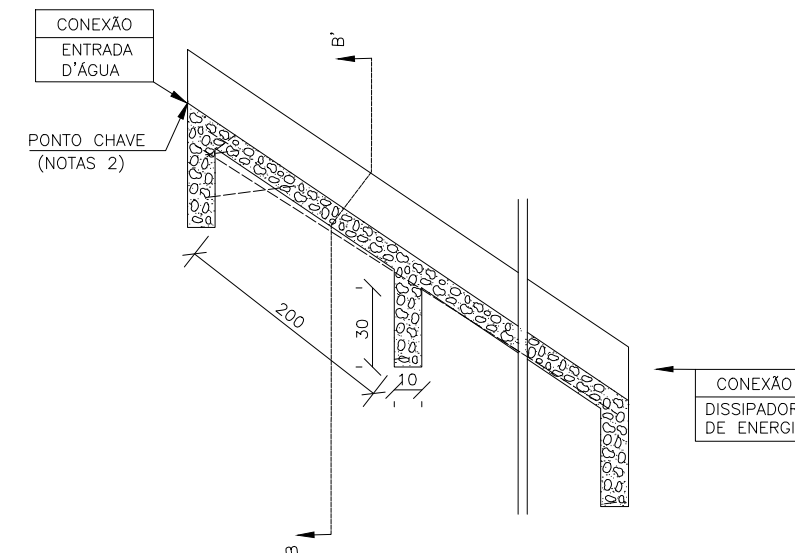


CORTE TRANSVERSAL AA'

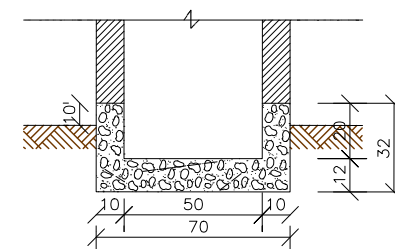


CONSUMOS MÉDIOS	
CONCRETO fck \geq 15MPa	0,175m ³ /m
FORMAS	0,76m ² /m
MEIO-TUBO \varnothing 40cm	1,00m /m
ESCAVAÇÃO	0,36m ³ /m
APILOAMENTO	0,17m ³ /m

DAR - 02 CANAL RETANGULAR EM CONCRETO SIMPLES
CORTE LONGITUDINAL



CORTE TRANSVERSAL BB'



CONSUMOS MÉDIOS	
CONCRETO fck $\geq 15\text{MPa}$	0,137m ³ /m ²
FORMAS	1,10m ² /m ²
ESCAVAÇÃO	0,20m ³ /m ²
APILOAMENTO	0,15m ³ /m ²

Notas:

1- Dimensões em cm;




2- O "ponto chave" indica a amarração aos detalhes apresentados para as "entradas d'água";

3- Executar juntas de dilatação a intervalos máximos de 10m segundo o talude, preenchendo-as com cimento asfáltico.

DESCIDAS D'ÁGUA DE ATERROS TIPO RÁPIDO (I)
(DAR 01 a DAR 02)

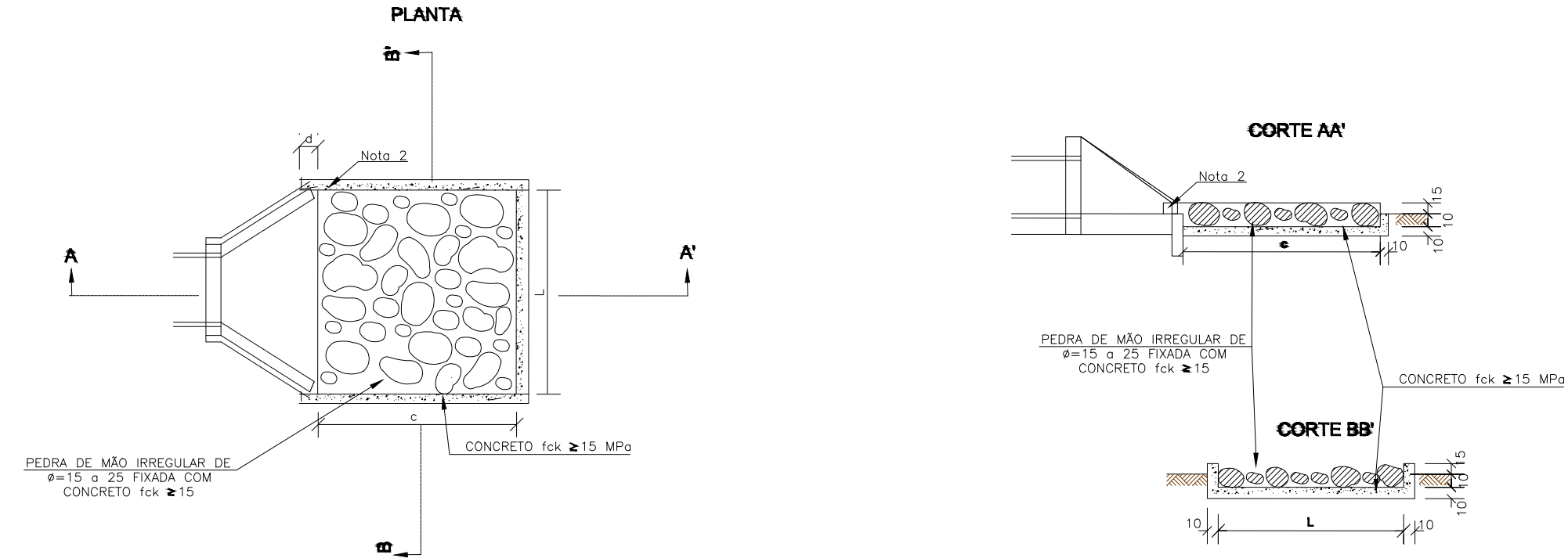
PROJETO DRENAGEM DETALHES

01

EMPRESA		CLIENTE		PROPRIETARIO		PROJETO		CONTEUDO	
 (96) 98132-1444 / (84) 99414-4352				CODEVASF – Companhia de Desenvolvimento do Vale do São Francisco  Marcus Vinicius Vasconcelos Nascimento Engenheiro Civil CREA-DF 148.864-1		PROJETO DRENAGEM TITULO COMPLEMENTAÇÃO DOS ESTUDOS PRELIMINARES E CONSOLIDAÇÃO DO PROJETO RODOVIÁRIO DO RAMAL DO MANGA, NO ESTADO DO AMAPÁ.		DETALHES ANO 2023 STATUS PROJETO EXECUTIVO ESCALA TIPO DRE	
ANALISADO		VERIFICADO		LOCAL		DATA			
Marcus Vinicius Vasconcelos Nascimento		Márcio Fernandes		Oiapoque/AP		OUT/2023		09/30	

FORMATO: A3

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



DIMENSÕES E CONSUMOS MÉDIOS PARA UMA UNIDADE									
TIPO	ADAPTÁVEL EM	C	L	ϕ	e	CONCRETO m^3	FORMAS m^2	PEDRA FIXADA COM CONCRETO m^3 (VAZIOS=40%)	ESCAVAÇÃO m^3
DEB 01	DAR01/02/03	200	70	10	15	0,35700	2,730	0,210	0,294
DEB 02	DAD01/02	200	74	10	15	0,36900	2,742	0,222	0,311
DEB 03	BSTC ϕ 60-DAD03/04	240	130	30	15	0,65180	3,630	0,468	0,650
DEB 04	BSTC ϕ 80-DAD05/06	320	160	30	15	0,99380	4,680	0,768	1,056
DEB 05	BSTC ϕ 100-DAD/07/08	400	190	30	15	1,40300	5,730	1,140	1,558
DEB 06	BSTC ϕ 120-DAD09/10	480	220	30	15	1,87940	6,780	1,584	2,156
DEB 07	BSTC ϕ 150-DAD11/12	560	260	30	15	2,50340	7,860	2,184	2,964
DEB 08	BDTC ϕ 100-DAD13/14	400	310	30	15	2,09900	6,090	1,860	2,542
DEB 09	BDTC ϕ 120-DAD15/16	480	360	30	15	2,84820	7,200	2,592	3,528
DEB 10	BDTC ϕ 150-DAD17/18	560	430	30	15	3,87020	8,370	3,612	4,902
DEB 11	BTTC ϕ 100	400	430	30	15	2,79500	6,450	2,580	3,526
DEB 12	BTTC ϕ 120	480	500	30	15	3,81700	7,620	3,600	4,900
DEB 13	BTTC ϕ 150	600	600	30	15	5,60100	9,360	5,400	7,320

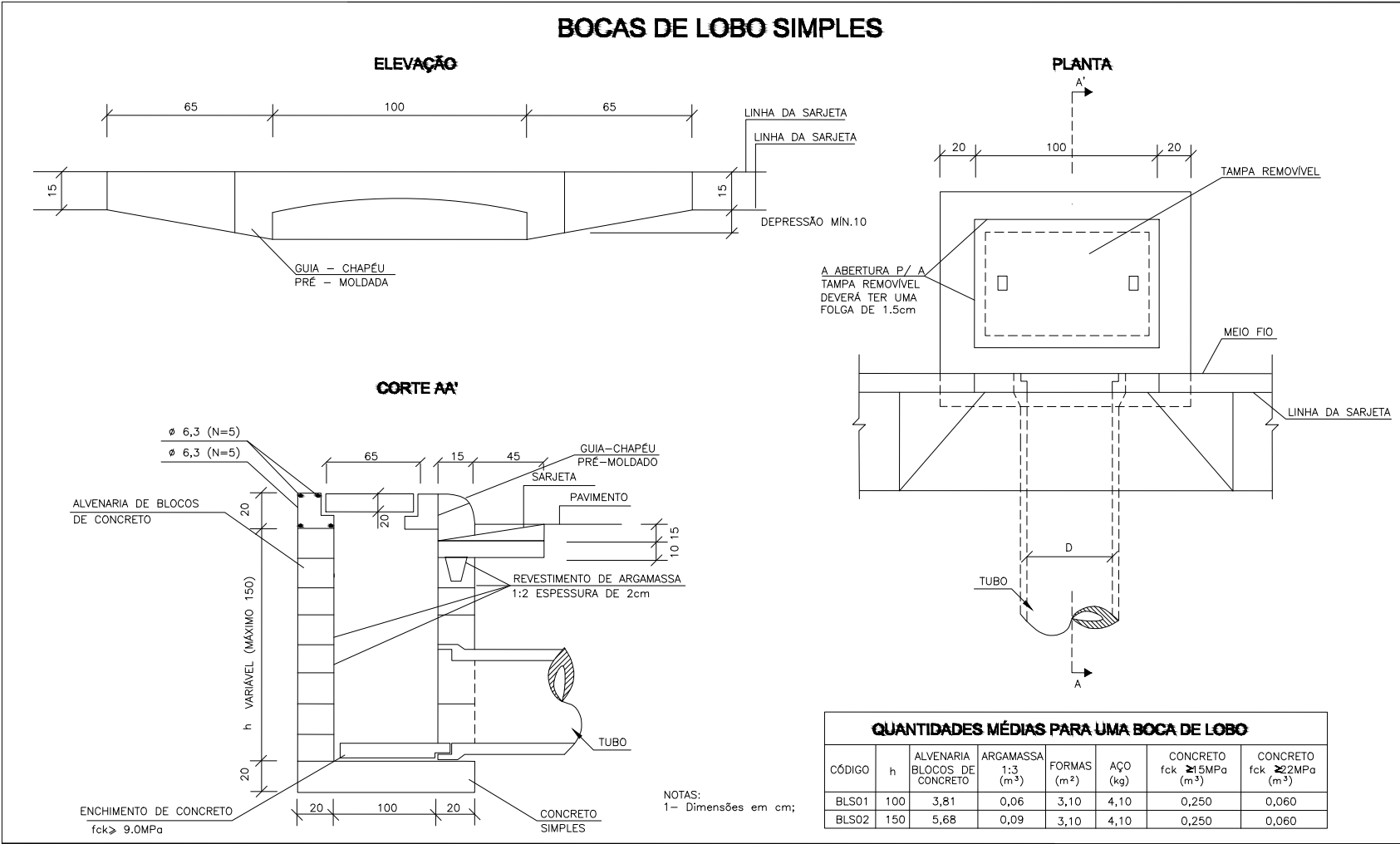
Notas:
1- Dimensões em cm;
2- Na conexão com as descidas d'água não são necessárias as pequenas alas, indicadas no desenho;
3- O concreto de fixação das pedras deverá ter espessura mínima de 10cm.

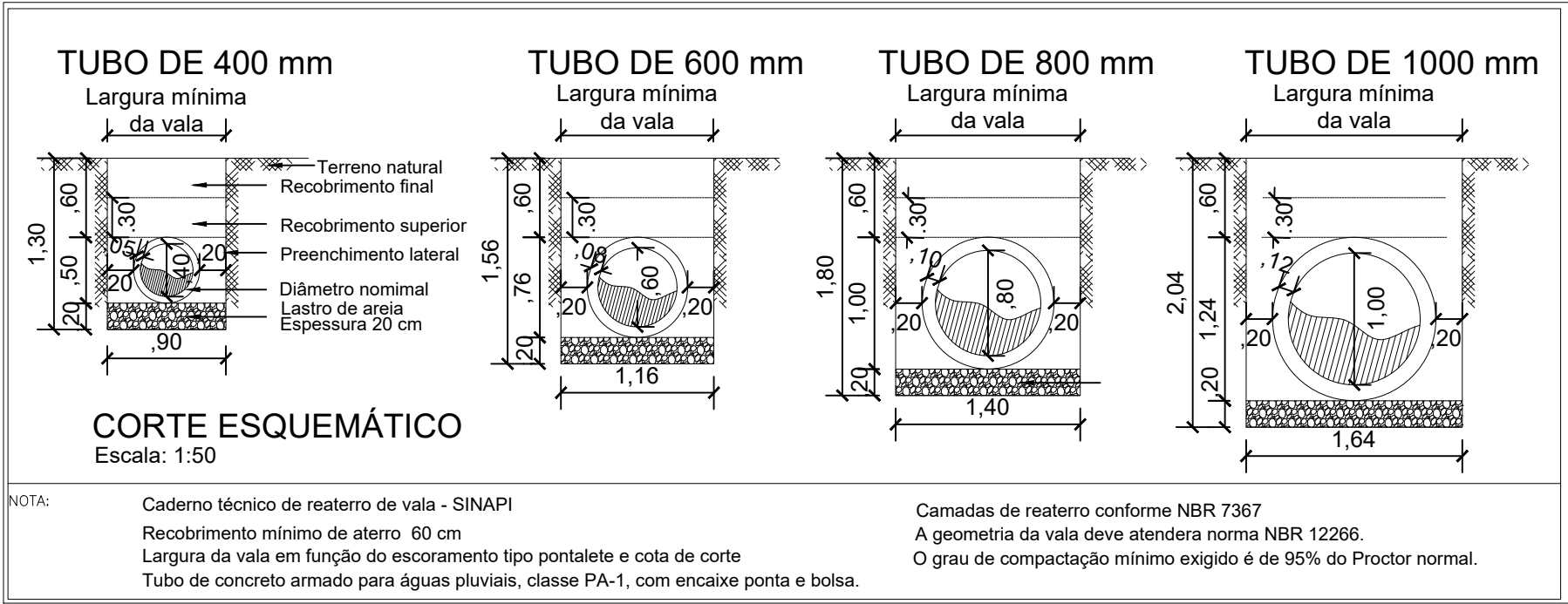
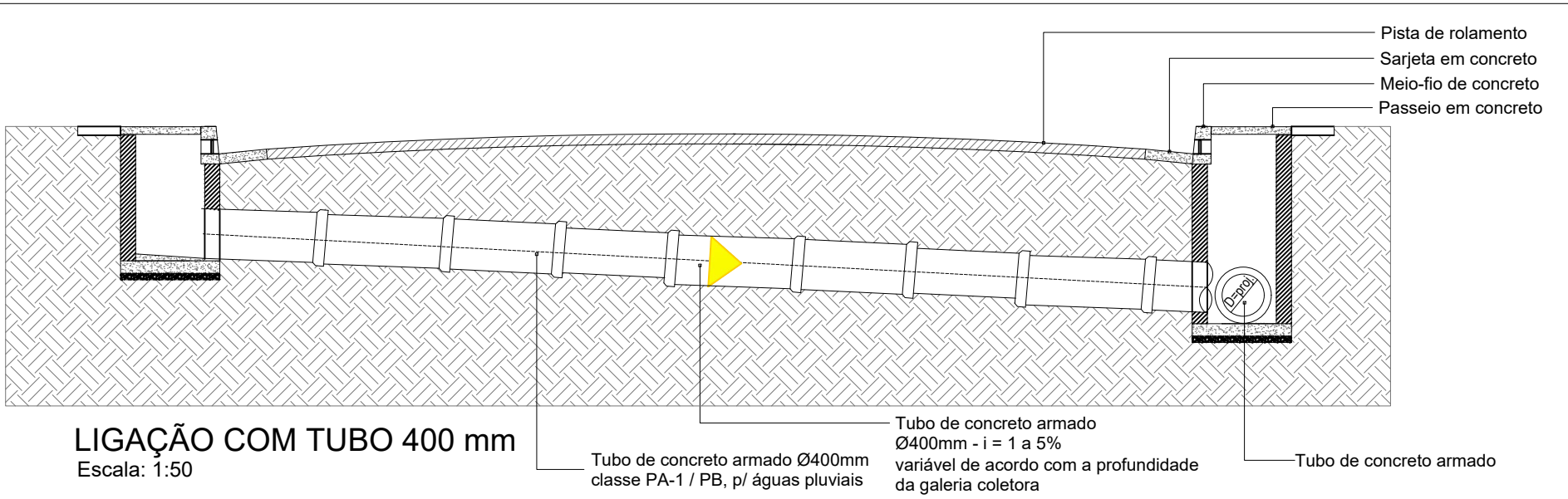
DISSIPADORES DE ENERGIA (II)
APLICÁVEIS A SAIDAS DE BUEIROS TUBULARES E DESCIDAS D'AGUA DE ATERROS - DEB

PROJETO DRENAGEM
DETALHES

01

EMPRESA MARVIVA (96) 98132-1444 / (84) 99414-4352		CLIENTE CODEVASF		PROPRIETÁRIO CODEVASF - Companhia de Desenvolvimento do Vale do São Francisco		PROJETO PROJETO DRENAGEM		CONTEÚDO DETALHES	
ANALISADO Marcos Vinícius Engenheiro civil		VERIFICADO Márcio Fernandes Engenheiro civil		LOCAL Oiapoque/AP		DATA OUT/2023		PROJETO COMPLEMENTAÇÃO DOS ESTUDOS PRELIMINARES E CONSOLIDAÇÃO DO PROJETO RODOVIÁRIO DO RAMAL DO MANGA, NO ESTADO DO AMAPÁ.	
ANEXO Marcos Vinícius Engenheiro civil CREA 210.169.054-1		APROVADO CODEVASF Companhia de Desenvolvimento do Vale do São Francisco		TÍTULO		ANO 2023		STATUS PROJETO EXECUTIVO	
ESCALA		TIPO DRE		FORMATO: A3		11/30			



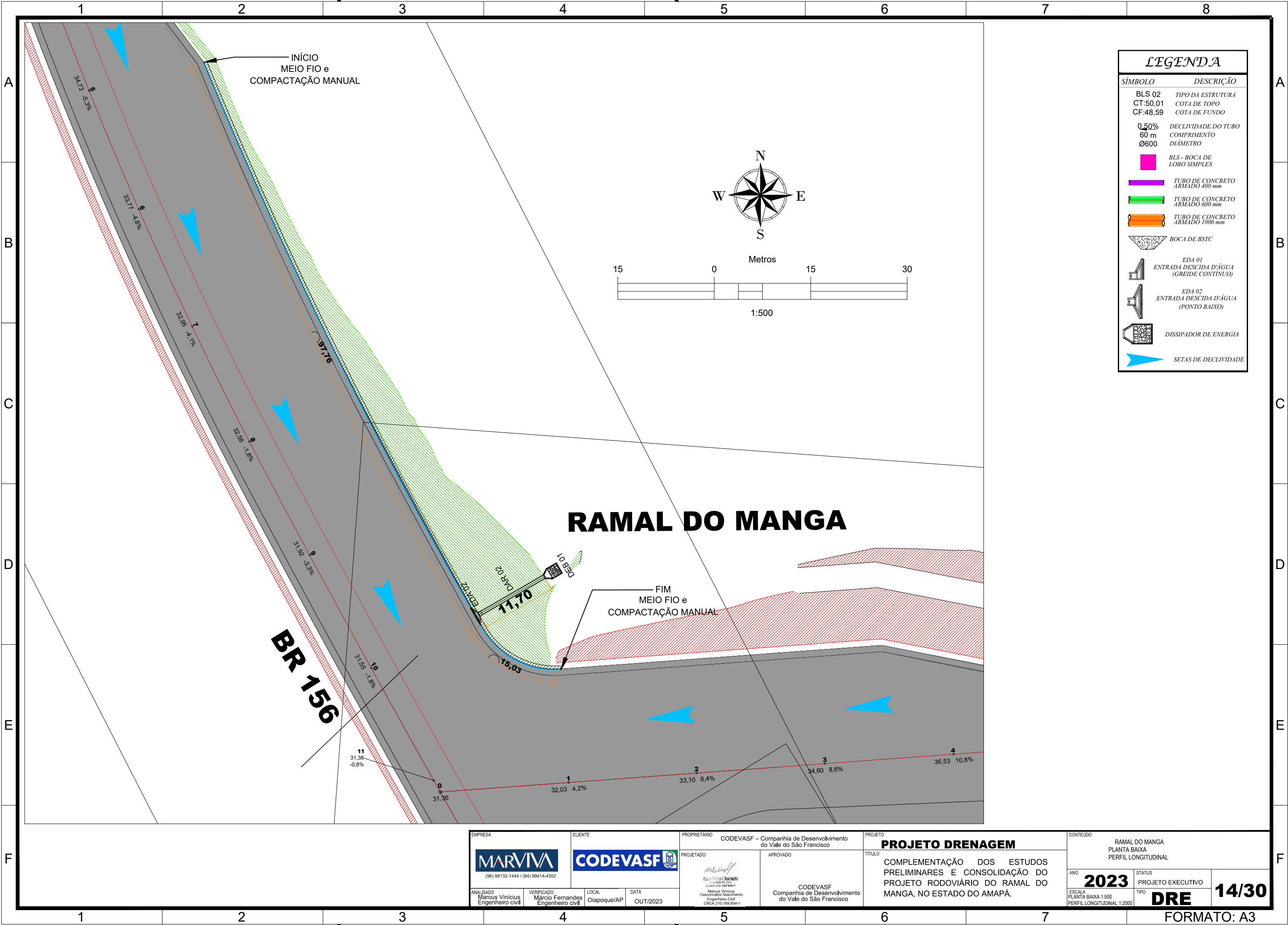


PROJETO DRENAGEM
DETALHES

01

EMPRESA		CLIENTE		PROPRIETÁRIO		PROJETO		CONTEÚDO	
MARVIVA		CODEVASF		CODEVASF - Companhia de Desenvolvimento do Vale do São Francisco		PROJETO DRENAGEM		DETALHES	
(96) 98132-1444 / (84) 99414-4352									
ANALISADO		VERIFICADO		LOCAL		DATA		ANO	
Marcos Vinicius		Márcio Fernandes		Oiapoque/AP		OUT/2023		2023	
Engenheiro civil		Engenheiro civil						PROJETO EXECUTIVO	
								TIPO	
								DRE	
								13/30	

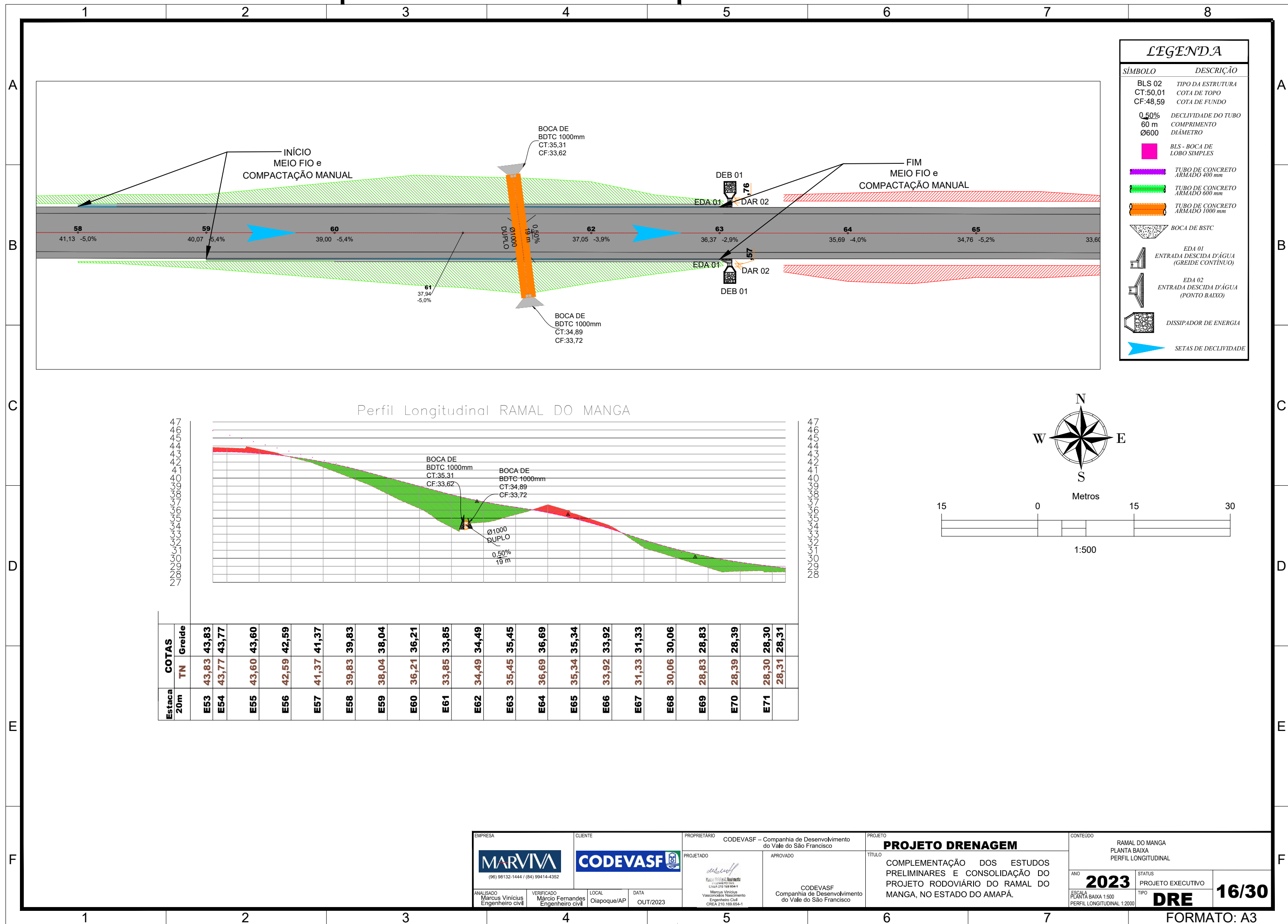
FORMATO: A3

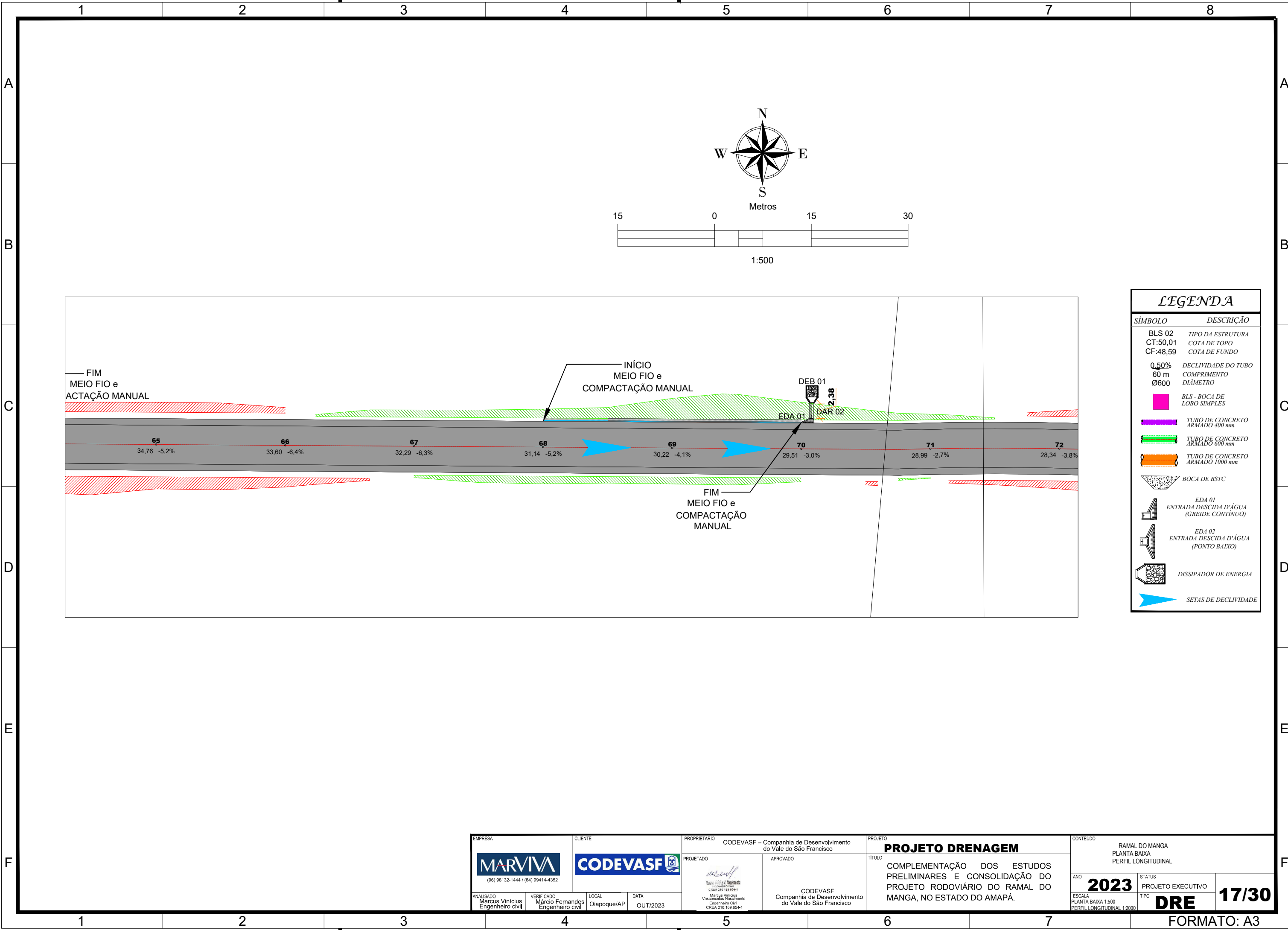


LEGENDA	
SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
BLS 02	TIPO DA ESTRUTURA
CT:50,01	COTA DE TOPO
CF:48,59	COTA DE FUNDO
0,50%	DECLIVIDADE DO TUBO
60 m	COMPRIMENTO
Ø600	DIÂMETRO
	BLS - BOCA DE LOBO SIMPLES
	TUBO DE CONCRETO ARMADO 400 mm
	TUBO DE CONCRETO ARMADO 600 mm
	TUBO DE CONCRETO ARMADO 1000 mm
	BOCA DE BSTC
	EDA 01 ENTRADA DESCIDA D'ÁGUA (GREIDE CONTÍNUO)
	EDA 02 ENTRADA DESCIDA D'ÁGUA (PONTO BAIXO)
	DISSIPADOR DE ENERGIA
	SETAS DE DECLIVIDADE

EMPRESA		CLIENTE		PROPRIETÁRIO		PROJETO		CONTEÚDO	
				CODEVASF – Companhia de Desenvolvimento do Vale do São Francisco		PROJETO DRENAGEM		RAMAL DO MANGA PLANTA BAIXA PERFIL LONGITUDINAL	
ANALISADO Marcus Vinícius Engenheiro civil		VERIFICADO Márcio Fernandes Engenheiro civil		LOCAL Oiapoque/AP		DATA OUT/2023		ANO 2023	
PROJETADO Marcus Vinícius Vasconcelos Nascimento Engenheiro Civil CREA 210.168.054-1		APROVADO CODEVASF Companhia de Desenvolvimento do Vale do São Francisco		TÍTULO COMPLEMENTAÇÃO DOS ESTUDOS PRELIMINARES E CONSOLIDAÇÃO DO PROJETO RODOVIÁRIO DO RAMAL DO MANGA, NO ESTADO DO AMAPÁ.		STATUS PROJETO EXECUTIVO		TIPO DRE	
ESCALA PLANTA BAIXA 1:500 PERFIL LONGITUDINAL 1:2000								14/30	

FORMATO: A3

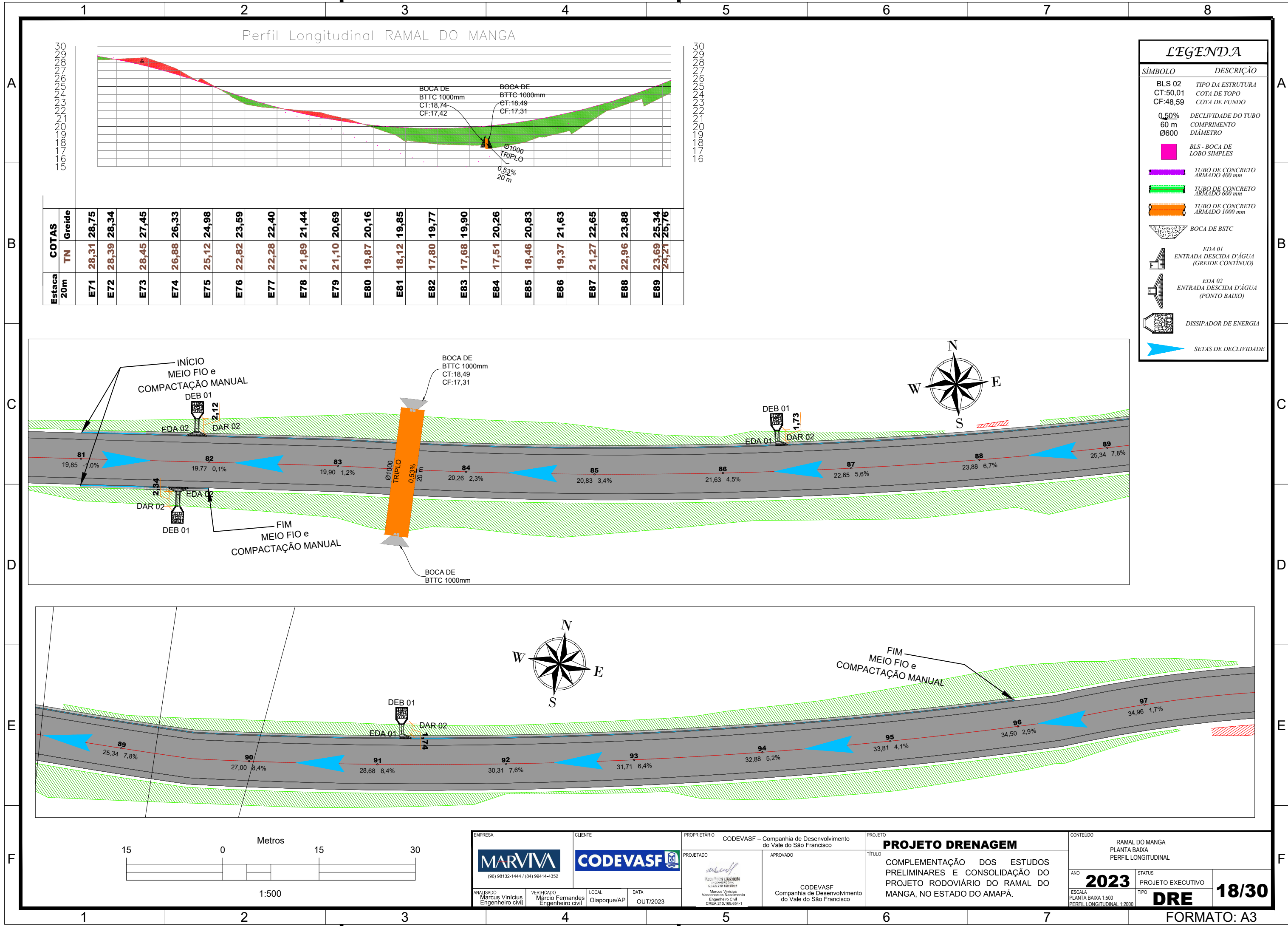


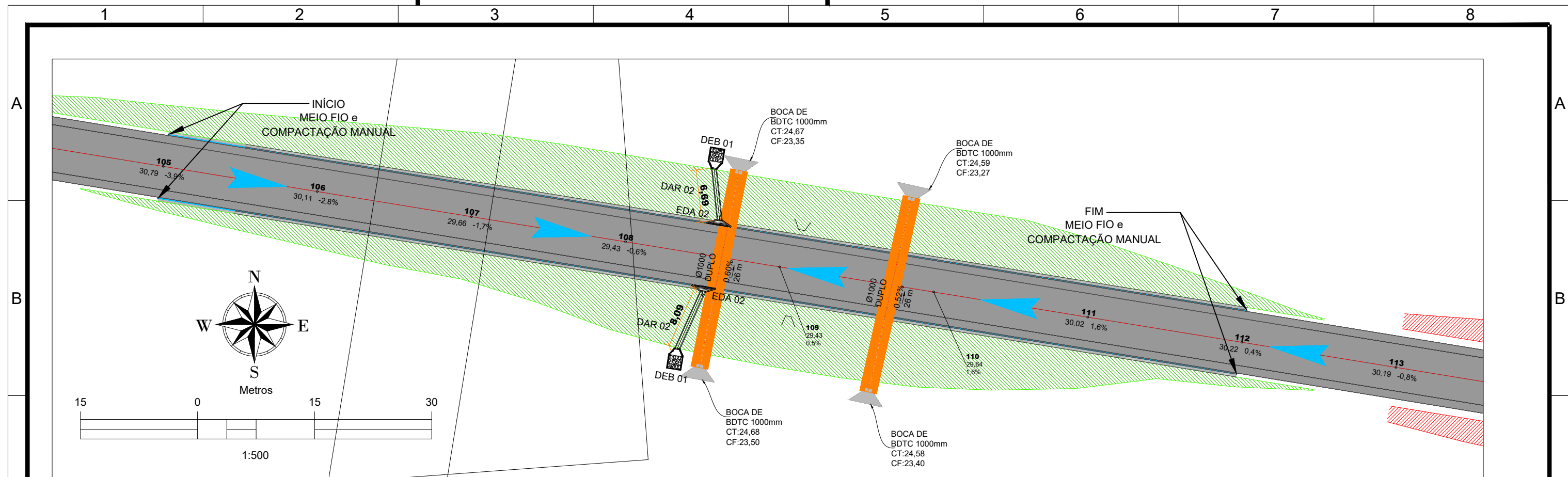











LEGENDA	
SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
BLS 02	TIPO DA ESTRUTURA
CT:50,01	COTA DE TOPO
CF:48,59	COTA DE FUNDO
0,50%	DECLIVIDADE DO TUBO
60 m	COMPRIMENTO
Ø600	DIÂMETRO
	BLS - BOCA DE LOBO SIMPLES
	TUBO DE CONCRETO ARMADO 400 mm
	TUBO DE CONCRETO ARMADO 600 mm
	TUBO DE CONCRETO ARMADO 1000 mm
	BOCA DE BSTC
	EDA 01 ENTRADA DESCIDA D'ÁGUA (GREIDE CONTÍNUO)
	EDA 02 ENTRADA DESCIDA D'ÁGUA (PONTO BAIXO)
	DISSIPADOR DE ENERGIA
	SETAS DE DECLIVIDADE

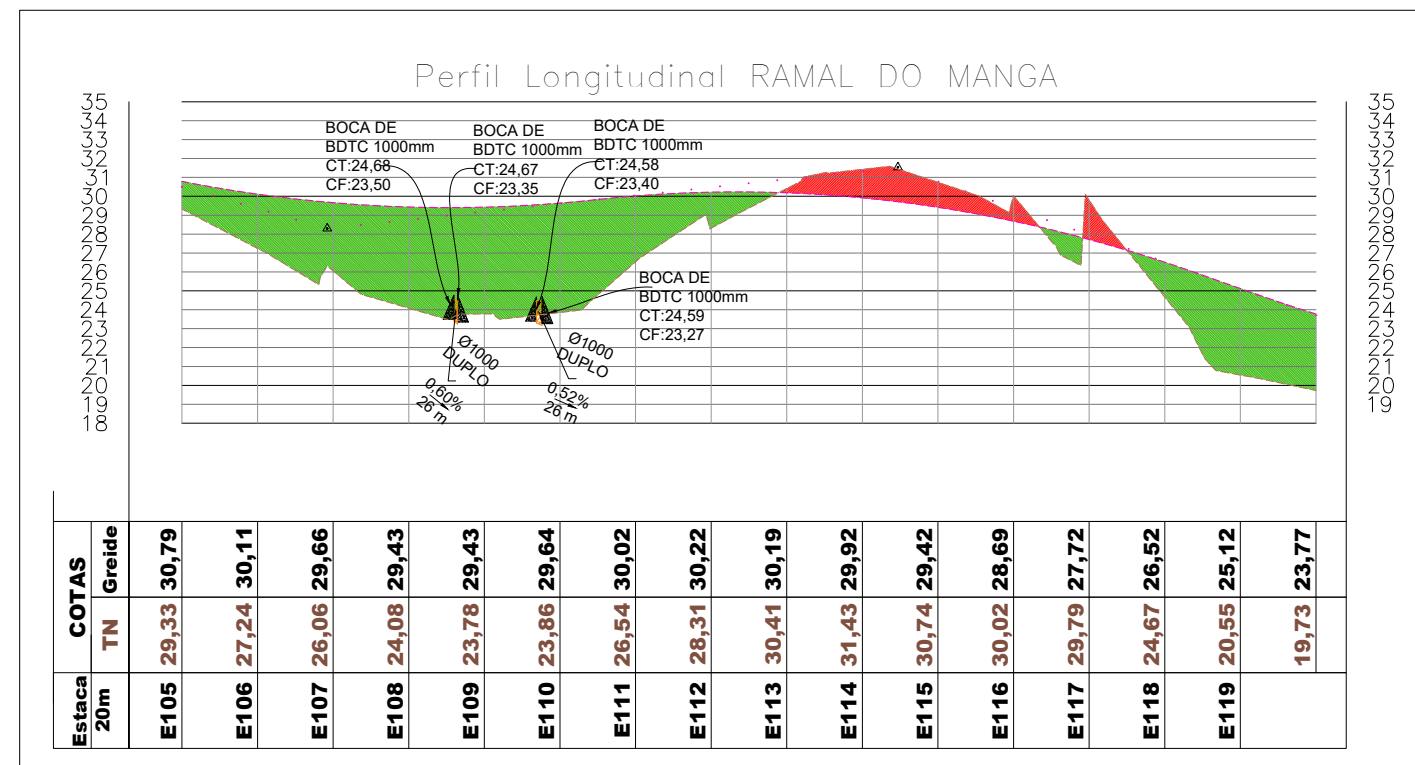
EMPRESA (96) 98132-1444 / (84) 99414-4352		CLIENTE 		PROPRIETÁRIO CODEVASF – Companhia de Desenvolvimento do Vale do São Francisco		PROJETO PROJETO DRENAGEM		CONTEÚDO RAMAL DO MANGA PLANTA BAIXA PERFIL LONGITUDINAL	
ANALISADO Marcus Vinícius Engenheiro civil		VERIFICADO Márcio Fernandes Engenheiro civil		LOCAL Oiapoque/AP		DATA OUT/2023		PROJETADO Marcus Vinícius Vasconcelos Nascimento Engenheiro Civil CREA 210.168.854-1	
APROVADO CODEVASF Companhia de Desenvolvimento do Vale do São Francisco		TÍTULO COMPLEMENTAÇÃO DOS ESTUDOS PRELIMINARES E CONSOLIDAÇÃO DO PROJETO RODOVIÁRIO DO RAMAL DO MANGA, NO ESTADO DO AMAPÁ.		ANO 2023		STATUS PROJETO EXECUTIVO		TIPO DRE	
ESCALA PLANTA BAIXA 1:500 PERFIL LONGITUDINAL 1:2000								17/30	

















FORMATO: A3

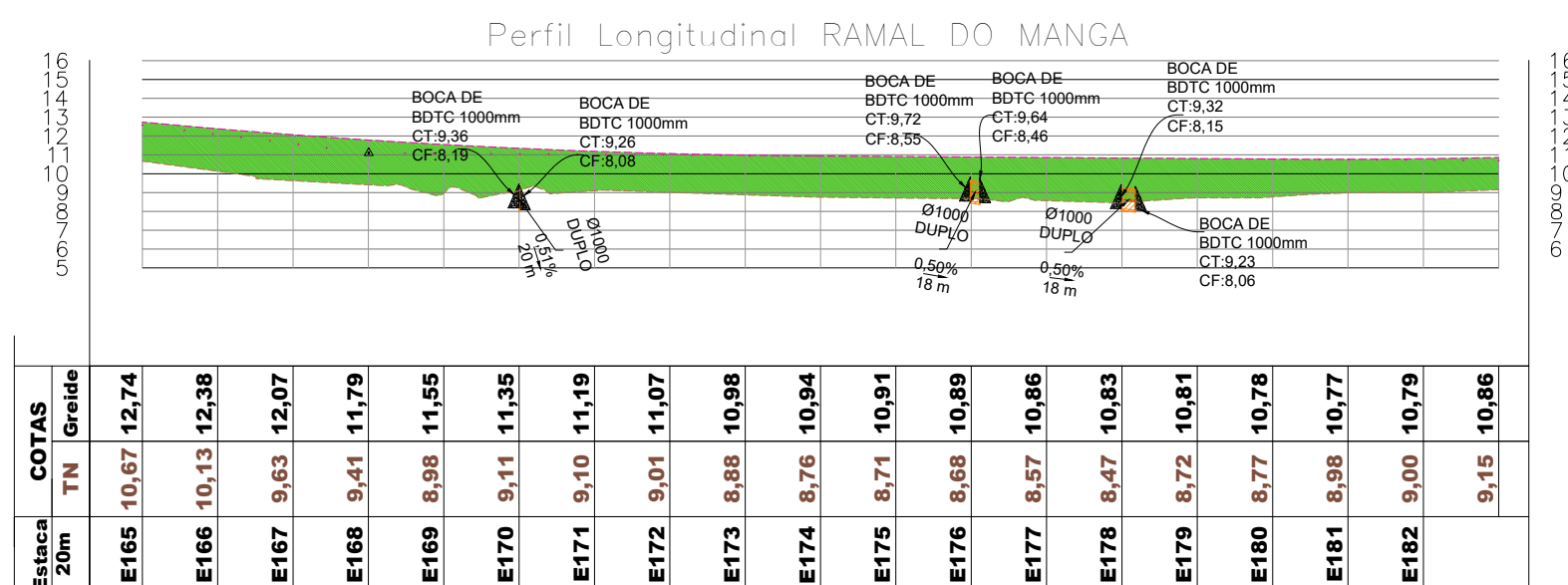
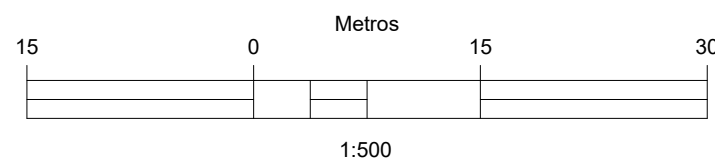
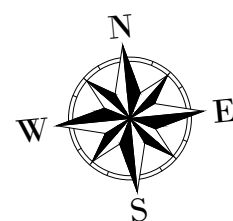
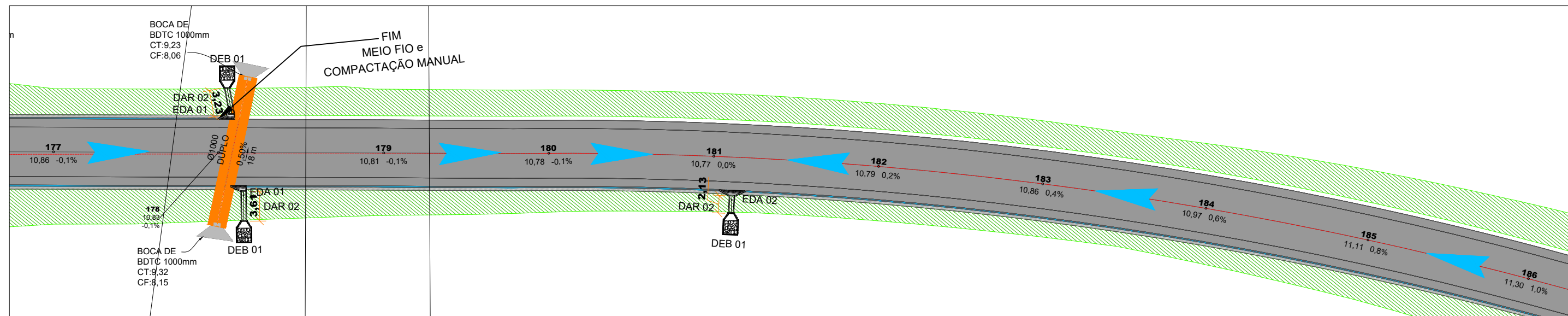














L E G E N D A	
SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
BLS 02	TIPO DA ESTRUTURA
CT:50,01	COTA DE TOPO
CF:48,59	COTA DE FUNDO
0,50%	DECLIVIDADE DO TUBO
60 m	COMPRIMENTO
Ø600	DIÂMETRO
	BLS - BOCA DE LOBO SIMPLES
	TUBO DE CONCRETO ARMADO 400 mm
	TUBO DE CONCRETO ARMADO 600 mm
	TUBO DE CONCRETO ARMADO 1000 mm
	BOCA DE BSTC
	EDA 01 ENTRADA DESCIDA D'ÁGUA (GREIDE CONTÍNUO)
	EDA 02 ENTRADA DESCIDA D'ÁGUA (PONTO BAIXO)
	DISSIPADOR DE ENERGIA
	SETAS DE DECLIVIDADE

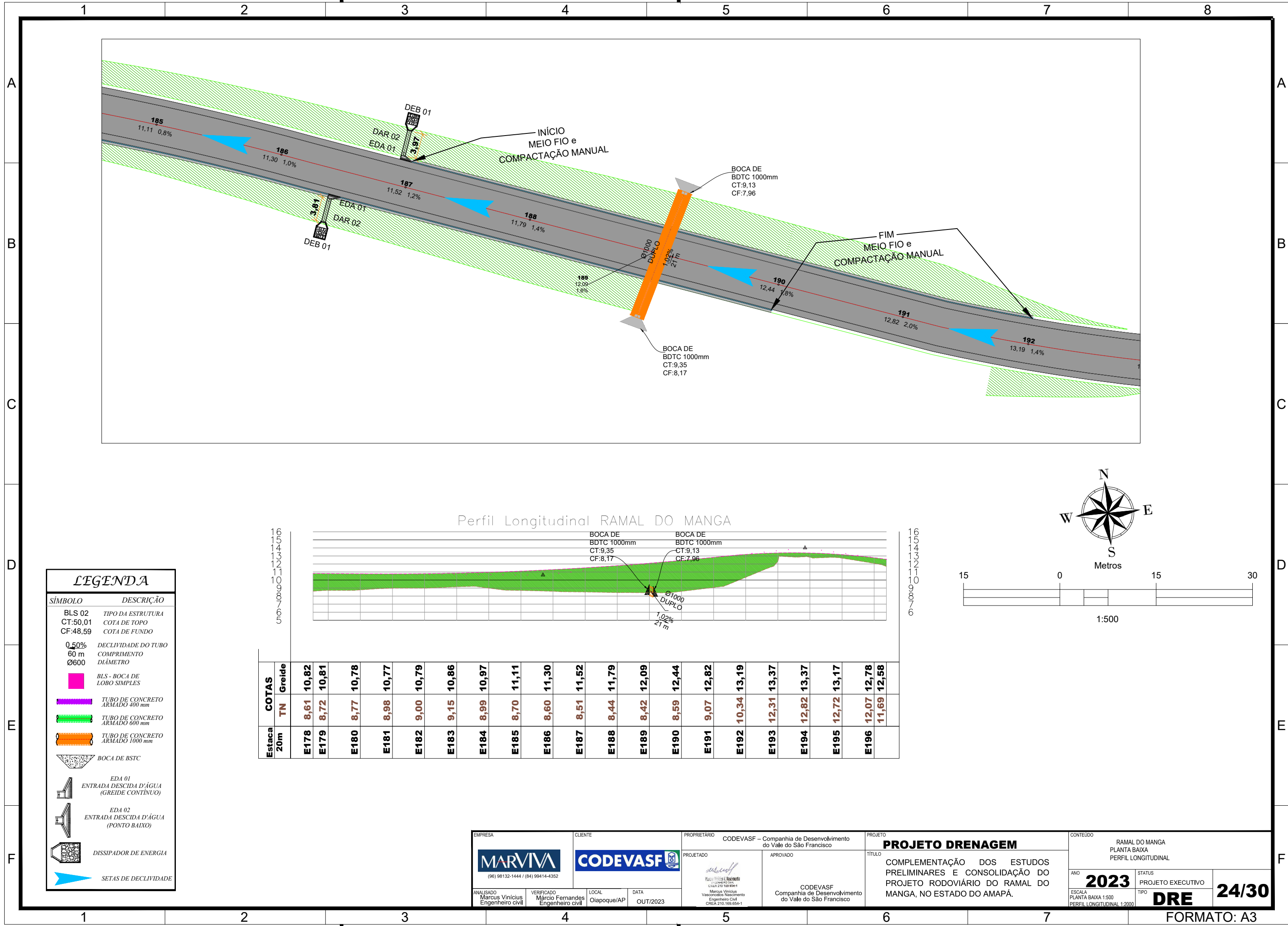


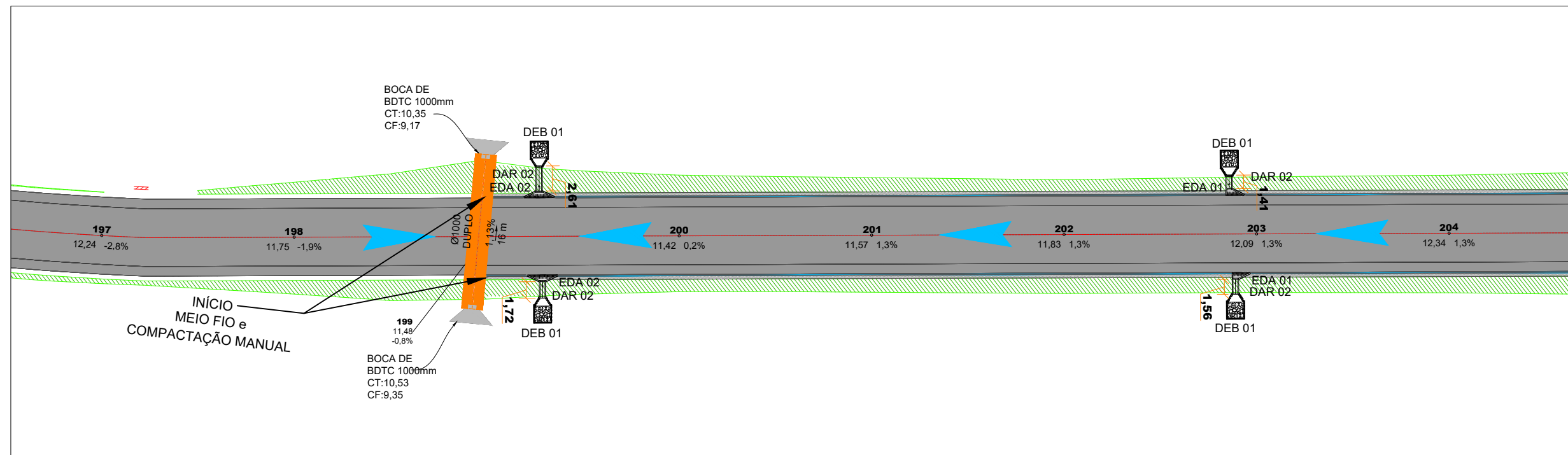
EMPRESA		CLIENTE		PROPRIETÁRIO		PROJETO		CONTEUDO	
 (96) 98132-1444 / (84) 99414-4352				CODEVASF – Companhia de Desenvolvimento do Vale do São Francisco PROJETO APROVADO  Marcus Vinícius Vasconcelos Nascimento CREA 370.189/04-1		PROJETO DRENAGEM COMPLEMENTAÇÃO DOS ESTUDOS PRELIMINARES E CONSOLIDAÇÃO DO PROJETO RODOVIÁRIO DO RAMAL DO MANGA, NO ESTADO DO AMAPÁ.		RAMAL DO MANGA PLANTA BAIXA PERFIL LONGITUDINAL	
ANALISADO		VERIFICADO		LOCAL		DATA		ANO	
Marcus Vinícius Engenheiro civil		Márcio Fernandes Pereira Engenheiro civil		Oiapoque/AP		OUT/2023		2023	
TÍTULO		PROJETO		LOCAL		DATA		ANO	
CODEVASF Companhia de Desenvolvimento do Vale do São Francisco		PROJETO APROVADO  Marcus Vinícius Vasconcelos Nascimento CREA 370.189/04-1		Oiapoque/AP		OUT/2023		2023	
TÍTULO		PROJETO		LOCAL		DATA		ANO	
COMPLEMENTAÇÃO DOS ESTUDOS PRELIMINARES E CONSOLIDAÇÃO DO PROJETO RODOVIÁRIO DO RAMAL DO MANGA, NO ESTADO DO AMAPÁ.		PROJETO APROVADO  Marcus Vinícius Vasconcelos Nascimento CREA 370.189/04-1		Oiapoque/AP		OUT/2023		2023	
TÍTULO		PROJETO		LOCAL		DATA		ANO	
COMPLEMENTAÇÃO DOS ESTUDOS PRELIMINARES E CONSOLIDAÇÃO DO PROJETO RODOVIÁRIO DO RAMAL DO MANGA, NO ESTADO DO AMAPÁ.		PROJETO APROVADO  Marcus Vinícius Vasconcelos Nascimento CREA 370.189/04-1		Oiapoque/AP		OUT/2023		2023	
TÍTULO		PROJETO		LOCAL		DATA		ANO	
COMPLEMENTAÇÃO DOS ESTUDOS PRELIMINARES E CONSOLIDAÇÃO DO PROJETO RODOVIÁRIO DO RAMAL DO MANGA, NO ESTADO DO AMAPÁ.		PROJETO APROVADO  Marcus Vinícius Vasconcelos Nascimento CREA 370.189/04-1		Oiapoque/AP		OUT/2023		2023	
TÍTULO		PROJETO		LOCAL		DATA		ANO	
COMPLEMENTAÇÃO DOS ESTUDOS PRELIMINARES E CONSOLIDAÇÃO DO PROJETO RODOVIÁRIO DO RAMAL DO MANGA, NO ESTADO DO AMAPÁ.		PROJETO APROVADO  Marcus Vinícius Vasconcelos Nascimento CREA 370.189/04-1		Oiapoque/AP		OUT/2023		2023	
TÍTULO		PROJETO		LOCAL		DATA		ANO	
COMPLEMENTAÇÃO DOS ESTUDOS PRELIMINARES E CONSOLIDAÇÃO DO PROJETO RODOVIÁRIO DO RAMAL DO MANGA, NO ESTADO DO AMAPÁ.		PROJETO APROVADO  Marcus Vinícius Vasconcelos Nascimento CREA 370.189/04-1		Oiapoque/AP		OUT/2023		2023	
TÍTULO		PROJETO		LOCAL		DATA		ANO	
COMPLEMENTAÇÃO DOS ESTUDOS PRELIMINARES E CONSOLIDAÇÃO DO PROJETO RODOVIÁRIO DO RAMAL DO MANGA, NO ESTADO DO AMAPÁ.		PROJETO APROVADO  Marcus Vinícius Vasconcelos Nascimento CREA 370.189/04-1		Oiapoque/AP		OUT/2023		2023	
TÍTULO		PROJETO		LOCAL		DATA		ANO	
COMPLEMENTAÇÃO DOS ESTUDOS PRELIMINARES E CONSOLIDAÇÃO DO PROJETO RODOVIÁRIO DO RAMAL DO MANGA, NO ESTADO DO AMAPÁ.		PROJETO APROVADO  Marcus Vinícius Vasconcelos Nascimento CREA 370.189/04-1		Oiapoque/AP		OUT/2023		2023	
TÍTULO		PROJETO		LOCAL		DATA		ANO	
COMPLEMENTAÇÃO DOS ESTUDOS PRELIMINARES E CONSOLIDAÇÃO DO PROJETO RODOVIÁRIO DO RAMAL DO MANGA, NO ESTADO DO AMAPÁ.		PROJETO APROVADO  Marcus Vinícius Vasconcelos Nascimento CREA 370.189/04-1		Oiapoque/AP		OUT/2023		2023	
TÍTULO		PROJETO		LOCAL		DATA		ANO	
COMPLEMENTAÇÃO DOS ESTUDOS PRELIMINARES E CONSOLIDAÇÃO DO PROJETO RODOVIÁRIO DO RAMAL DO MANGA, NO ESTADO DO AMAPÁ.		PROJETO APROVADO  Marcus Vinícius Vasconcelos Nascimento CREA 370.189/04-1		Oiapoque/AP		OUT/2023		2023	
TÍTULO		PROJETO		LOCAL		DATA		ANO	
COMPLEMENTAÇÃO DOS ESTUDOS PRELIMINARES E CONSOLIDAÇÃO DO PROJETO RODOVIÁRIO DO RAMAL DO MANGA, NO ESTADO DO AMAPÁ.		PROJETO APROVADO  Marcus Vinícius Vasconcelos Nascimento CREA 370.189/04-1		Oiapoque/AP		OUT/2023		2023	
TÍTULO		PROJETO		LOCAL		DATA		ANO	
COMPLEMENTAÇÃO DOS ESTUDOS PRELIMINARES E CONSOLIDAÇÃO DO PROJETO RODOVIÁRIO DO RAMAL DO MANGA, NO ESTADO DO AMAPÁ.		PROJETO APROVADO  Marcus Vinícius Vasconcelos Nascimento CREA 370.189/04-1		Oiapoque/AP		OUT/2023		2023	
TÍTULO		PROJETO		LOCAL		DATA		ANO	
COMPLEMENTAÇÃO DOS ESTUDOS PRELIMINARES E CONSOLIDAÇÃO DO PROJETO RODOVIÁRIO DO RAMAL DO MANGA, NO ESTADO DO AMAPÁ.		PROJETO APROVADO  Marcus Vinícius Vasconcelos Nascimento CREA 370.189/04-1		Oiapoque/AP		OUT/2023		2023	
TÍTULO		PROJETO		LOCAL		DATA		ANO	
COM									












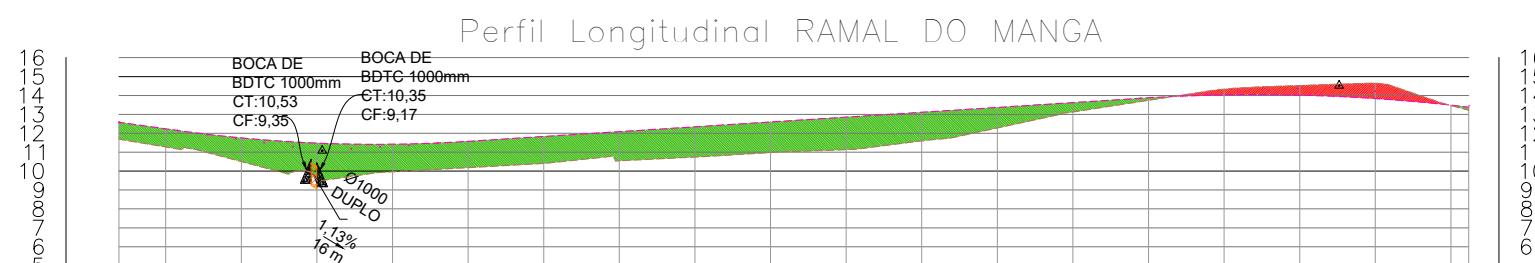
LEGENDA	
SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
BLS 02	TIPO DA ESTRUTURA
CT:50,01	COTA DE TOPO
CF:48,59	COTA DE FUNDO
0,50%	DECLIVIDADE DO TUBO
60 m	COMPIMENTO
Ø600	DIÂMETRO
	BLS - BOCA DE LOBO SIMPLES
	TUBO DE CONCRETO ARMADO 400 mm
	TUBO DE CONCRETO ARMADO 600 mm
	TUBO DE CONCRETO ARMADO 1000 mm
	BOCA DE BSTC
	EDA 01 ENTRADA DESCIDA D'ÁGUA (GREIDE CONTÍNUO)
	EDA 02 ENTRADA DESCIDA D'ÁGUA (PONTO BAIXO)
	DISSIPADOR DE ENERGIA
	SETAS DE DECLIVIDADE

EMPRESA		CLIENTE		PROPRIETÁRIO		PROJETO		CONTEUDO	
 (96) 98132-1444 / (84) 99414-4352				CODEVASF – Companhia de Desenvolvimento do Vale do São Francisco  		PROJETO DRENAGEM COMPLEMENTAÇÃO DOS ESTUDOS PRELIMINARES E CONSOLIDAÇÃO DO PROJETO RODOVIÁRIO DO RAMAL DO MANGA, NO ESTADO DO AMAPÁ.		RAMAL DO MANGA PLANTA BAIXA PERFIL LONGITUDINAL	
ANALISADO		VERIFICADO		LOCAL		DATA		ANO	
Marcos Vinícius Vasconcelos Engenheiro civil		Márcio Fernandes Engenheiro civil		Olapoque/AP		OUT/2023		2023	
								STATUS	
								PROJETO EXECUTIVO	
								ANO	
								23/30	

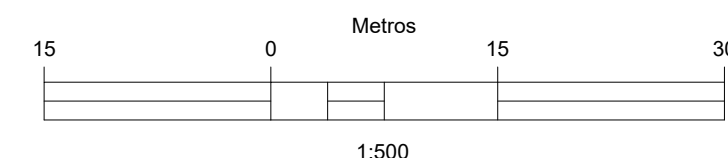
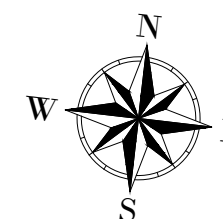
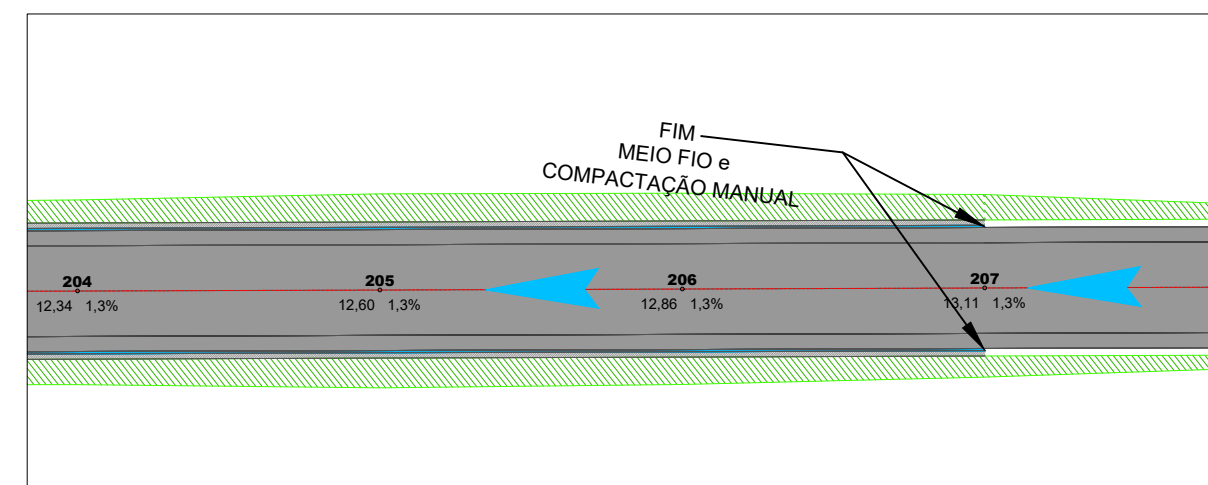





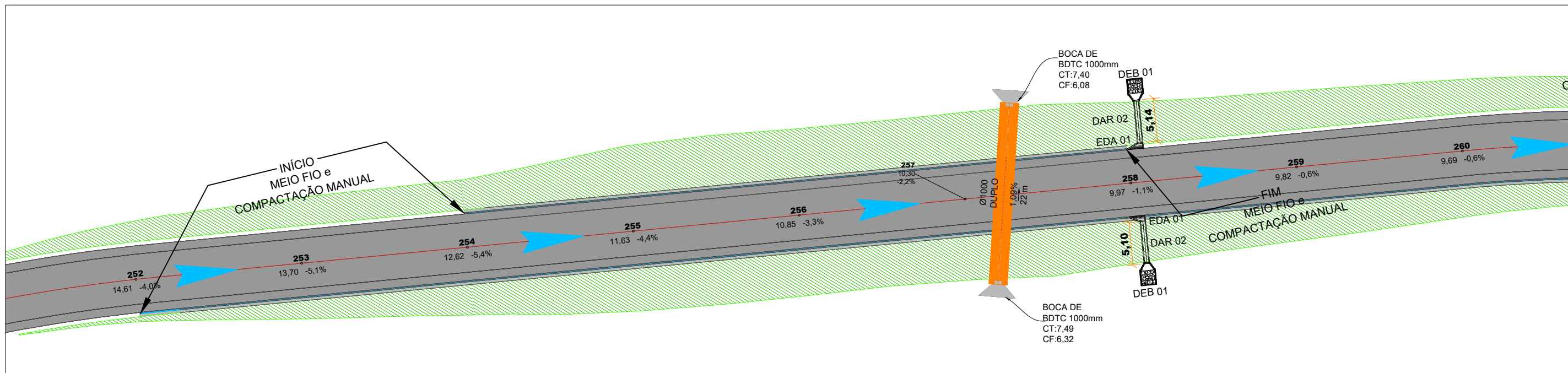
LEGENDA	
SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
BLS 02	TIPO DA ESTRUTURA
CT:50,01	COTA DE TOPO
CF:48,59	COTA DE FUNDO
0,50%	DECLIVIDADE DO TUBO
60 m	COMPRIMENTO
Ø600	DIÂMETRO
	BLS - BOCA DE LOBO SIMPLES
	TUBO DE CONCRETO ARMADO 400 mm
	TUBO DE CONCRETO ARMADO 600 mm
	TUBO DE CONCRETO ARMADO 1000 mm
	BOCA DE BSTC
	EDA 01 ENTRADA DESCIDA D'ÁGUA (GREIDE CONTÍNUO)
	EDA 02 ENTRADA DESCIDA D'ÁGUA (PONTO BAIXO)
	DISSIPADOR DE ENERGIA
	SETAS DE DECLIVIDADE



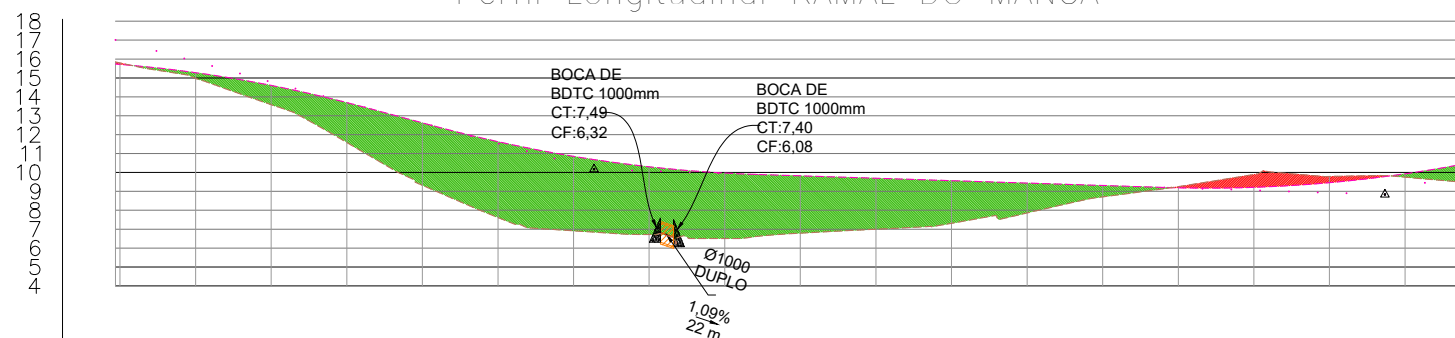
Estaca 20m	COTAS	
	TN	Greide
E196	11,69	12,58
E197	11,28	12,24
E198	10,50	11,75
E199	9,52	11,48
E200	9,96	11,42
E201	10,18	11,57
E202	10,41	11,83
E203	10,55	12,09
E204	10,74	12,34
E205	10,98	12,60
E206	11,14	12,86
E207	11,60	13,11
E208	12,28	13,37
E209	13,13	13,62
E210	13,74	13,88
E211	14,33	14,03
E212	14,53	14,02
E213	14,65	13,84
E214	13,47 13,22	13,49 13,38



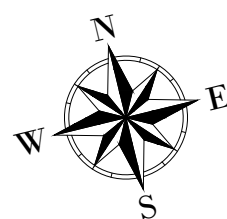
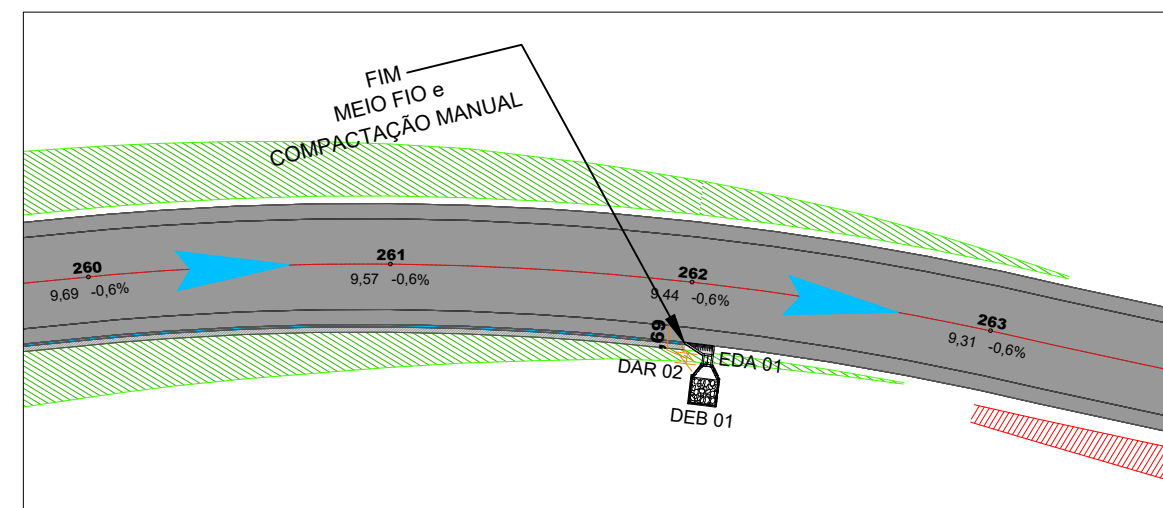
EMPRESA		CLIENTE		PROPRIETÁRIO		PROJETO		CONTEÚDO	
 (96) 98132-1444 / (84) 99414-4352				CODEVASF – Companhia de Desenvolvimento do Vale do São Francisco		PROJETO DRENAGEM		RAMAL DO MANGA PLANTA BAIXA PERFIL LONGITUDINAL	
ANALISADO		VERIFICADO		LOCAL		TÍTULO		ANO	
Marcús Vinícius Engenheiro civil		Márcio Fernandes Engenheiro civil		Olapoque/AP		COMPLEMENTAÇÃO DOS ESTUDOS PRELIMINARES E CONSOLIDAÇÃO DO PROJETO RODOVIÁRIO DO RAMAL DO MANGA, NO ESTADO DO AMAPÁ.		2023	
DATA		LOCAL		PROPRIETÁRIO		PROJETO		STATUS	
OUT/2023		Olapoque/AP		 Marcús Vinícius Engenheiro civil CREA: 1188/004-4		COMPLEMENTAÇÃO DOS ESTUDOS PRELIMINARES E CONSOLIDAÇÃO DO PROJETO RODOVIÁRIO DO RAMAL DO MANGA, NO ESTADO DO AMAPÁ.		PROJETO EXECUTIVO	
TÍTULO		LOCAL		PROPRIETÁRIO		PROJETO		TÍTULO	
CODEVASF Companhia de Desenvolvimento do Vale do São Francisco		Olapoque/AP		 Márcio Fernandes Engenheiro civil CREA: 1188/004-4		COMPLEMENTAÇÃO DOS ESTUDOS PRELIMINARES E CONSOLIDAÇÃO DO PROJETO RODOVIÁRIO DO RAMAL DO MANGA, NO ESTADO DO AMAPÁ.		ESCALA PLANTA BAIXA 1:500 PERFIL LONGITUDINAL 1:2000	
TÍTULO		LOCAL		PROPRIETÁRIO		PROJETO		TÍTULO	
CODEVASF Companhia de Desenvolvimento do Vale do São Francisco		Olapoque/AP		 Marcús Vinícius Engenheiro civil CREA: 1188/004-4		COMPLEMENTAÇÃO DOS ESTUDOS PRELIMINARES E CONSOLIDAÇÃO DO PROJETO RODOVIÁRIO DO RAMAL DO MANGA, NO ESTADO DO AMAPÁ.		ESCALA PLANTA BAIXA 1:500 PERFIL LONGITUDINAL 1:2000	
TÍTULO		LOCAL		PROPRIETÁRIO		PROJETO		TÍTULO	
CODEVASF Companhia de Desenvolvimento do Vale do São Francisco		Olapoque/AP		 Márcio Fernandes Engenheiro civil CREA: 1188/004-4		COMPLEMENTAÇÃO DOS ESTUDOS PRELIMINARES E CONSOLIDAÇÃO DO PROJETO RODOVIÁRIO DO RAMAL DO MANGA, NO ESTADO DO AMAPÁ.		ESCALA PLANTA BAIXA 1:500 PERFIL LONGITUDINAL 1:2000	
TÍTULO		LOCAL		PROPRIETÁRIO		PROJETO		TÍTULO	
CODEVASF Companhia de Desenvolvimento do Vale do São Francisco		Olapoque/AP		 Marcús Vinícius Engenheiro civil CREA: 1188/004-4		COMPLEMENTAÇÃO DOS ESTUDOS PRELIMINARES E CONSOLIDAÇÃO DO PROJETO RODOVIÁRIO DO RAMAL DO MANGA, NO ESTADO DO AMAPÁ.		ESCALA PLANTA BAIXA 1:500 PERFIL LONGITUDINAL 1:2000	
TÍTULO		LOCAL		PROPRIETÁRIO		PROJETO		TÍTULO	
CODEVASF Companhia de Desenvolvimento do Vale do São Francisco		Olapoque/AP		 Márcio Fernandes Engenheiro civil CREA: 1188/004-4		COMPLEMENTAÇÃO DOS ESTUDOS PRELIMINARES E CONSOLIDAÇÃO DO PROJETO RODOVIÁRIO DO RAMAL DO MANGA, NO ESTADO DO AMAPÁ.		ESCALA PLANTA BAIXA 1:500 PERFIL LONGITUDINAL 1:2000	
TÍTULO		LOCAL		PROPRIETÁRIO		PROJETO		TÍTULO	
CODEVASF Companhia de Desenvolvimento do Vale do São Francisco		Olapoque/AP		 Marcús Vinícius Engenheiro civil CREA: 1188/004-4		COMPLEMENTAÇÃO DOS ESTUDOS PRELIMINARES E CONSOLIDAÇÃO DO PROJETO RODOVIÁRIO DO RAMAL DO MANGA, NO ESTADO DO AMAPÁ.		ESCALA PLANTA BAIXA 1:500 PERFIL LONGITUDINAL 1:2000	
TÍTULO		LOCAL		PROPRIETÁRIO		PROJETO		TÍTULO	
CODEVASF Companhia de Desenvolvimento do Vale do São Francisco		Olapoque/AP		 Márcio Fernandes Engenheiro civil CREA: 1188/004-4		COMPLEMENTAÇÃO DOS ESTUDOS PRELIMINARES E CONSOLIDAÇÃO DO PROJETO RODOVIÁRIO DO RAMAL DO MANGA, NO ESTADO DO AMAPÁ.		ESCALA PLANTA BAIXA 1:500 PERFIL LONGITUDINAL 1:2000	
TÍTULO		LOCAL		PROPRIETÁRIO		PROJETO		TÍTULO	
CODEVASF Companhia de Desenvolvimento do Vale do São Francisco		Olapoque/AP		 Marcús Vinícius Engenheiro civil CREA: 1188/004-4		COMPLEMENTAÇÃO DOS ESTUDOS PRELIMINARES E CONSOLIDAÇÃO DO PROJETO RODOVIÁRIO DO RAMAL DO MANGA, NO ESTADO DO AMAPÁ.		ESCALA PLANTA BAIXA 1:500 PERFIL LONGITUDINAL 1:2000	
TÍTULO		LOCAL		PROPRIETÁRIO		PROJETO		TÍTULO	
CODEVASF Companhia de Desenvolvimento do Vale do São Francisco		Olapoque/AP		 Márcio Fernandes Engenheiro civil CREA: 1188/004-4		COMPLEMENTAÇÃO DOS ESTUDOS PRELIMINARES E CONSOLIDAÇÃO DO PROJETO RODOVIÁRIO DO RAMAL DO MANGA, NO ESTADO DO AMAPÁ.		ESCALA PLANTA BAIXA 1:500 PERFIL LONGITUDINAL 1:2000	
TÍTULO		LOCAL		PROPRIETÁRIO		PROJETO		TÍTULO	
CODEVASF Companhia de Desenvolvimento do Vale do São Francisco		Olapoque/AP		 Marcús Vinícius Engenheiro civil CREA: 1188/004-4		COMPLEMENTAÇÃO DOS ESTUDOS PRELIMINARES E CONSOLIDAÇÃO DO PROJETO RODOVIÁRIO DO RAMAL DO MANGA, NO ESTADO DO AMAPÁ.		ESCALA PLANTA BAIXA 1:500 PERFIL LONGITUDINAL 1:2000	
TÍTULO		LOCAL		PROPRIETÁRIO		PROJETO		TÍTULO	
CODEVASF Companhia de Desenvolvimento do Vale do São Francisco		Olapoque/AP		 Márcio Fernandes Engenheiro civil CREA: 1188/004-4		COMPLEMENTAÇÃO DOS ESTUDOS PRELIMINARES E CONSOLIDAÇÃO DO PROJETO RODOVIÁRIO DO RAMAL DO MANGA, NO ESTADO DO AMAPÁ.		ESCALA PLANTA BAIXA 1:500 PERFIL LONGITUDINAL 1:2000	
TÍTULO		LOCAL		PROPRIETÁRIO		PROJETO		TÍTULO	
CODEVASF Companhia de Desenvolvimento do Vale do São Francisco		Olapoque/AP							



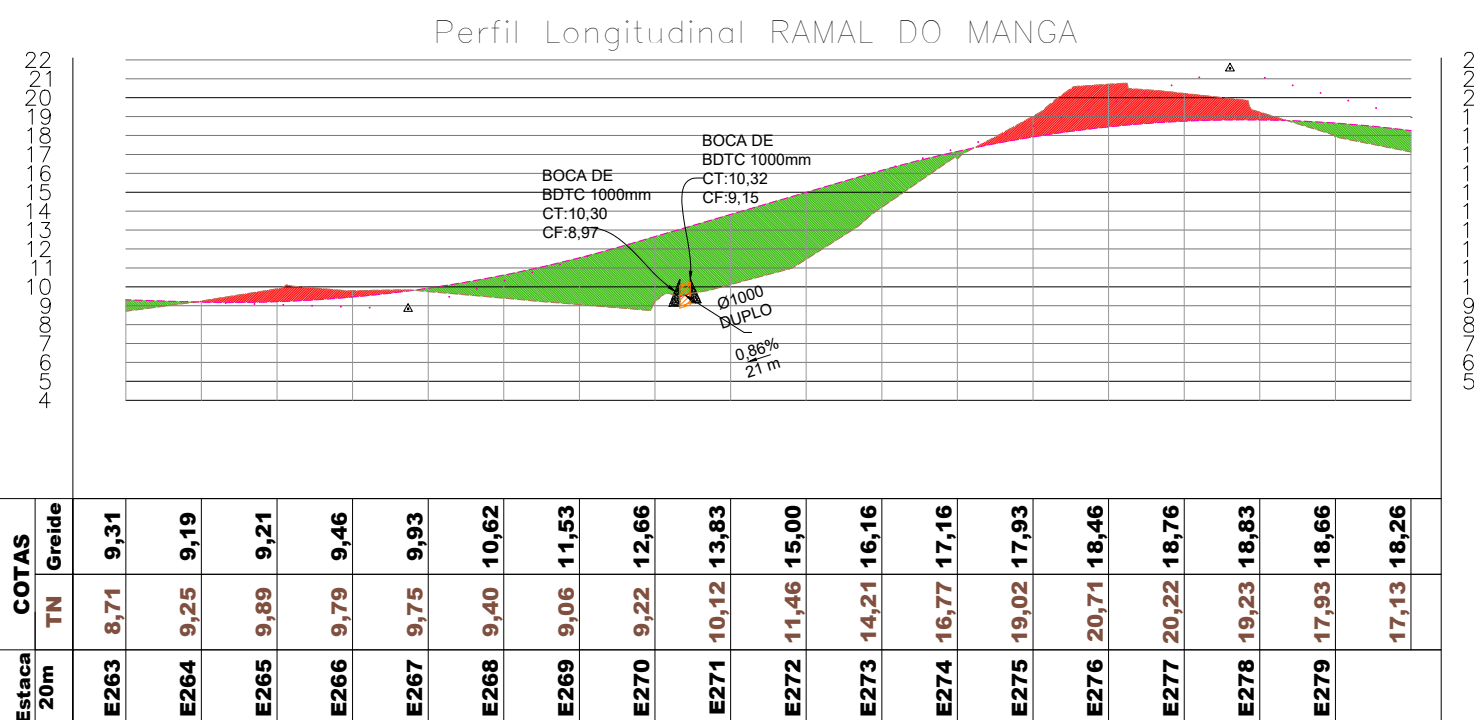
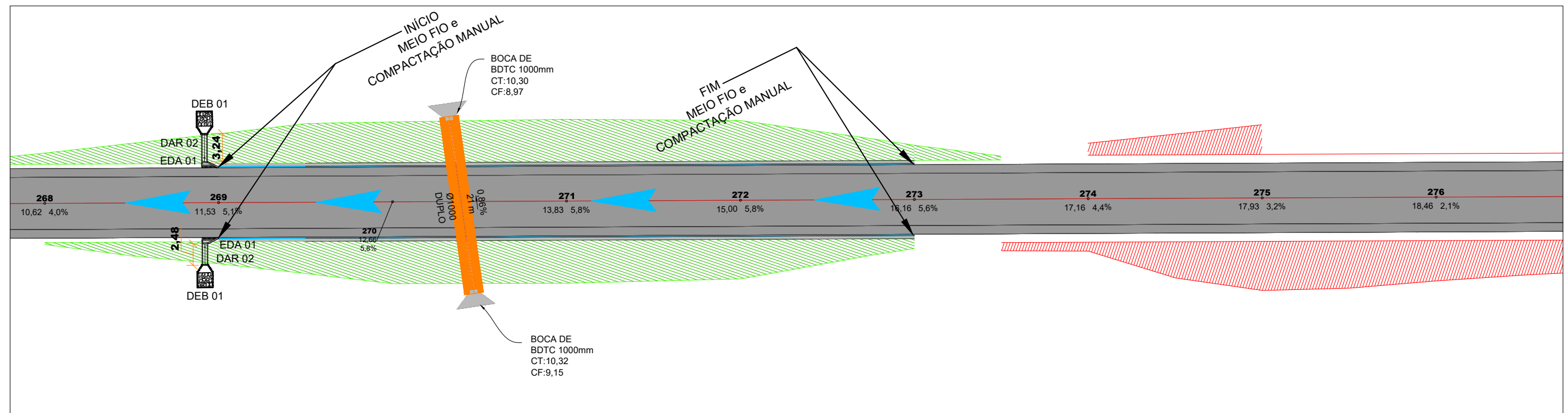
Perfil Longitudinal RAMAL DO MANGA












Estaca	20m	COTAS	TN	Greide
E250		15,05	15,74	
E251		14,97	15,28	
E252		13,59	14,61	
E253		11,59	13,70	
E254		9,32	12,62	
E255		7,61	11,63	
E256		6,91	10,85	
E257		6,72	10,30	
E258		6,50	9,97	
E259		6,79	9,82	
E260		7,00	9,69	
E261		7,31	9,57	
E262		7,86	9,44	
E263		8,71	9,31	
E264		9,25	9,19	
E265		9,89	9,21	
E266		9,79	9,46	
E267		9,75	9,93	
		9,47	10,46	

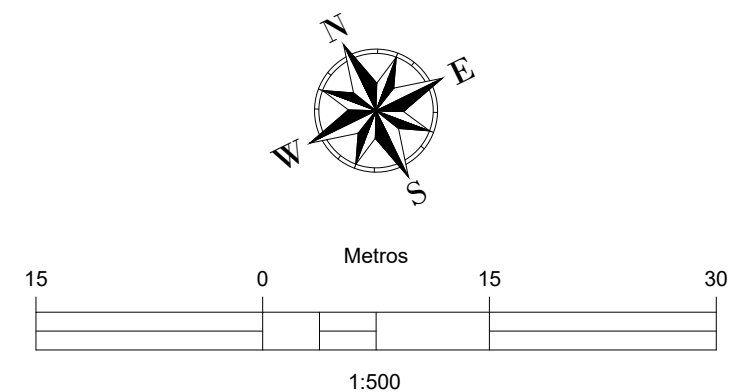


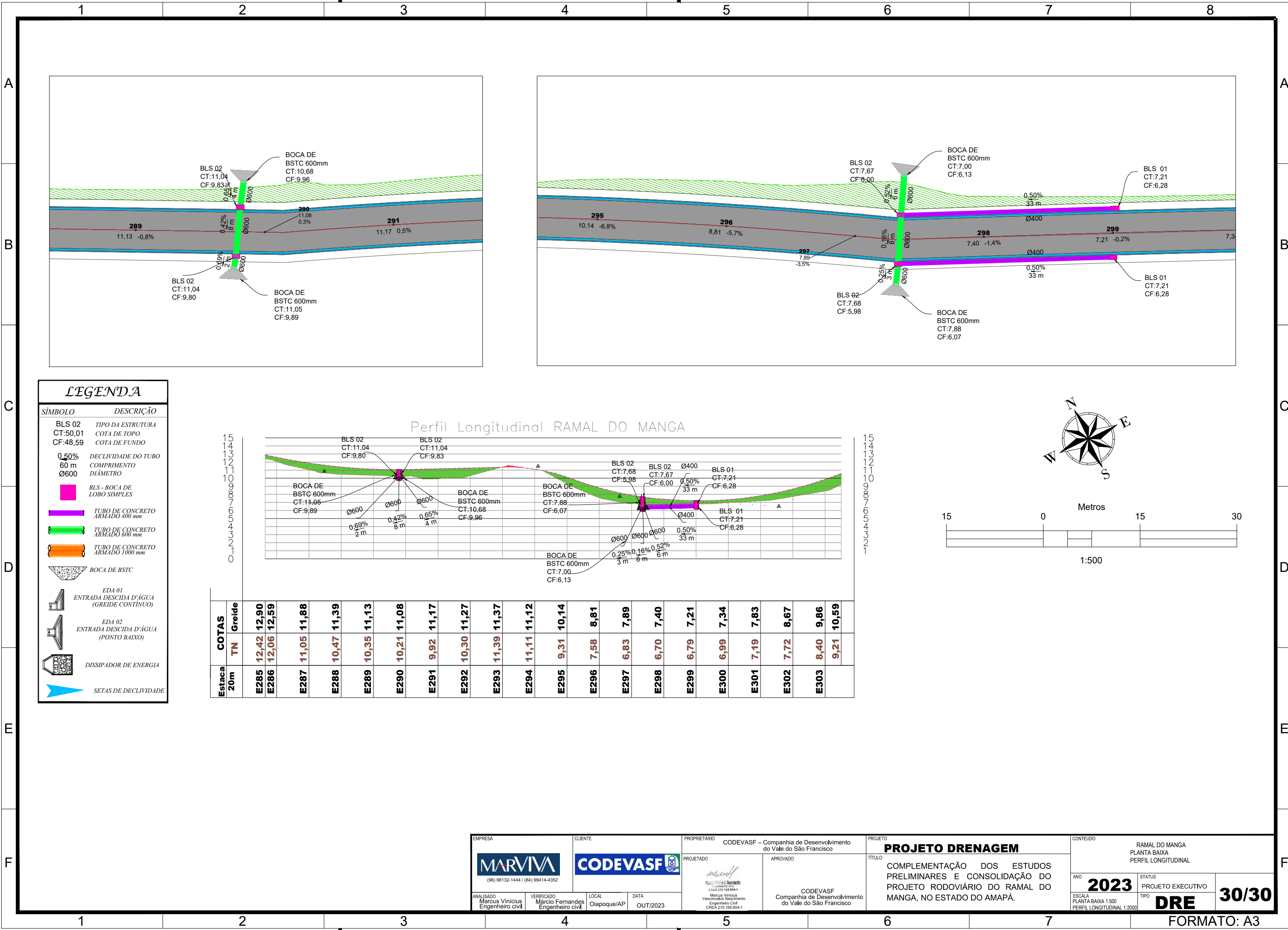
EMPRESA MARVIVA (96) 98132-1444 / (84) 99414-4352		CLIENTE CODEVASF		PROPRIETÁRIO CODEVASF – Companhia de Desenvolvimento do Vale do São Francisco		PROJETO PROJETO DRENAGEM		CONTEÚDO RAMAL DO MANGA PLANTA BAIXA PERFIL LONGITUDINAL	
ANALISADO Marcus Vinícius Engenheiro civil		VERIFICADO Márcio Fernandes Engenheiro civil		LOCAL Oiapoque/AP		DATA OUT/2023		TÍTULO COMPLEMENTAÇÃO DOS ESTUDOS PRELIMINARES E CONSOLIDAÇÃO DO PROJETO RODOVIÁRIO DO RAMAL DO MANGA, NO ESTADO DO AMAPÁ.	
ANO 2023		STATUS PROJETO EXECUTIVO		TIPO DRE		ESCALA PLANTA BAIXA 1:1000 PERFIL LONGITUDINAL 1:2000		28/30	



Estaca 20m	COTAS	
	TN	Greide
E263	8,71	9,31
E264	9,25	9,19
E265	9,89	9,21
E266	9,79	9,46
E267	9,75	9,93
E268	9,40	10,62
E269	9,06	11,53
E270	9,22	12,66
E271	10,12	13,83
E272	11,46	15,00
E273	14,21	16,16
E274	16,77	17,16
E275	19,02	17,93
E276	20,71	18,46
E277	20,22	18,76
E278	19,23	18,83
E279	17,93	18,66
	17,13	18,26

L E G E N D A	
SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
BLS 02	TIPO DA ESTRUTURA
CT:50,01	COTA DE TOPO
CF:48,59	COTA DE FUNDO
0,50%	DECLIVIDADE DO TUBO
60 m	COMPRIMENTO
Ø600	DIÂMETRO
	BLS - BOCA DE LOBO SIMPLES
	TUBO DE CONCRETO ARMADO 400 mm
	TUBO DE CONCRETO ARMADO 600 mm
	TUBO DE CONCRETO ARMADO 1000 mm
	BOCA DE BSTC
	EDA 01 ENTRADA DESCIDA D'ÁGUA (GREIDE CONTÍNUO)
	EDA 02 ENTRADA DESCIDA D'ÁGUA (PONTO BAIXO)
	DISSIPADOR DE ENERGIA
	SETAS DE DECLIVIDADE





LEGENDA

SÍMBOLO

DESCRIÇÃO

BLS 02
CT:50,01
CF:48,59

TIPO DA ESTRUTURA
COTA DE TOPO
COTA DE FUNDO

0,50%

DECLIVIDADE DO TUBO

60 m

COMPRIMENTO

Ø600

DIÂMETRO

BLS - BOCA DE LOBO SIMPLES

TUBO DE CONCRETO ARMADO 400 mm

TUBO DE CONCRETO ARMADO 600 mm

TUBO DE CONCRETO ARMADO 1000 mm

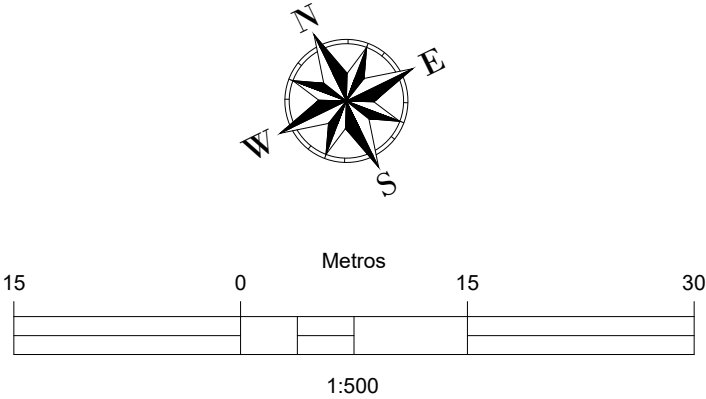
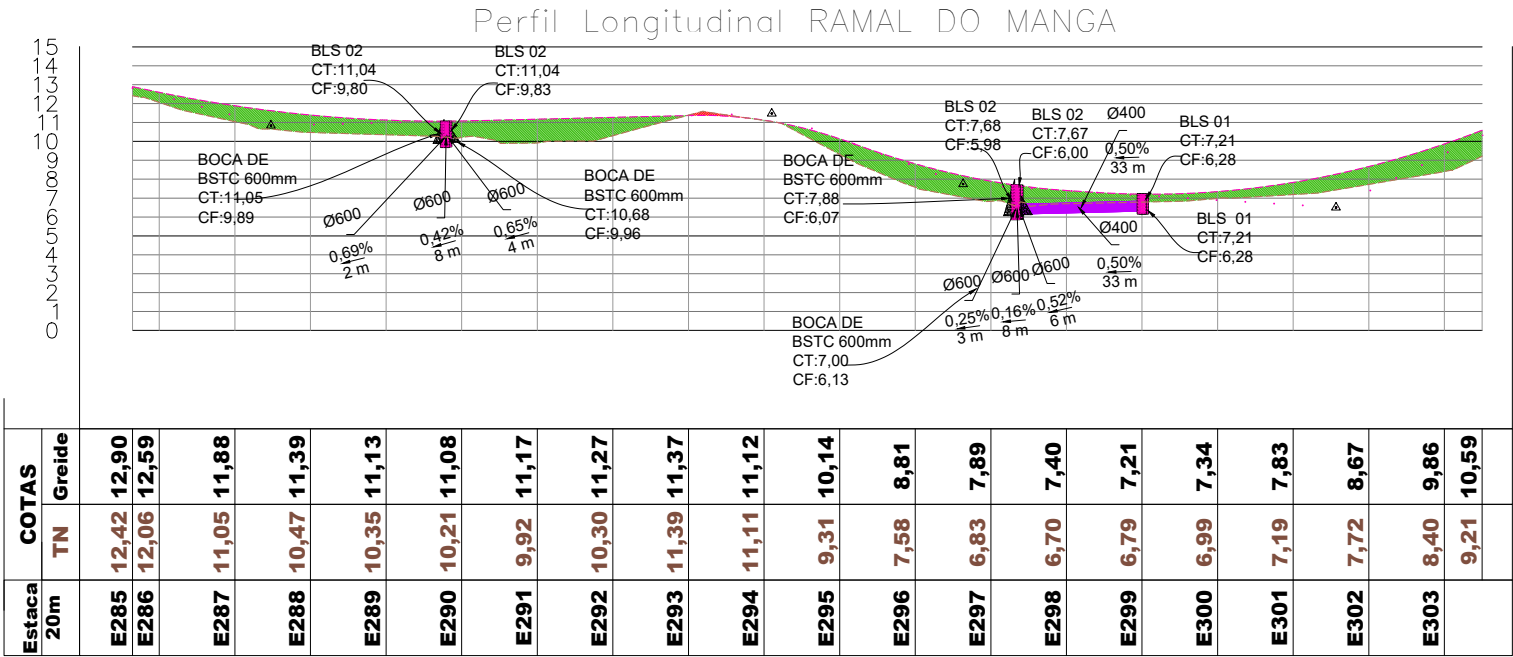
BOCA DE BSTC

EDA 01
ENTRADA DESCIDA D'ÁGUA
(GREIDE CONTÍNUO)

EDA 02
ENTRADA DESCIDA D'ÁGUA
(PONTO BAIXO)

DISSIPADOR DE ENERGIA

SETAS DE DECLIVIDADE



EMPRESA		CLIENTE		PROPRIETÁRIO		PROJETO		CONTEÚDO	
				CODEVASF – Companhia de Desenvolvimento do Vale do São Francisco		PROJETO DRENAGEM		RAMAL DO MANGA PLANTA BAIXA PERFIL LONGITUDINAL	
ANALISADO Marcos Vinícius Engenheiro civil		VERIFICADO Márcio Fernandes Engenheiro civil		LOCAL Oiapoque/AP		DATA OUT/2023		ANO 2023	
								STATUS PROJETO EXECUTIVO	
								TIPO DRE	
								30/30	
								FORMATO: A3	