

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL



SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS - SRH

PROGRAMA DE GERENCIAMENTO E INTEGRAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS DO ESTADO DO CEARÁ (PROGERIRH)

PARTE IV- PROJETOS EXECUTIVOS

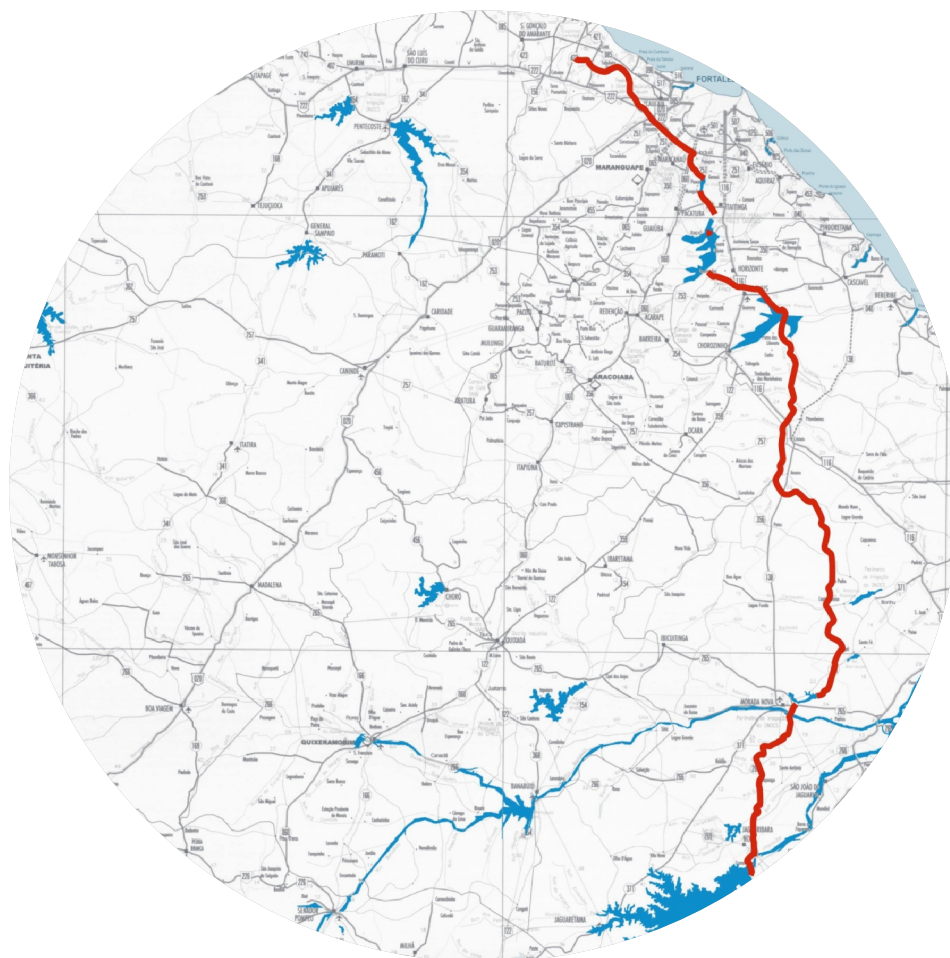
A - Trecho 1 : Açude Castanhão - Açude Curral Velho

TOMO 2 - CANAIS E SIFÕES

Volume 2 - Desenhos do Sub-Trecho 1.1

Volume 3 - Desenhos do Sub-Trecho 1.2

Volume 4 - Desenhos do Sub-Trecho 1.3



VARZA · HIDROBRASILEIRA
ENGENHARIA E PROJETOS LTDA.

ORGANIZAÇÃO DO PROJETO

SÍNTESE DOS ESTUDOS

DOSSIÊ GERAL DO PROJETO

PARTE I – DIAGNÓSTICO

PARTE II – ESTUDO DE VIABILIDADE

PARTE III – PROJETO BÁSICO DO TRECHO 1 : AÇUDE CASTANHÃO-AÇUDE CURRAL VELHO

PARTE IV – PROJETOS EXECUTIVOS

PARTE V – PROJETOS COMPLEMENTARES

PARTE VI – PLANOS DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO

LISTA DE VOLUMES

PARTE IV – PROJETOS EXECUTIVOS

A – TRECHO 1 : AÇUDE CASTANHÃO – AÇUDE CURRAL VELHO

TOMO 1 – CAPTAÇÃO DE ÁGUA NO AÇUDE CASTANHÃO

VOLUME 1 – MEMÓRIA

VOLUME 2 – DESENHOS

VOLUME 3 – ANEXOS

TOMO 2 – CANAIS E SIFÕES

VOLUME 1 – MEMÓRIA DESCRITIVA

VOLUME 2 – DESENHOS DO SUB-TRECHO 1.1

VOLUME 3 – DESENHOS DO SUB-TRECHO 1.2

VOLUME 4 – DESENHOS DO SUB-TRECHO 1.3

VOLUME 5 – DESENHOS DO SUB-TRECHO 1.4

VOLUME 6 – OBRAS LOCALIZADAS

TOMO 3 – ORÇAMENTO

TOMO 4 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DA EB DO CASTANHÃO

APRESENTAÇÃO

PARTE IV – PROJETOS EXECUTIVOS

A – TRECHO 1 : AÇUDE CASTANHÃO – AÇUDE CURRAL VELHO

TOMO 2 – CANAIS E SIFÕES

VOLUME 2 – DESENHOS DO SUB-TRECHO 1.1

VOLUME 3 – DESENHOS DO SUB-TRECHO 1.2

VOLUME 4 – DESENHOS DO SUB-TRECHO 1.3

APRESENTAÇÃO

O presente documento se constitui no “VOLUME 2, 3 e 4 ” do “TOMO 2 - CANAIS E SIFÕES” do Projeto Executivo do Trecho 1: Açude Castanhão – Açude Curral Velho do Eixo de Integração Castanhão-RMF.

Este volume integra-se na PARTE IV – PROJETOS EXECUTIVOS - A: TRECHO 1: AÇUDE CASTANHÃO – AÇUDE CURRAL VELHO dos “Estudos Visando o Atendimento das Demandas Hídricas da Região Metropolitana de Fortaleza”, desenvolvido no âmbito do contrato no 008/PROGERIRH-PILOTO/CE/SRH/2000, firmado entre o Consórcio COBA/VBA/HARZA e a Secretaria de Recursos Hídricos do estado do Ceará – SRH-CE.

O presente volume apresenta os desenhos relativos ao Projeto Executivo do Trecho 1 do Eixo de Integração Castanhão-RMF.

Todos os desenhos apresentados neste volume encontram-se reduzidos em 50% de sua escala original.

LISTA DE DESENHOS

PARTE IV – PROJETOS EXECUTIVOS

A – TRECHO 1 : AÇUDE CASTANHÃO – AÇUDE CURRAL VELHO

TOMO 2 – CANAIS E SIFÕES

VOLUME 2 – DESENHOS DO SUB-TRECHO 1.1

VOLUME 3 – DESENHOS DO SUB-TRECHO 1.2

VOLUME 4 – DESENHOS DO SUB-TRECHO 1.3

LISTA DE DESENHOS

SUB-TRECHO 1.1 - DESENHOS GERAIS

0777-PE-22-C121-0	1 -	PLANTA GERAL
0777-PE-22-C121-0	2 -	PLANTA E PERFIL LONGITUDINAL– Km 2+500 a 3+600
0777-PE-22-C121-0	3 -	PLANTA E PERFIL LONGITUDINAL– Km 3+600 a 4+700
0777-PE-22-C121-0	4 -	PLANTA E PERFIL LONGITUDINAL– Km 4+700 a 5+800
0777-PE-22-C121-0	5 -	PLANTA E PERFIL LONGITUDINAL– Km 5+800 a 6+900
0777-PE-22-C121-0	6 -	PLANTA E PERFIL LONGITUDINAL–Km 6+900 a 8+000
0777-PE-22-C121-0	7 -	PLANTA E PERFIL LONGITUDINAL– Km 8+000 a 9+100
0777-PE-22-C121-0	8 -	PLANTA E PERFIL LONGITUDINAL– Km 9+100 a 10+200
0777-PE-22-C121-0	9 -	PLANTA E PERFIL LONGITUDINAL– Km 10+200 a 11+300
0777-PE-22-C121-0	10 -	PLANTA E PERFIL LONGITUDINAL– Km 11+300 a 12+315,25

SUB-TRECHO 1.1 - SEÇÕES TRANSVERSAIS

0777-PE-22-C121-0	11 -	SEÇÕES TRANSVERSAIS– Km 2+500 a 2+840
0777-PE-22-C121-0	12 -	SEÇÕES TRANSVERSAIS– Km 2+880 a 3+240
0777-PE-22-C121-0	13 -	SEÇÕES TRANSVERSAIS– Km 3+280 a 3+640
0777-PE-22-C121-0	14 -	SEÇÕES TRANSVERSAIS– Km 3+680 a 4+000
0777-PE-22-C121-0	15 -	SEÇÕES TRANSVERSAIS– Km 4+040 a 4+360

0777-PE-22-C121-0	16 -	SEÇÕES TRANSVERSAIS– Km 4+400 a 4+680
0777-PE-22-C121-0	17 -	SEÇÕES TRANSVERSAIS– Km 4+720 a 5+000
0777-PE-22-C121-0	18 -	SEÇÕES TRANSVERSAIS– Km 5+040 a 5+400
0777-PE-22-C121-0	19 -	SEÇÕES TRANSVERSAIS– Km 5+440 a 5+720
0777-PE-22-C121-0	20 -	SEÇÕES TRANSVERSAIS– Km 5+760 a 6+120
0777-PE-22-C121-0	21 -	SEÇÕES TRANSVERSAIS– Km 6+160 a 6+440
0777-PE-22-C121-0	22 -	SEÇÕES TRANSVERSAIS– Km 6+480 a 6+760
0777-PE-22-C121-0	23 -	SEÇÕES TRANSVERSAIS– Km 6+800 a 7+080
0777-PE-22-C121-0	24 -	SEÇÕES TRANSVERSAIS– Km 7+120 a 7+400
0777-PE-22-C121-0	25 -	SEÇÕES TRANSVERSAIS– Km 7+440 a 7+720
0777-PE-22-C121-0	26 -	SEÇÕES TRANSVERSAIS– Km 7+760 a 8+000
0777-PE-22-C121-0	27 -	SEÇÕES TRANSVERSAIS– Km 8+040 a 8+120
0777-PE-22-C121-0	28 -	SEÇÕES TRANSVERSAIS– Km 8+160 a 8+240
0777-PE-22-C121-0	29 -	SEÇÕES TRANSVERSAIS– Km 8+280 a 8+360
0777-PE-22-C121-0	30 -	SEÇÕES TRANSVERSAIS– Km 8+400 a 8+480
0777-PE-22-C121-0	31 -	SEÇÕES TRANSVERSAIS– Km 8+520 a 8+600
0777-PE-22-C121-0	32 -	SEÇÕES TRANSVERSAIS– Km 8+640 a 8+720
0777-PE-22-C121-0	33 -	SEÇÕES TRANSVERSAIS– Km 8+760 a 8+840
0777-PE-22-C121-0	34 -	SEÇÕES TRANSVERSAIS– Km 8+880 a 8+960

0777-PE-22-C121-0	35 -	SEÇÕES TRANSVERSAIS- Km 9+000 a 9+280
0777-PE-22-C121-0	36 -	SEÇÕES TRANSVERSAIS- Km 9+320 a 9+600
0777-PE-22-C121-0	37 -	SEÇÕES TRANSVERSAIS- Km 9+640 a 9+880
0777-PE-22-C121-0	38 -	SEÇÕES TRANSVERSAIS- Km 9+920 a 10+040
0777-PE-22-C121-0	39 -	SEÇÕES TRANSVERSAIS- Km 10+080 a 10+200
0777-PE-22-C121-0	40 -	SEÇÕES TRANSVERSAIS- Km 10+240 a 10+440
0777-PE-22-C121-0	41 -	SEÇÕES TRANSVERSAIS- Km 10+480 a 10+600
0777-PE-22-C121-0	42 -	SEÇÕES TRANSVERSAIS- Km 10+640 a 10+760
0777-PE-22-C121-0	43 -	SEÇÕES TRANSVERSAIS- Km 10+800 a 10+920
0777-PE-22-C121-0	44 -	SEÇÕES TRANSVERSAIS- Km 10+960 a 11+080
0777-PE-22-C121-0	45 -	SEÇÕES TRANSVERSAIS- Km 11+120 a 11+240
0777-PE-22-C121-0	46 -	SEÇÕES TRANSVERSAIS- Km 11+280 a 11+400
0777-PE-22-C121-0	47 -	SEÇÕES TRANSVERSAIS- Km 11+440 a 11+560
0777-PE-22-C121-0	48 -	SEÇÕES TRANSVERSAIS- Km 11+600 a 11+880
0777-PE-22-C121-0	49 -	SEÇÕES TRANSVERSAIS- Km 11+920 a 12+200
0777-PE-22-C121-0	50 -	SEÇÕES TRANSVERSAIS- Km 12+200 a 12+314,25

SUB-TRECHO 1.2 - PLANTAS E PERFIS LONGITUDINAIS

0777-PE-22-C122-0	1 -	PLANTA GERAL
0777-PE-22-C122-0	2 -	PLANTA E PERFIL LONGITUDINAL- Km 12+314,25 a 12+576,15
0777-PE-22-C122-0	3 -	PLANTA E PERFIL LONGITUDINAL- Km 12+576,15 a 13+671,81
0777-PE-22-C122-0	4 -	PLANTA E PERFIL LONGITUDINAL- Km 13+671,81 a 13+901,10
0777-PE-22-C122-0	5 -	PLANTA E PERFIL LONGITUDINAL- Km 13+901,10 a 15+001,10
0777-PE-22-C122-0	6 -	PLANTA E PERFIL LONGITUDINAL- Km 15+001,10 a 15+988,97
0777-PE-22-C122-0	7 -	PLANTA E PERFIL LONGITUDINAL- Km 15+988,97 a 17+088,97
0777-PE-22-C122-0	8 -	PLANTA E PERFIL LONGITUDINAL- Km 17+088,97 a 18+188,97
0777-PE-22-C122-0	9 -	PLANTA E PERFIL LONGITUDINAL- Km 18+188,97 a 19+288,97
0777-PE-22-C122-0	10 -	PLANTA E PERFIL LONGITUDINAL- Km 19+288,97 a 20+341,81
0777-PE-22-C122-0	11 -	PLANTA E PERFIL LONGITUDINAL- Km 20+341,81 a 20+749,34
0777-PE-22-C122-0	12 -	PLANTA E PERFIL LONGITUDINAL- Km 20+749,34 a 21+849,34
0777-PE-22-C122-0	13 -	PLANTA E PERFIL LONGITUDINAL- Km 21+849,34 a 22+430,62

SUB-TRECHO 1.2 - SEÇÕES TRANSVERSAIS

0777-PE-22-C122-0	14 -	SEÇÕES TRANSVERSAIS- Km 12+314,25 a 12+560
0777-PE-22-C122-0	15 -	SEÇÕES TRANSVERSAIS- Km 12+600 a 12+880
0777-PE-22-C122-0	16 -	SEÇÕES TRANSVERSAIS- Km 12+920 a 13+200
0777-PE-22-C122-0	17 -	SEÇÕES TRANSVERSAIS- Km 13+240 a 13+520

0777-PE-22-C122-0	18 -	SEÇÕES TRANSVERSAIS- Km 13+560 a 13+840
0777-PE-22-C122-0	19 -	SEÇÕES TRANSVERSAIS- Km 13+880 a 14+160
0777-PE-22-C122-0	20 -	SEÇÕES TRANSVERSAIS- Km 14+200 a 14+480
0777-PE-22-C122-0	21 -	SEÇÕES TRANSVERSAIS- Km 14+520 a 14+800
0777-PE-22-C122-0	22 -	SEÇÕES TRANSVERSAIS- Km 14+840 a 15+120
0777-PE-22-C122-0	23 -	SEÇÕES TRANSVERSAIS- Km 15+160 a 15+440
0777-PE-22-C122-0	24 -	SEÇÕES TRANSVERSAIS- Km 15+480 a 15+760
0777-PE-22-C122-0	25 -	SEÇÕES TRANSVERSAIS- Km 15+800 a 16+080
0777-PE-22-C122-0	26 -	SEÇÕES TRANSVERSAIS- Km 16+120 a 16+400
0777-PE-22-C122-0	27 -	SEÇÕES TRANSVERSAIS- Km 16+440 a 16+720
0777-PE-22-C122-0	28 -	SEÇÕES TRANSVERSAIS- Km 16+760 a 17+040
0777-PE-22-C122-0	29 -	SEÇÕES TRANSVERSAIS- Km 17+080 a 17+360
0777-PE-22-C122-0	30 -	SEÇÕES TRANSVERSAIS- Km 17+400 a 17+680
0777-PE-22-C122-0	31 -	SEÇÕES TRANSVERSAIS- Km 17+720 a 18+000
0777-PE-22-C122-0	32 -	SEÇÕES TRANSVERSAIS- Km 18+040 a 18+320
0777-PE-22-C122-0	33 -	SEÇÕES TRANSVERSAIS- Km 18+360 a 18+640
0777-PE-22-C122-0	34 -	SEÇÕES TRANSVERSAIS- Km 18+680 a 18+960
0777-PE-22-C122-0	35 -	SEÇÕES TRANSVERSAIS- Km 19+000 a 19+280
0777-PE-22-C122-0	36 -	SEÇÕES TRANSVERSAIS- Km 19+320 a 19+600
0777-PE-22-C122-0	37 -	SEÇÕES TRANSVERSAIS- Km 19+640 a 19+920
0777-PE-22-C122-0	38 -	SEÇÕES TRANSVERSAIS- Km 19+960 a 20+240
0777-PE-22-C122-0	39 -	SEÇÕES TRANSVERSAIS- Km 20+280 a 20+560
0777-PE-22-C122-0	40 -	SEÇÕES TRANSVERSAIS- Km 20+600 a 20+880
0777-PE-22-C122-0	41 -	SEÇÕES TRANSVERSAIS- Km 20+920 a 21+200
0777-PE-22-C122-0	42 -	SEÇÕES TRANSVERSAIS- Km 21+240 a 21+520
0777-PE-22-C122-0	43 -	SEÇÕES TRANSVERSAIS- Km 21+560 a 21+840
0777-PE-22-C122-0	44 -	SEÇÕES TRANSVERSAIS- Km 21+880 a 22+160
0777-PE-22-C122-0	45 -	SEÇÕES TRANSVERSAIS- Km 22+200 a 22+430,62

SUB-TRECHO 1.3 - PLANTAS E PERFIS LONGITUDINAIS

0777-PE-22-C123-0	1 -	PLANTA GERAL
0777-PE-22-C123-0	2 -	PLANTA E PERFIL LONGITUDINAL- Km 22+430,63 a 23+530,63
0777-PE-22-C123-0	3 -	PLANTA E PERFIL LONGITUDINAL- Km 23+530,63 a 24+630,63
0777-PE-22-C123-0	4 -	PLANTA E PERFIL LONGITUDINAL- Km 24+630,63 a 25+505,49
0777-PE-22-C123-0	5 -	PLANTA E PERFIL LONGITUDINAL- Km 25+505,49 a 26+605,49
0777-PE-22-C123-0	6 -	PLANTA E PERFIL LONGITUDINAL- Km 26+605,49 a 27+705,49

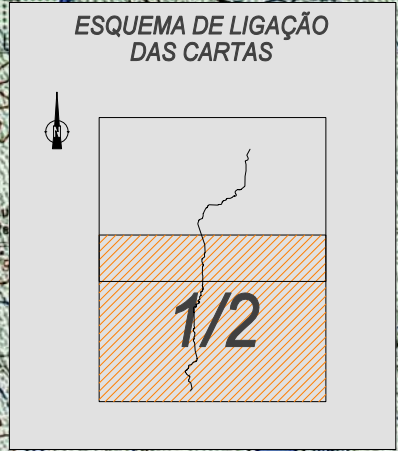
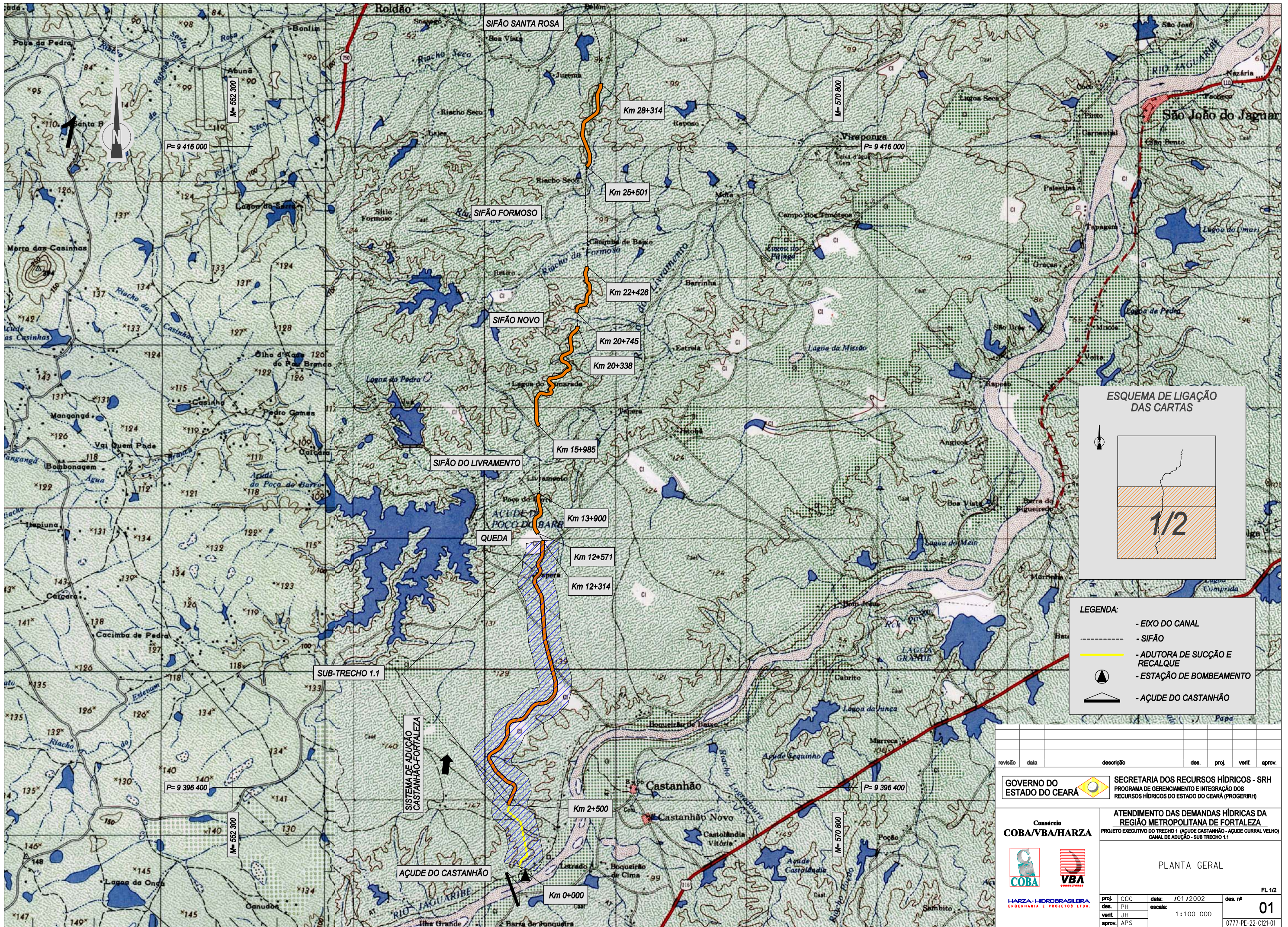
0777-PE-22-C123-0	7 -	PLANTA E PERFIL LONGITUDINAL–Km 27+705,49 a 28+343,28
0777-PE-22-C123-0	8 -	PLANTA E PERFIL LONGITUDINAL– Km 28+343,28 a 29+443,28
0777-PE-22-C123-0	9 -	PLANTA E PERFIL LONGITUDINAL– Km 29+443,28 a 30+543,28
0777-PE-22-C123-0	10 -	PLANTA E PERFIL LONGITUDINAL– Km 30+543,28 a 31+643,28
0777-PE-22-C123-0	11 -	PLANTA E PERFIL LONGITUDINAL– Km 31+643,28 a 32+743,28
0777-PE-22-C123-0	12 -	PLANTA E PERFIL LONGITUDINAL– Km 32+743,28 a 33+221,99

SUB-TRECHO 1.3 - SEÇÕES TRANSVERSAIS

0777-PE-22-C123-0	13 -	SEÇÕES TRANSVERSAIS– Km 22+430,63 a 22+720
0777-PE-22-C123-0	14 -	SEÇÕES TRANSVERSAIS– Km 22+760 a 23+080
0777-PE-22-C123-0	15 -	SEÇÕES TRANSVERSAIS– Km 23+120 a 23+400
0777-PE-22-C123-0	16 -	SEÇÕES TRANSVERSAIS– Km 23+440 a 23+760
0777-PE-22-C123-0	17 -	SEÇÕES TRANSVERSAIS– Km 23+800 a 24+120
0777-PE-22-C123-0	18 -	SEÇÕES TRANSVERSAIS– Km 24+160 a 24+520
0777-PE-22-C123-0	19 -	SEÇÕES TRANSVERSAIS– Km 24+560 a 24+840
0777-PE-22-C123-0	20 -	SEÇÕES TRANSVERSAIS– Km 24+880 a 25+160
0777-PE-22-C123-0	21 -	SEÇÕES TRANSVERSAIS– Km 25+200 a 25+480
0777-PE-22-C123-0	22 -	SEÇÕES TRANSVERSAIS– Km 25+520 a 25+760
0777-PE-22-C123-0	23 -	SEÇÕES TRANSVERSAIS– Km 25+800 a 26+080
0777-PE-22-C123-0	24 -	SEÇÕES TRANSVERSAIS– Km 26+120 a 26+400
0777-PE-22-C123-0	25 -	SEÇÕES TRANSVERSAIS– Km 26+440 a 26+720
0777-PE-22-C123-0	26 -	SEÇÕES TRANSVERSAIS– Km 26+760 a 27+040
0777-PE-22-C123-0	27 -	SEÇÕES TRANSVERSAIS– Km 27+080 a 27+360
0777-PE-22-C123-0	28 -	SEÇÕES TRANSVERSAIS– Km 27+400 a 27+680
0777-PE-22-C123-0	29 -	SEÇÕES TRANSVERSAIS– Km 27+720 a 28+000
0777-PE-22-C123-0	30 -	SEÇÕES TRANSVERSAIS– Km 28+040 a 28+320
0777-PE-22-C123-0	31 -	SEÇÕES TRANSVERSAIS– Km 28+360 a 28+640
0777-PE-22-C123-0	32 -	SEÇÕES TRANSVERSAIS– Km 28+680 a 28+960
0777-PE-22-C123-0	33 -	SEÇÕES TRANSVERSAIS– Km 29+000 a 29+280
0777-PE-22-C123-0	34 -	SEÇÕES TRANSVERSAIS– Km 29+320 a 29+600
0777-PE-22-C123-0	35 -	SEÇÕES TRANSVERSAIS– Km 29+640 a 29+920
0777-PE-22-C123-0	36 -	SEÇÕES TRANSVERSAIS– Km 29+960 a 30+280
0777-PE-22-C123-0	37 -	SEÇÕES TRANSVERSAIS– Km 30+320 a 30+600
0777-PE-22-C123-0	38 -	SEÇÕES TRANSVERSAIS– Km 30+640 a 30+920
0777-PE-22-C123-0	39 -	SEÇÕES TRANSVERSAIS– Km 30+960 a 31+240
0777-PE-22-C123-0	40 -	SEÇÕES TRANSVERSAIS– Km 31+280 a 31+560

0777-PE-22-C123-0	41 -	SEÇÕES TRANSVERSAIS– Km 31+600 a 31+840
0777-PE-22-C123-0	42 -	SEÇÕES TRANSVERSAIS– Km 31+880 a 32+160
0777-PE-22-C123-0	43 -	SEÇÕES TRANSVERSAIS– Km 32+200 a 32+480
0777-PE-22-C123-0	44 -	SEÇÕES TRANSVERSAIS– Km 32+520 a 32+840
0777-PE-22-C123-0	45 -	SEÇÕES TRANSVERSAIS– Km 32+880 a 33+160
0777-PE-22-C123-0	46 -	SEÇÕES TRANSVERSAIS– Km 33+220 a 33+221,99
0777-PE-22-C123-0	47 -	PLANTA E PERFIL LONGITUDINAL (Sifão Santa Rosa – Alteração do Traçado) – Km 28+100 a 29+200
0777-PE-22-C123-0	48 -	PLANTA E PERFIL LONGITUDINAL (Sifão Santa Rosa – Alteração do Traçado) – Km 29+200 a 30+300
0777-PE-22-C123-0	49 -	PLANTA E PERFIL LONGITUDINAL (Sifão Santa Rosa – Alteração do Traçado) – Km 30+300 a 31+400
0777-PE-22-C123-0	50 -	PLANTA E PERFIL LONGITUDINAL (Sifão Santa Rosa – Alteração do Traçado) – Km 31+400 a 32+500
0777-PE-22-C123-0	51 -	PLANTA E PERFIL LONGITUDINAL (Sifão Santa Rosa – Alteração do Traçado) – Km 32+500 a 33+600
0777-PE-22-C123-0	52 -	PLANTA E PERFIL LONGITUDINAL (Sifão Santa Rosa – Alteração do Traçado) – Km 33+600 a 33+958,70
0777-PE-22-C123-0	53 -	SEÇÕES TRANSVERSAIS (Sifão Santa Rosa – Alteração do Traçado) – Km 28+100 a 28+220
0777-PE-22-C123-0	54 -	SEÇÕES TRANSVERSAIS (Sifão Santa Rosa – Alteração do Traçado) – Km 28+260 a 28+380
0777-PE-22-C123-0	55 -	SEÇÕES TRANSVERSAIS (Sifão Santa Rosa – Alteração do Traçado) – Km 28+420 a 28+540
0777-PE-22-C123-0	56 -	SEÇÕES TRANSVERSAIS (Sifão Santa Rosa – Alteração do Traçado) – Km 28+580 a 28+700
0777-PE-22-C123-0	57 -	SEÇÕES TRANSVERSAIS (Sifão Santa Rosa – Alteração do Traçado) – Km 28+740 a 28+860
0777-PE-22-C123-0	58 -	SEÇÕES TRANSVERSAIS (Sifão Santa Rosa – Alteração do Traçado) – Km 28+900 a 29+180
0777-PE-22-C123-0	59 -	SEÇÕES TRANSVERSAIS (Sifão Santa Rosa – Alteração do Traçado) – Km 29+220 a 29+500
0777-PE-22-C123-0	60 -	SEÇÕES TRANSVERSAIS (Sifão Santa Rosa – Alteração do Traçado) – Km 29+540 a 29+820
0777-PE-22-C123-0	61 -	SEÇÕES TRANSVERSAIS (Sifão Santa Rosa – Alteração do Traçado) – Km 29+860 a 30+140
0777-PE-22-C123-0	62 -	SEÇÕES TRANSVERSAIS (Sifão Santa Rosa – Alteração do Traçado) – Km 30+180 a 30+460
0777-PE-22-C123-0	63 -	SEÇÕES TRANSVERSAIS (Sifão Santa Rosa – Alteração do Traçado) – Km 30+500 a 30+780
0777-PE-22-C123-0	64 -	SEÇÕES TRANSVERSAIS (Sifão Santa Rosa – Alteração do Traçado) – Km 30+820 a 31+100

0777-PE-22-C123-0	65 -	SEÇÕES TRANSVERSAIS (Sifão Santa Rosa – Alteração do Traçado) – Km 31+140 a 31+420
0777-PE-22-C123-0	66 -	SEÇÕES TRANSVERSAIS (Sifão Santa Rosa – Alteração do Traçado) – Km 31+460 a 31+740
0777-PE-22-C123-0	67 -	SEÇÕES TRANSVERSAIS (Sifão Santa Rosa – Alteração do Traçado) – Km 31+780 a 32+140
0777-PE-22-C123-0	68 -	SEÇÕES TRANSVERSAIS (Sifão Santa Rosa – Alteração do Traçado) – Km 32+180 a 32+460
0777-PE-22-C123-0	69 -	SEÇÕES TRANSVERSAIS (Sifão Santa Rosa – Alteração do Traçado) – Km 32+500 a 32+780
0777-PE-22-C123-0	70 -	SEÇÕES TRANSVERSAIS (Sifão Santa Rosa – Alteração do Traçado) – Km 32+820 a 33+100
0777-PE-22-C123-0	71 -	SEÇÕES TRANSVERSAIS (Sifão Santa Rosa – Alteração do Traçado) – Km 33+140 a 33+460
0777-PE-22-C123-0	72 -	SEÇÕES TRANSVERSAIS (Sifão Santa Rosa – Alteração do Traçado) – Km 33+500 a 33+660
0777-PE-22-C123-0	73 -	SEÇÕES TRANSVERSAIS (Sifão Santa Rosa – Alteração do Traçado) – Km 33+700 a 33+820
0777-PE-22-C123-0	74 -	SEÇÕES TRANSVERSAIS (Sifão Santa Rosa – Alteração do Traçado) – Km 33+860 a 33+958,70



- LEGENDA:**
- EIXO DO CANAL
 - SIFÃO
 - ADUTORA DE SUÇÃO E RECALQUE
 - ESTAÇÃO DE BOMBEAMENTO
 - AÇUDE DO CASTANHÃO

revisão	data	descrição	des.	proj.	verif.	aprov.

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS - SRH
 PROGRAMA DE GERENCIAMENTO E INTEGRAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS DO ESTADO DO CEARÁ (PROGERIRH)

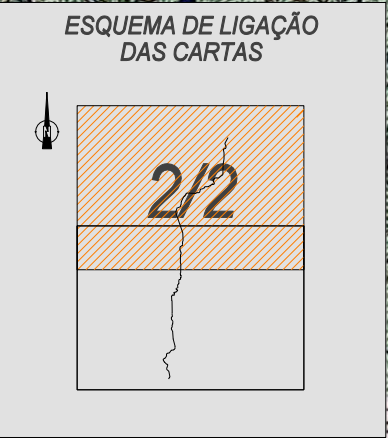
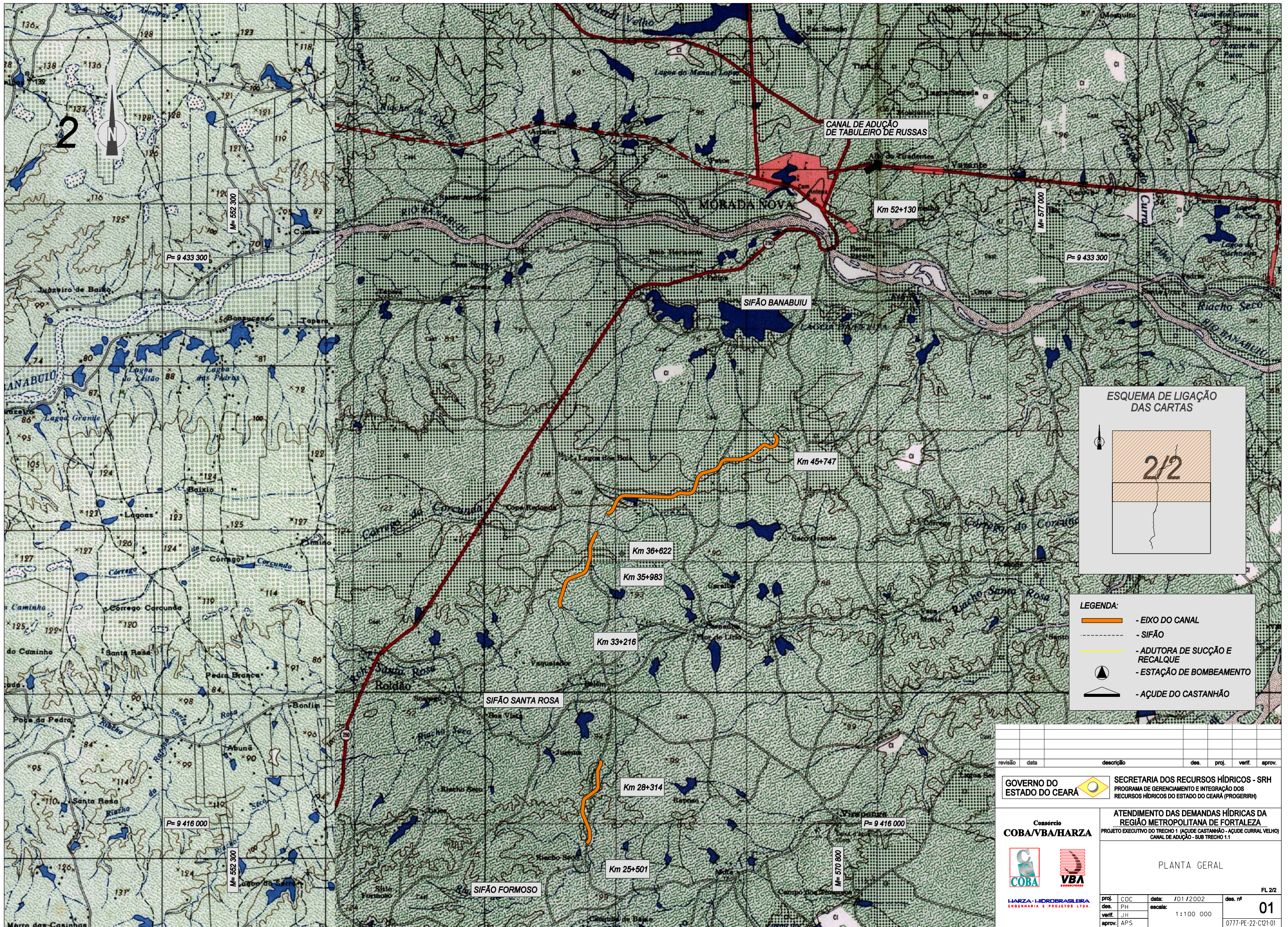
Consórcio **COBA/VBA/HARZA**

ATENDIMENTO DAS DEMANDAS HÍDRICAS DA REGIÃO METROPOLITANA DE FORTALEZA
 PROJETO EXECUTIVO DO TRECHO 1 (AÇUDE CASTANHÃO - AÇUDE CURRAL VELHO)
 CANAL DE ADUÇÃO - SUB TRECHO 1.1



PLANTA GERAL

proj. des. PH	COC	data: J01/2002	des. nº
verif. JH	escala: 1:100 000		01
aprov. APS			0777-PE-22-C121-01



- LEGENDA:**
- EIXO DO CANAL
 - SIFÃO
 - ADUTORA DE SUÇÃO E RECALQUE
 - ESTAÇÃO DE BOMBEAMENTO
 - AÇUDE DO CASTANHO

revisão	data	descrição	des.	proj.	verif.	aprov.

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS - SRH
 PROGRAMA DE GERENCIAMENTO E INTEGRAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS DO ESTADO DO CEARÁ (PROGERIHR)

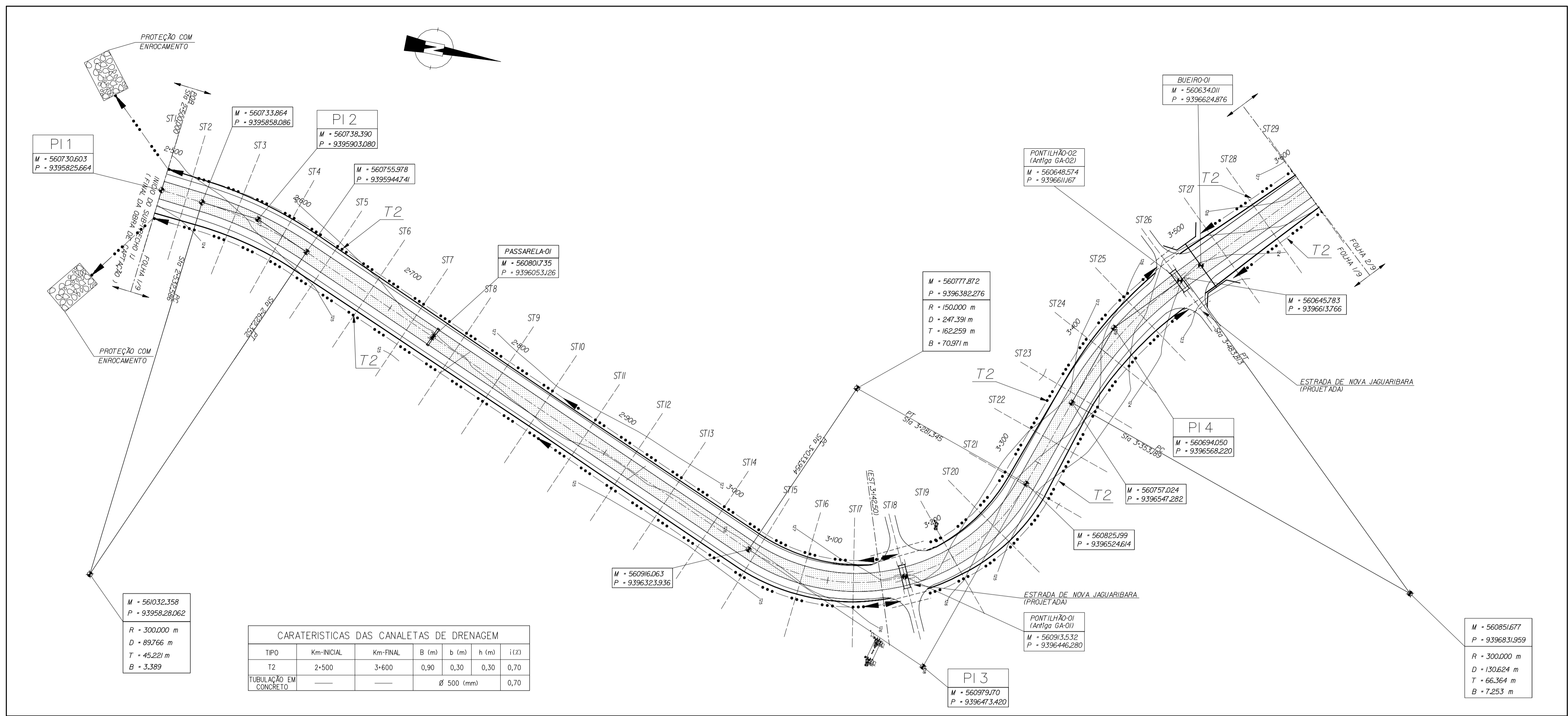
Consórcio
COBA/VBA/HARZA

ATENDIMENTO DAS DEMANDAS HÍDRICAS DA REGIÃO METROPOLITANA DE FORTALEZA
 PROJETO EXECUTIVO DO TRECHO 1 (AÇUDE CASTANHO - AÇUDE CURRAL VELHO)
 CANAL DE ADUÇÃO - SUB TRECHO 1.1

PLANTA GERAL

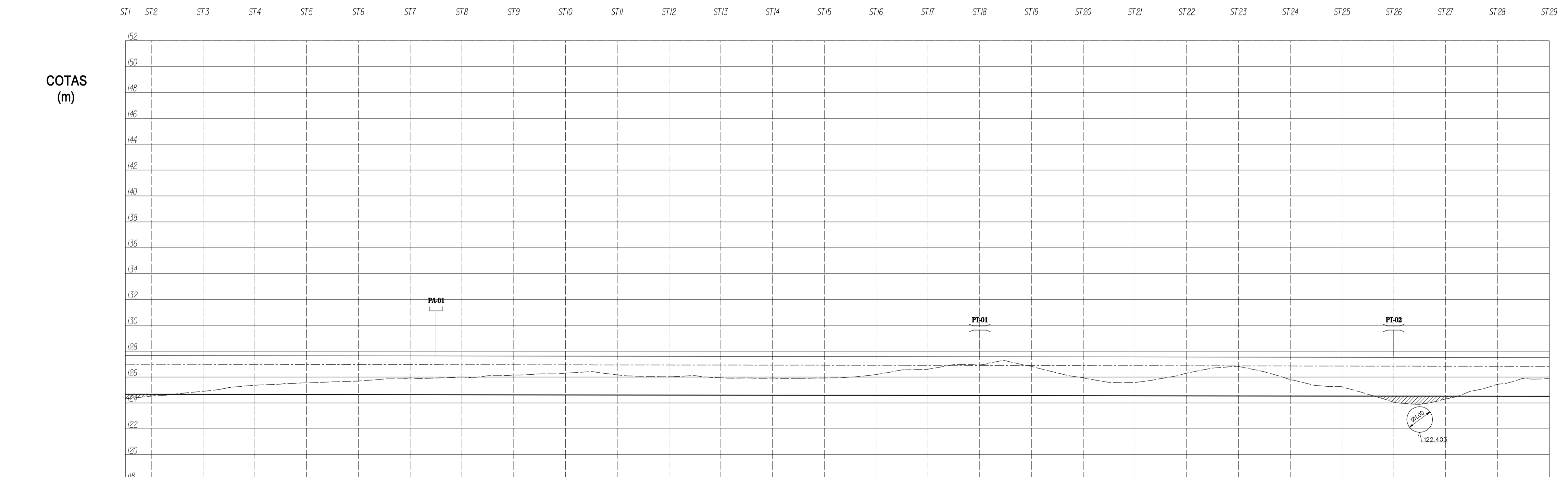
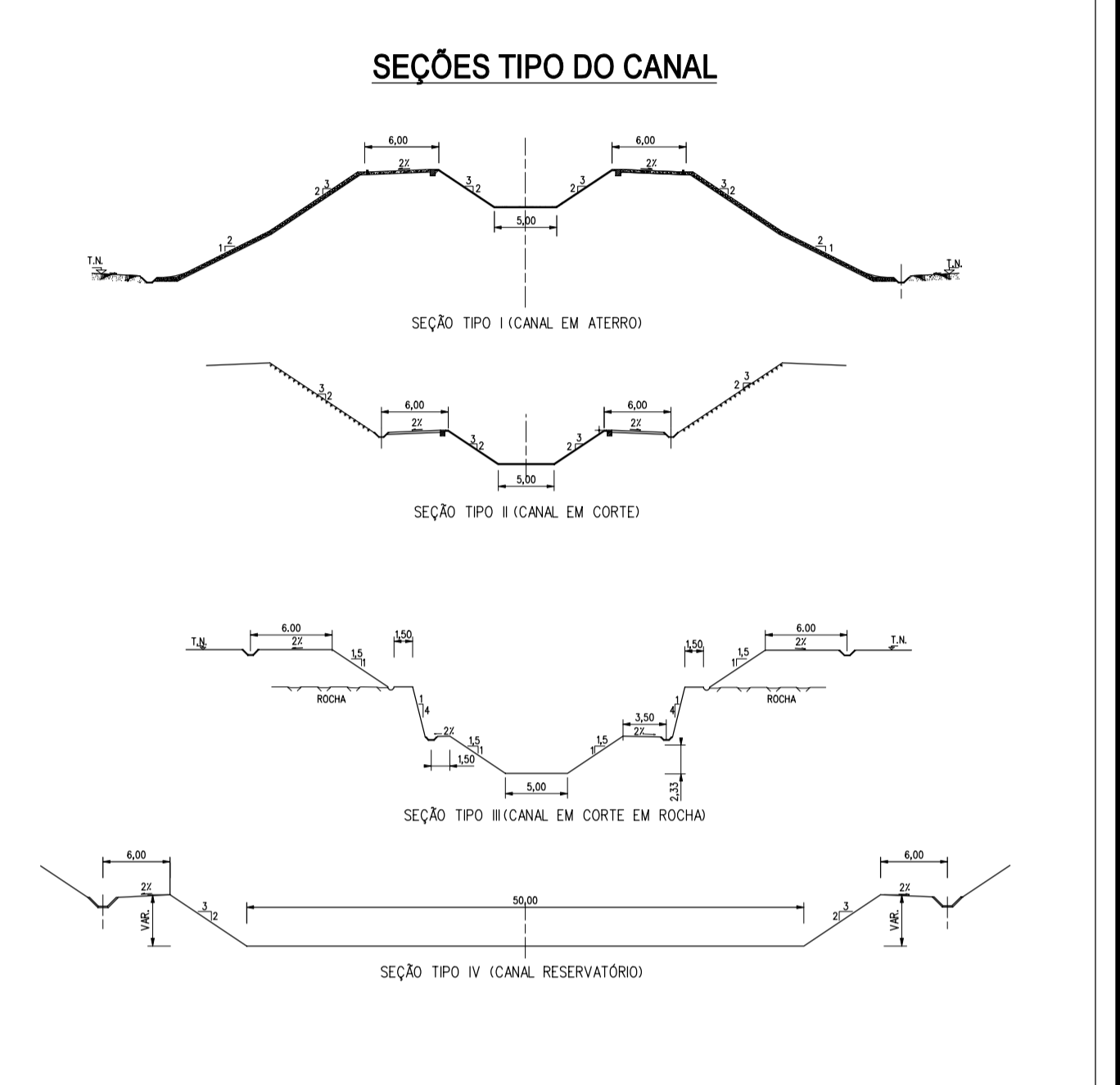
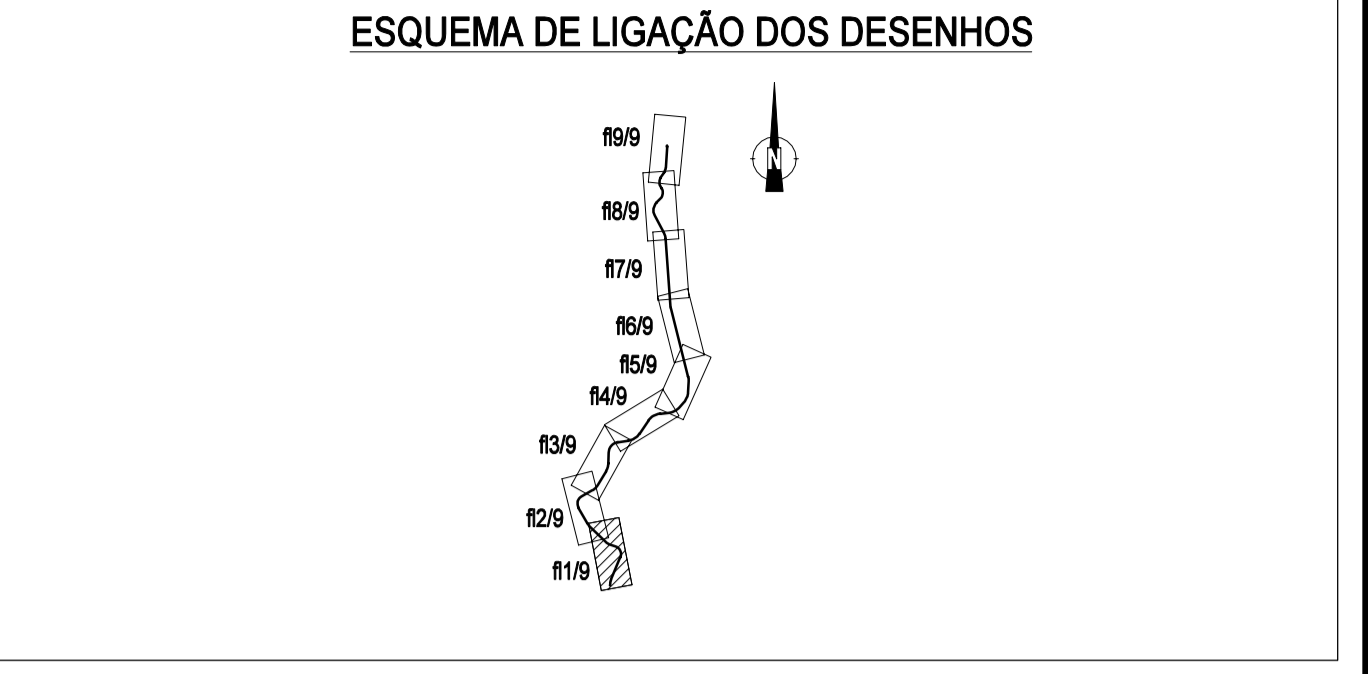
proj. des. PH	CDC	data: J01/2002	des. nº
verif. JH	escala: 1:100 000		01
aprov. APS			0777-PE-22-C121-01

FL.2/2



CARACTERÍSTICAS DAS CANALETAS DE DRENAGEM

TIPO	Km-INICIAL	Km-FINAL	B (m)	b (m)	h (m)	i (%)
T2	2+500	3+600	0,90	0,30	0,30	0,70
TUBULAÇÃO EM CONCRETO					Ø 500 (mm)	0,70



LEGENDA EM PLANTA

- ST1 - LINHA CORRESPONDENTE A SEÇÃO TRANSVERSAL 1
- DIRETRIZ DO CANAL
- LIMITE DO ATERRIO
- LIMITE DO CORTE
- LINHA CORRESPONDENTE A ALTERAÇÃO DE DECLIVE NAS SEÇÕES TRANSVERSAIS DO CANAL
- LINHA DE NÍVEL
- CANAleta TRAPEZODAL (c/ sentido de escoamento)
- MEIA-CANA (c/ sentido de escoamento)
- SEÇÃO REVESTIDA DO CANAL (fundo e espaldos)
- BUEIRO
- TUBULAÇÃO DE CONCRETO
- PONTO COORDENADO
- DISTÂNCIA À ORIGEM
- ENROCAMENTO DE PROTEÇÃO DE TALVEGUE
- RAMPA DE ACESSO AO CANAL

LEGENDA EM PERFIL

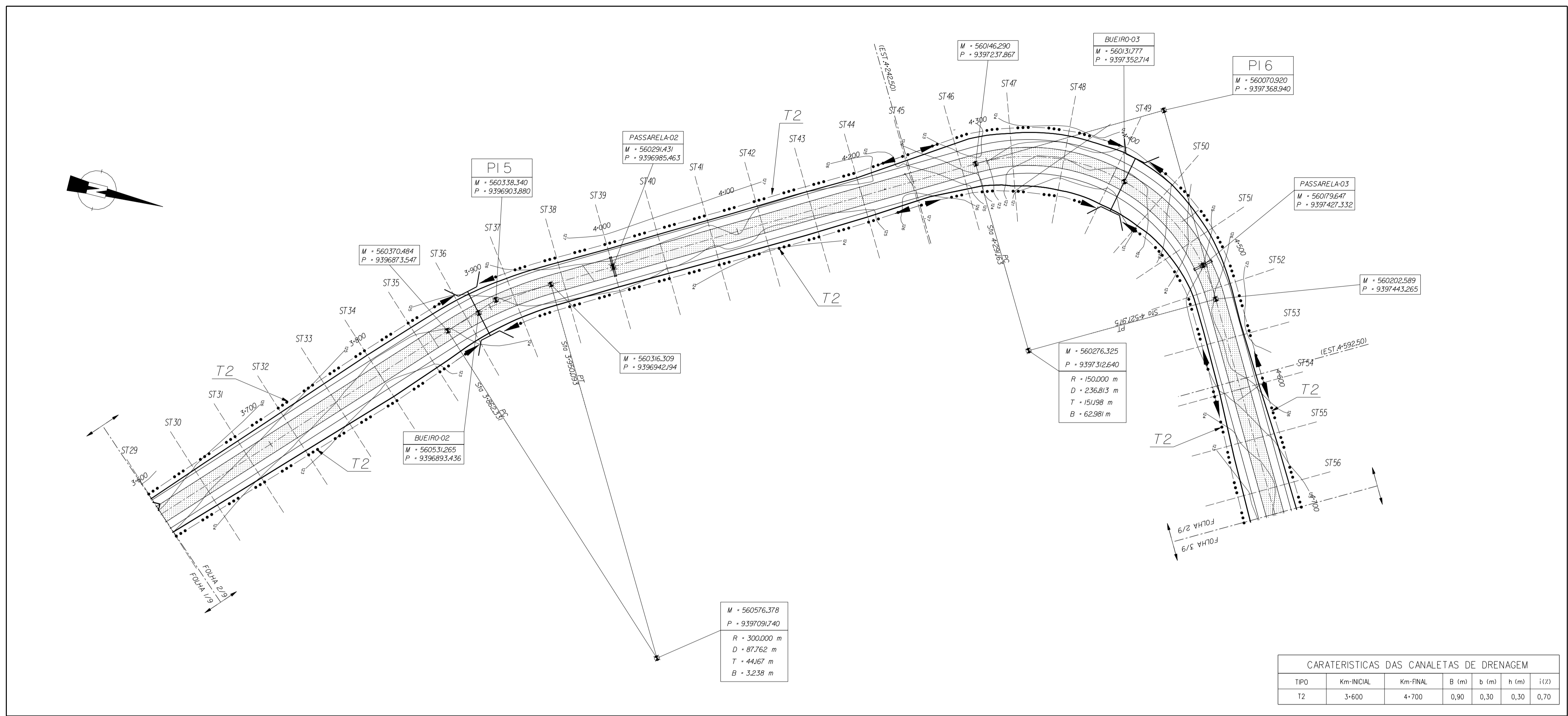
- VT - TERRENO NATURAL
- VT - VENTOSA
- DF - DESCARGA DE FUNDO
- BUEIRO
- BERMA DO CANAL
- PT - PONTILHÃO
- PA - PASSARELA
- FUNDO DO CANAL
- CI - COMPORATA
- OBRA DE CONCORDÂNCIA NOS SÍDEOS
- GA - PLANO DE ÁGUA
- GALERIA
- DS - DESCARGA DE SEGURANÇA
- ATERRO

NOTAS - COTA PIEZOMÉTRICA CORRESPONDENTE À VAZÃO DE 22 m³/s
 - AS CONDIÇÕES DE FUNDAÇÃO DO CANAL E ADUTORAS ESTÃO INDICADAS NOS DESENHOS DAS SEÇÕES TRANSVERSAIS
 - O TIPO DE TERRENO COM A PROFUNDIDADE DOS HORIZONTES ATÉ AO SUBSTRATO ROCHOSO BEM COMO A LOCALIZAÇÃO DAS TRADIMENS ESTÃO INDICADOS NOS DESENHOS DE GEOLOGIA E GEOTECNIA

ESTE DESENHO SÓ PODERÁ SER CONSIDERADO DEFINITIVO APÓS A DEVIDA COMPATIBILIZAÇÃO COM O EQUIPAMENTO ADJUDICADO E DEPOIS DE APROVADO PELO DONO DA OBRA.

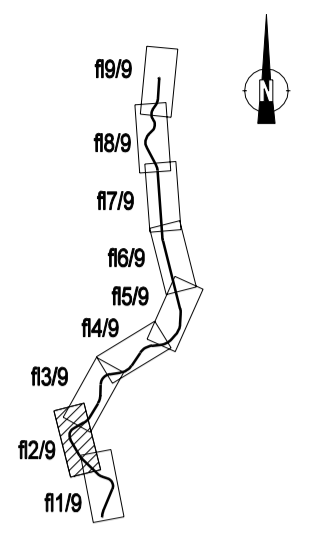
revisão	data	descrição	des.	proj.	verif.	aprov.

Tipo de seção	SEÇÃO TIPO I										SEÇÃO TIPO II										SEÇÃO TIPO I					SEÇÃO TIPO II					SEÇÃO TIPO I																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
Distâncias parciais (m)	0,00	2,50	5,00	7,50	10,00	12,50	15,00	17,50	20,00	22,50	25,00	27,50	30,00	32,50	35,00	37,50	40,00	42,50	45,00	47,50	50,00	52,50	55,00	57,50	60,00	62,50	65,00	67,50	70,00	72,50	75,00	77,50	80,00	82,50	85,00	87,50	90,00	92,50	95,00	97,50	100,00	102,50	105,00	107,50	110,00	112,50	115,00	117,50	120,00	122,50	125,00	127,50	130,00	132,50	135,00	137,50	140,00	142,50	145,00	147,50	150,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
Distâncias acumuladas (m)	0,00	2,50	5,00	7,50	10,00	12,50	15,00	17,50	20,00	22,50	25,00	27,50	30,00	32,50	35,00	37,50	40,00	42,50	45,00	47,50	50,00	52,50	55,00	57,50	60,00	62,50	65,00	67,50	70,00	72,50	75,00	77,50	80,00	82,50	85,00	87,50	90,00	92,50	95,00	97,50	100,00	102,50	105,00	107,50	110,00	112,50	115,00	117,50	120,00	122,50	125,00	127,50	130,00	132,50	135,00	137,50	140,00	142,50	145,00	147,50	150,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
Cotas do terreno (m)	124,524	124,531	124,538	124,545	124,552	124,559	124,566	124,573	124,580	124,587	124,594	124,601	124,608	124,615	124,622	124,629	124,636	124,643	124,650	124,657	124,664	124,671	124,678	124,685	124,692	124,699	124,706	124,713	124,720	124,727	124,734	124,741	124,748	124,755	124,762	124,769	124,776	124,783	124,790	124,797	124,804	124,811	124,818	124,825	124,832	124,839	124,846	124,853	124,860	124,867	124,874	124,881	124,888	124,895	124,902	124,909	124,916	124,923	124,930	124,937	124,944	124,951	124,958	124,965	124,972	124,979	124,986	124,993	124,000	124,007	124,014	124,021	124,028	124,035	124,042	124,049	124,056	124,063	124,070	124,077	124,084	124,091	124,098	124,105	124,112	124,119	124,126	124,133	124,140	124,147	124,154	124,161	124,168	124,175	124,182	124,189	124,196	124,203	124,210	124,217	124,224	124,231	124,238	124,245	124,252	124,259	124,266	124,273	124,280	124,287	124,294	124,301	124,308	124,315	124,322	124,329	124,336	124,343	124,350	124,357	124,364	124,371	124,378	124,385	124,392	124,399	124,406	124,413	124,420	124,427	124,434	124,441	124,448	124,455	124,462	124,469	124,476	124,483	124,490	124,497	124,504	124,511	124,518	124,525	124,532	124,539	124,546	124,553	124,560	124,567	124,574	124,581	124,588	124,595	124,602	124,609	124,616	124,623	124,630	124,637	124,644	124,651	124,658	124,665	124,672	124,679	124,686	124,693	124,700	124,707	124,714	124,721	124,728	124,735	124,742	124,749	124,756	124,763	124,770	124,777	124,784	124,791	124,798	124,805	124,812	124,819	124,826	124,833	124,840	124,847	124,854	124,861	124,868	124,875	124,882	124,889	124,896	124,903	124,910	124,917	124,924	124,931	124,938	124,945	124,952	124,959	124,966	124,973	124,980	124,987	124,994	125,001	125,008	125,015	125,022	125,029	125,036	125,043	125,050	125,057	125,064	125,071	125,078	125,085	125,092	125,099	125,106	125,113	125,120	125,127	125,134	125,141	125,148	125,155	125,162	125,169	125,176	125,183	125,190	125,197	125,204	125,211	125,218	125,225	125,232	125,239	125,246	125,253	125,260	125,267	125,274	125,281	125,288	125,295	125,302	125,309	125,316	125,323	125,330	125,337	125,344	125,351	125,358	125,365	125,372	125,379	125,386	125,393	125,400	125,407	125,414	125,421	125,428	125,435	125,442	125,449	125,456	125,463	125,470	125,477	125,484	125,491	125,498	125,505	125,512	125,519	125,526	125,533	125,540	125,547	125,554	125,561	125,568	125,575	125,582	125,589	125,596	125,603	125,610	125,617	125,624	125,631	125,638	125,645	125,652	125,659	125,666	125,673	125,680	125,687	125,694	125,701	125,708	125,715	125,722	125,729	125,736	125,743	125,750	125,757	125,764	125,771	125,778	125,785	125,792	125,799	125,806	125,813	125,820	125,827	125,834	125,841	125,848	125,855	125,862	125,869	125,876	125,883	125,890	125,897	125,904	125,911	125,918	125,925	125,932	125,939	125,946	125,953	125,960	125,967	125,974	125,981	125,988	125,995	126,002	126,009	126,016	126,023	126,030	126,037	126,044	126,051	126,058	126,065	126,072	126,079	126,086	126,093	126,100	126,107	126,114	126,121	126,128	126,135	126,142	126,149	126,156	126,163	126,170	126,177	126,184	126,191	126,198	126,205	126,212	126,219	126,226	126,233	126,240	126,247	126,254	126,261	126,268	126,275	126,282	126,289	126,296	126,303	126,310	126,317	126,324	126,331	126,338	126,345	126,352	126,359	126,366	126,373	126,380	126,387	126,394	126,401	126,408	126,415	126,422	126,429	126,436	126,443	126,450	126,457	126,464	126,471	126,478	126,485	126,492	126,499	126,506	126,513	126,520	126,527	126,534	126,541	126,548	126,555	126,562	126,569	126,576	126,583	126,590	126,597	126,604	126,611	126,618	126,625	126,632	126,639	126,646	126,653	126,660	126,667	126,674	126,681	126,688	126,695	126,702	126,709	126,716	126,723	126,730	126,737	126,744	126,751	126,758	126,765	126,772	126,779	126,786	126,793	126,800	126,807	126,814	126,821	126,828	126,835	126,842	126,849	126,856	126,863	126,870	126,877	126,884	126,891	126,898	126,905	126,912	126,919	126,926	126,933	126,940	126,947	126,954	126,961	126,968	126,975	126,982	126,989	126,996	127,003	127,010	127,017	127,024	127,031	127,038	127,045	127,052	127,059	127,066	127,073	127,080	127,087	127,094	127,101	127,108	127,115	127,122	127,129	127,136	127,143	127,150	127,157	127,164	127,171	127,178	127,185	127,192	127,199	127,206	127,213	127,220	127,227	127,234	127,241	127,248	127,255	127,262	127,269	127,276	127,283	127,290	127,297	127,304	127,311	127,318	127,325	127,332	127,339	127,346	127,353	127,360	127,367	127,374	127,381	127,388	127,395	127,402	127,409	127,416	127,423	127,430	127,437	127,444	127,451	127,458	127,465	127,472	127,479	127,486	127,493	127,500	127,507	127,514	127,521	127,528	127,535	127,542	127,549	127,556	127,563	127,570	127,577	127,584	127,591	127,598	127,605	127,612	127,619	127,626	127,633	127,640	127,647	127,654	127,661	127,668	127,675	127,682	127,689	127,696	127,703	127,710	127,717	127,724	127,731	127,738	127,745	127,752	127,759	127,766	127,773	127,780	127,787	127,794	127,801	127,808	127,815	127,822	127,829	127,836	127,843	127,850	127,857	127,864	127,871	127,878	127,885	127,892	127,899	127,906	127,913	127,920	127,927	127,934	127,941	127,948	127,955	127,962	127,969	127,976	127,983	127,990	127,997	128,004	128,011	128,018	128,025	128,032	128,039	128,046	128,053	128,060	128,067	128,074	128,081	128,088	128,095	128,102	128,109	128,116	128,123	128,130	128,137	128,144	128,151	128,158	128,165	128,172	128,179	128,186	128,193	128,200	128,207	128,214	128,221	128,228	128,235	128,242	128,249	128,256	128,263	128,270	128,277	128,284	128,291	128,298	128,305	128,312	128,319	128,326	128,333	128,340	128,347	128,354	128,361	128,368	128,375	128,382	128,389	128,396	128,403	128,410	128,417	128,424	128,431	128,438	128,445	128,452	128,459	128,466	128,473	128,480	128,487	128,494	128,501	128,508	128,515	128,522	128,529	128,536	128,543	128,550	128,557	128,564	128,571	128,578	128,585	128,592	128,599	128,606	128,613	128,620	128,627	128,634	128,641	128,648	128,655	128,662	128,669	128,676	128,683	128,690	128,697	128,704	128,711	128,718	128,725	128,732	128,739	128,746	128,753	128,760	128,767	128,774	128,781	128,788	128,795	128,802	128,809	128,816	128,823	128,830	128,837	128,844	128,851	128,858	128,865	128,872	128,879	128,886	128,893	128,900	128,907	128,914	128,921	128,928	128,935	128,942	128,949	128,956	128,963	128,9

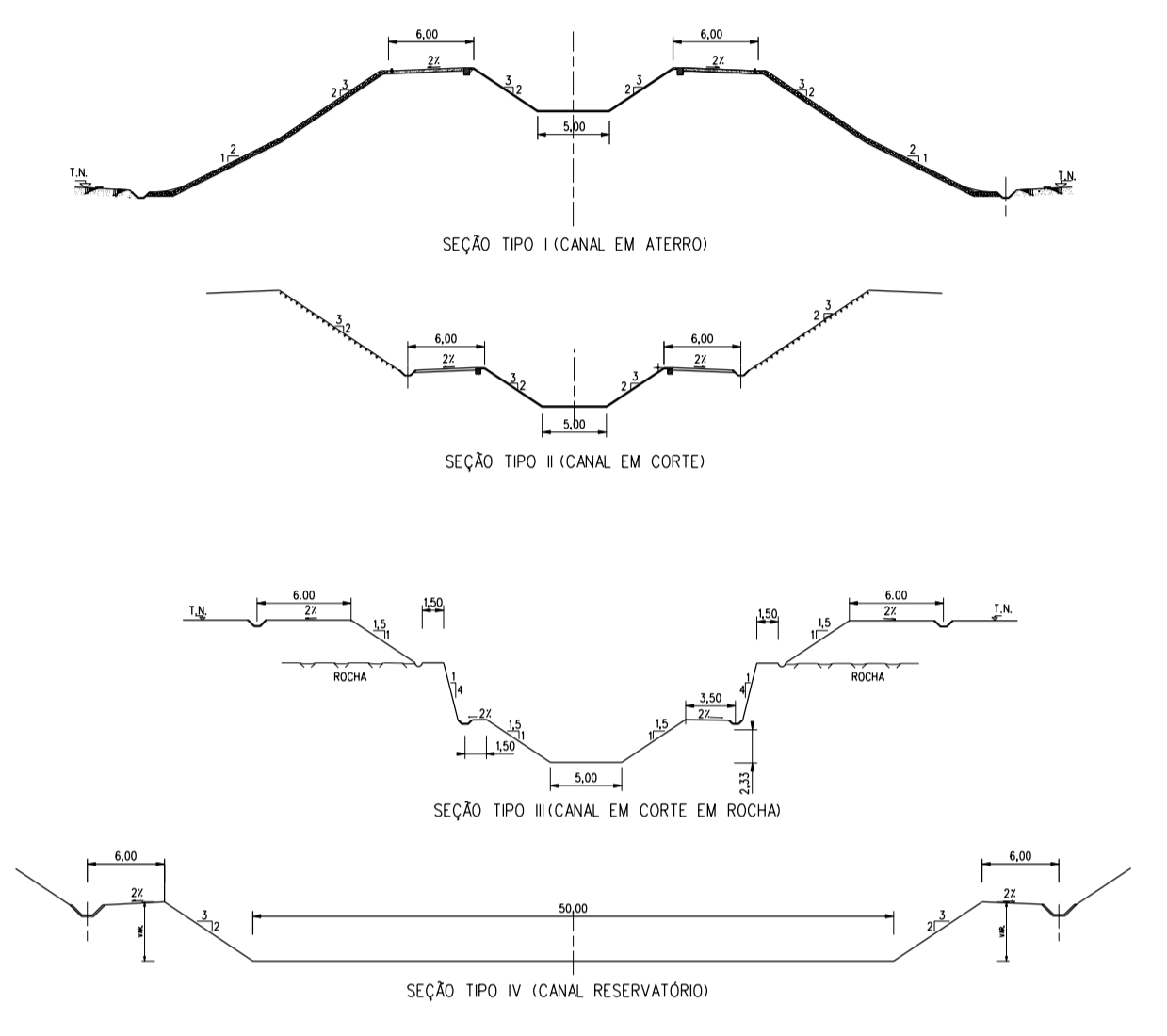


CARACTERÍSTICAS DAS CANALETAS DE DRENAGEM						
TIPO	Km-INICIAL	Km-FINAL	B (m)	b (m)	h (m)	i(%)
T2	3+600	4+700	0,90	0,30	0,30	0,70

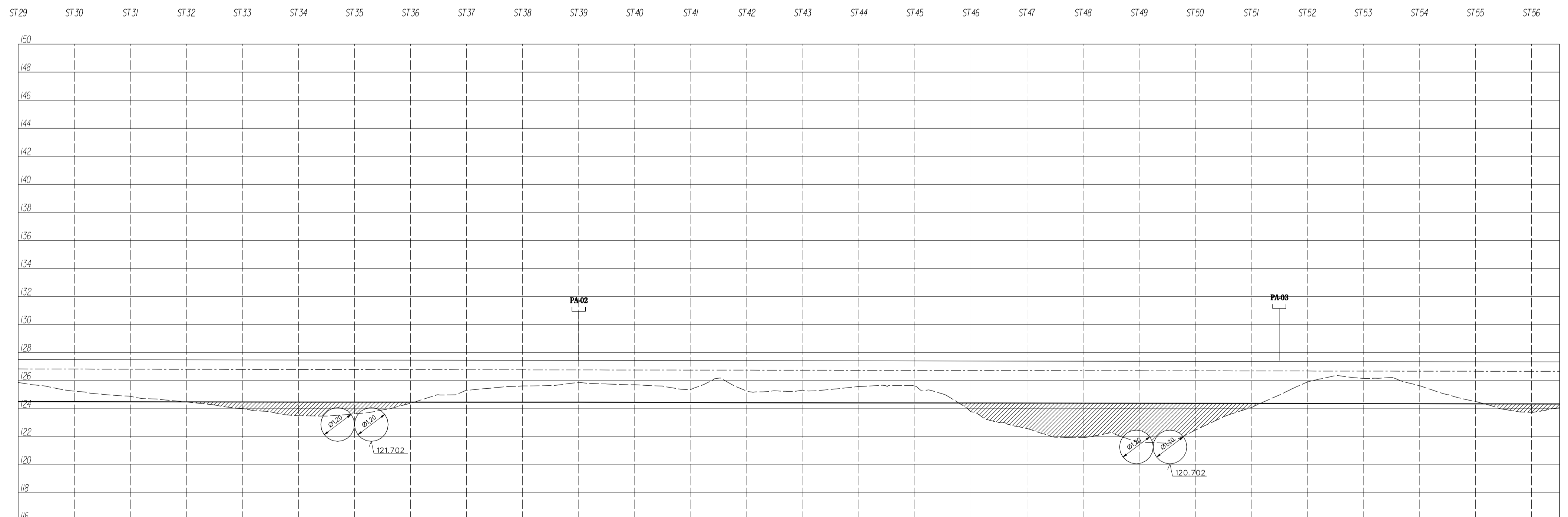
ESQUEMA DE LIGAÇÃO DOS DESENHOS



SEÇÕES TIPO DO CANAL



COTAS (m)



LEGENDA EM PLANTA

- ST1 - LINHA CORRESPONDENTE A SEÇÃO TRANSVERSAL 1
- DIRETRIZ DO CANAL
- LIMITE DO ATERRIO
- LIMITE DO CORTE
- LINHA CORRESPONDENTE A ALTERAÇÃO DE DECLIVE NAS SEÇÕES TRANSVERSAIS DO CANAL
- LINHA DE NÍVEL
- CANAleta TRAPEZODAL (c/ sentido de escoamento)
- MEIA-CANA (c/ sentido de escoamento)
- SEÇÃO REVESTIDA DO CANAL (fundo e espaldos)
- BUEIRO
- TUBULAÇÃO DE CONCRETO
- PONTO COORDENADO
- DISTÂNCIA À ORIGEM
- ENROCAMENTO DE PROTEÇÃO DE TALVEGUE
- RAMPA DE ACESSO AO CANAL

LEGENDA EM PERFIL

- VT - TERRENO NATURAL
- VT - BERMA DO CANAL
- CI - FUNDO DO CANAL
- GA - PLANO DE ÁGUA
- VENTOSA
- PONTILHÃO
- COMPORTA
- GALERIA
- DESCARGA DE FUNDO
- PASSARELA
- OBRA DE CONCORDÂNCIA NOS SÍDEIS
- DESCARGA DE SEGURANÇA
- BUEIRO
- ATERRO

NOTAS - COTA PIEZOMÉTRICA CORRESPONDENTE A VAZÃO DE 22 m³/s
 - AS CONDIÇÕES DE FUNDAÇÃO DO CANAL E ADUTORAS ESTÃO INDICADAS NOS DESENHOS DAS SEÇÕES TRANSVERSAIS
 - O TIPO DE TERRENO COM A PROFUNDIDADE DOS HORIZONTES ATÉ AO SUBSTRATO ROCHOSO BEM COMO A LOCALIZAÇÃO DAS TRAMENS ESTÃO INDICADOS NOS DESENHOS DE GEOLOGIA E GEOTECNIA

ESTE DESENHO SÓ PODERÁ SER CONSIDERADO DEFINITIVO APÓS A DEVIDA COMPATIBILIZAÇÃO COM O EQUIPAMENTO ADJUDICADO E DEPOIS DE APROVADO PELO DONO DA OBRA.

revisão	data	descrição	des.	proj.	verif.	aprov.

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ

SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS - SRH
 PROGRAMA DE GERENCIAMENTO E INTEGRAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS DO ESTADO DO CEARÁ (PROGERIRH)

Consórcio COBA/VBA/HARZA

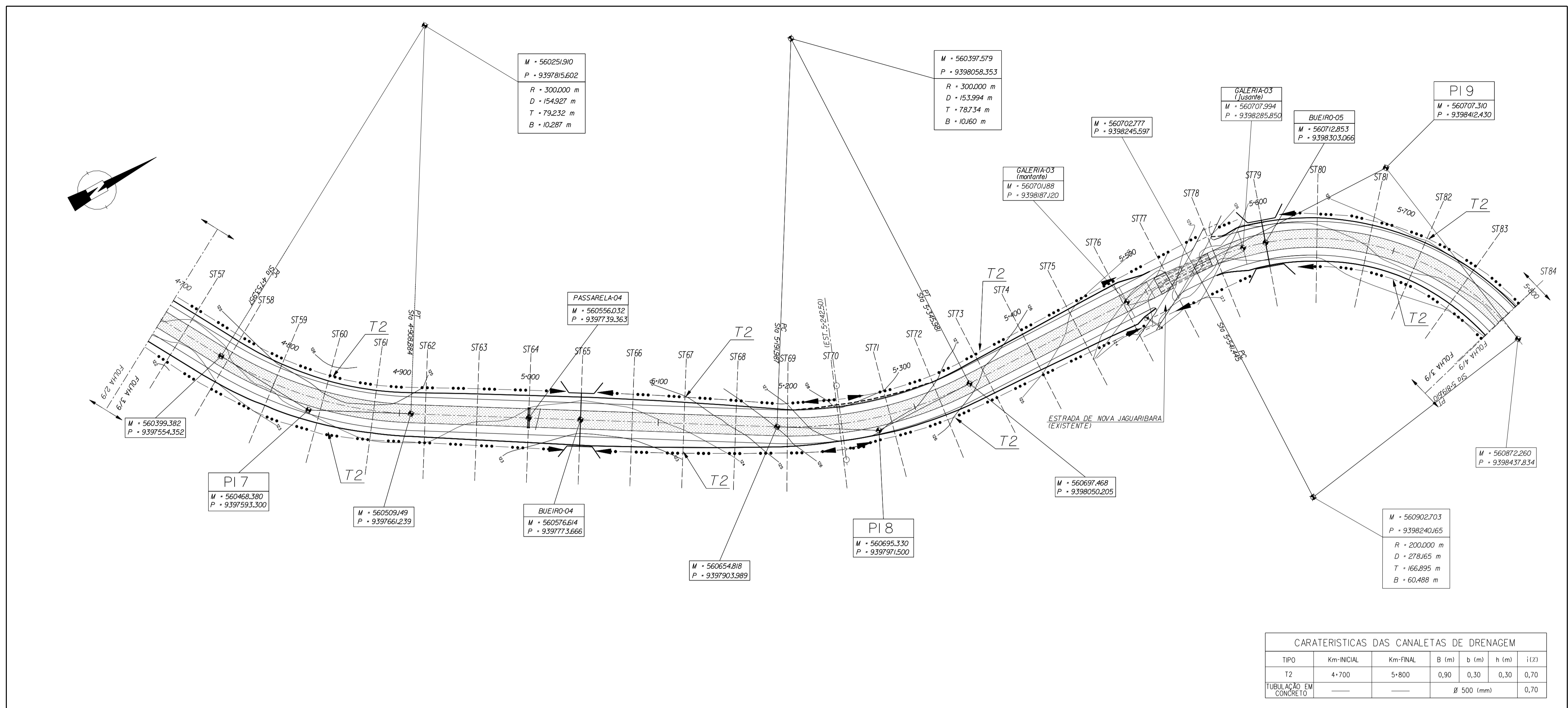
ATENDIMENTO DAS DEMANDAS HÍDRICAS DA REGIÃO METROPOLITANA DE FORTALEZA
 PROJETO EXECUTIVO DO TRECHO 1 (AÇUDE CASTANHÃO-AÇUDE CURRAL VELHO)
 CANAL DE ADOÇÃO - SUB-TRECHO 1.1

COBA
 VBA
 HARZA - HIDROBRASILEIRA ENGENHARIA E PROJETOS LTDA.

PLANTA E PERFIL LONGITUDINAL
 (Km 3+600 - 4+700)

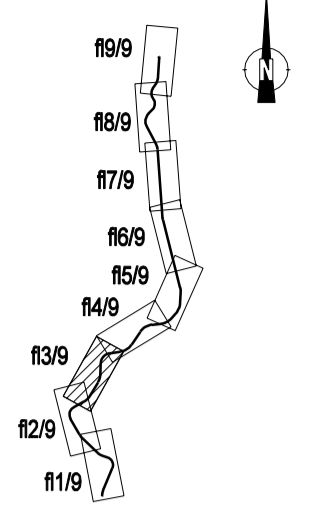
proj. PC	data: /01/2002	des. nº
des. HJR	escala: H 1:2000	03
verif. JH	V 1:200	
aprov. APS		0777-PE-22-C121-03

SINAIS SÍMBOLOS

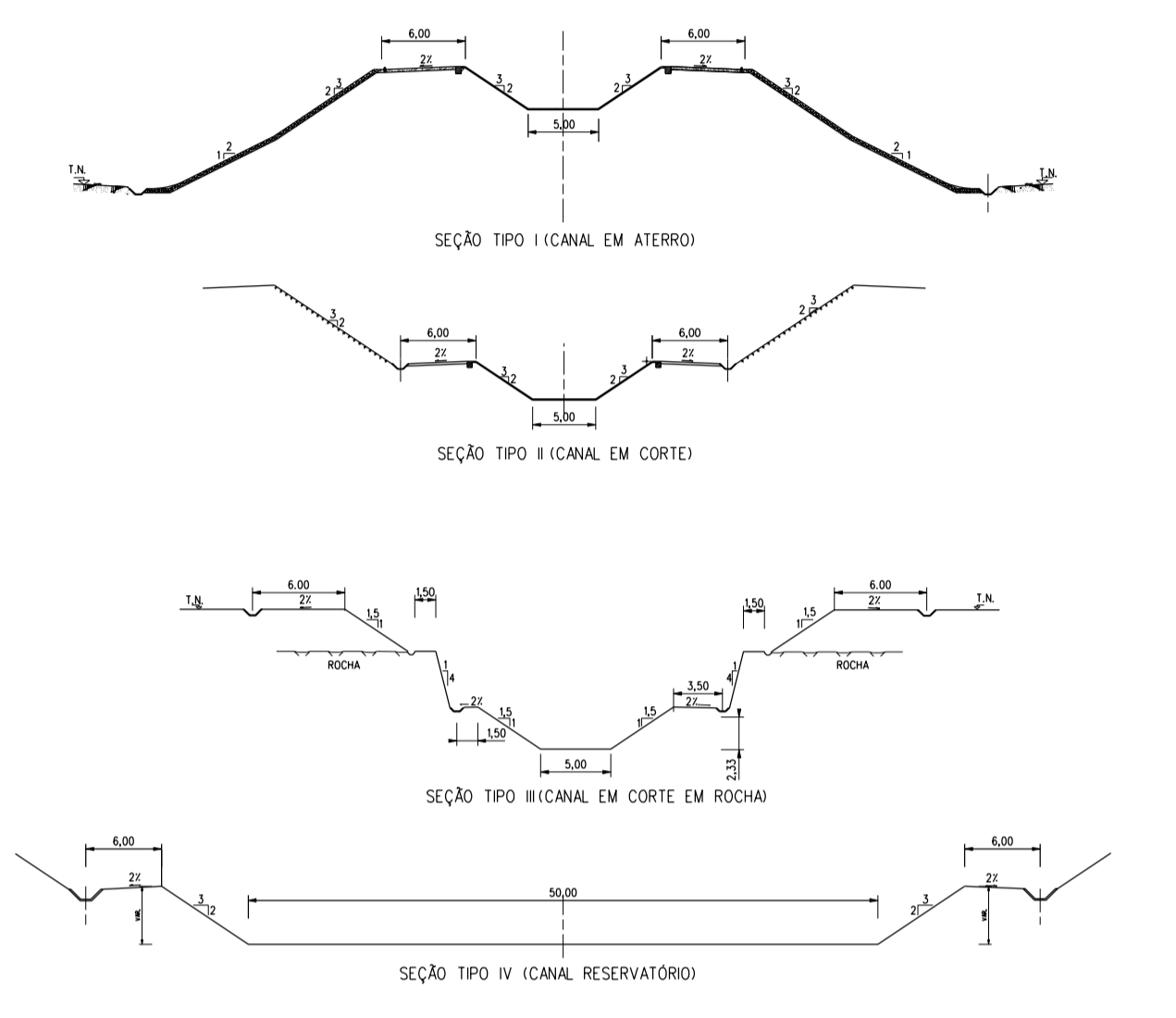


CARACTERÍSTICAS DAS CANALETAS DE DRENAGEM						
TIPO	Km-INICIAL	Km-FINAL	B (m)	b (m)	h (m)	i (%)
T2	4+700	5+800	0,90	0,30	0,30	0,70
TUBULAÇÃO EM CONCRETO				Ø 500 (mm)		0,70

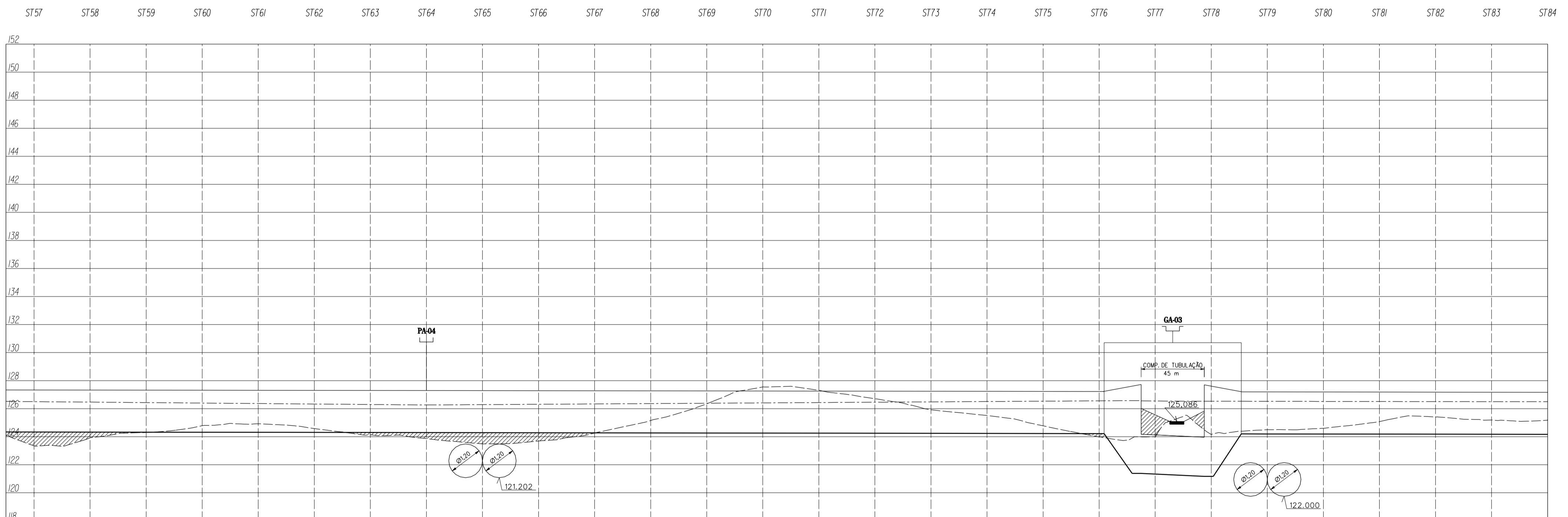
ESQUEMA DE LIGAÇÃO DOS DESENHOS



SEÇÕES TIPO DO CANAL



COTAS (m)



LEGENDA EM PLANTA

- ST1 - LINHA CORRESPONDENTE A SEÇÃO TRANSVERSAL 1
- DIRETRIZ DO CANAL
- LIMITE DO ATERRO
- LIMITE DO CORTE
- LINHA CORRESPONDENTE A ALTERAÇÃO DE DECLIVE NAS SEÇÕES TRANSVERSAS DO CANAL
- LINHA DE NÍVEL
- CANAleta TRAPEZODAL (c/ sentido de escoamento)
- MEIA-CANA (c/ sentido de escoamento)
- SEÇÃO REVESTIDA DO CANAL (fundo e espaldos)
- BUEIRO
- TUBULAÇÃO DE CONCRETO
- PONTO COORDENADO
- ENROCAMENTO DE PROTEÇÃO DE TALVEGUE
- RAMPA DE ACESSO AO CANAL

LEGENDA EM PERFIL

- TERRENO NATURAL
- BERMA DO CANAL
- FUNDO DO CANAL
- PLANO DE ÁGUA
- VENTOSA
- PONTILHÃO
- COMPORTA
- GALERIA
- DESCARGA DE FUNDO
- PASSARELA
- OBRA DE CONCORDÂNCIA NOS SÍDEOS
- DESCARGA DE SEGURANÇA
- BUEIRO
- ATERRO

NOTAS - COTA PIEZOMÉTRICA CORRESPONDENTE A VAZÃO DE 22 m³/s
 - AS CONDIÇÕES DE FUNDAÇÃO DO CANAL E ADUTORAS ESTÃO INDICADAS NOS DESENHOS DAS SEÇÕES TRANSVERSAS
 - O TIPO DE TERRENO COM A PROFUNDIDADE DOS HORIZONTES ATÉ AO SUBSTRATO ROCHOSO BEM COMO A LOCALIZAÇÃO DAS TRAMENS ESTÃO INDICADOS NOS DESENHOS DE GEOLOGIA E GEOTECNIA

ESTE DESENHO SÓ PODERÁ SER CONSIDERADO DEFINITIVO APÓS A DEVIDA COMPATIBILIZAÇÃO COM O EQUIPAMENTO ADJUDICADO E DEPOIS DE APROVADO PELO DONO DA OBRA.

revisão	data	descrição	des.	proj.	verif.	aprov.

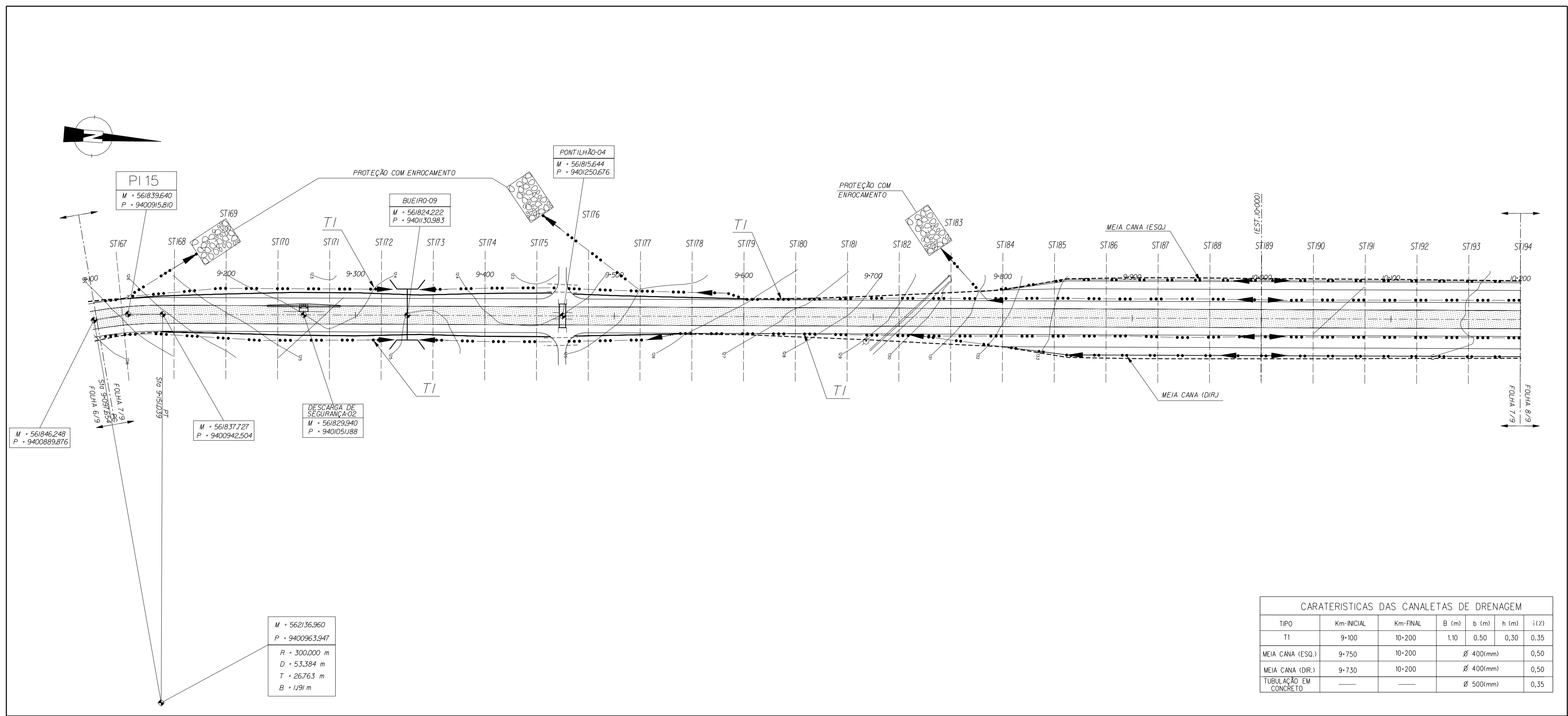
GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS - SRH
 PROGRAMA DE GERENCIAMENTO E INTEGRAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS DO ESTADO DO CEARÁ (PROGERIRH)

Atendimento das demandas hídricas da Região Metropolitana de Fortaleza
 PROJETO EXECUTIVO DO TRECHO 1 (AÇUDE CASTANHO-AÇUDE CURRAL VELHO)
 CANAL DE ADOÇÃO - SUB-TRECHO 1.1

PLANTA E PERFIL LONGITUDINAL
 (Km 4+700 - 5+800)

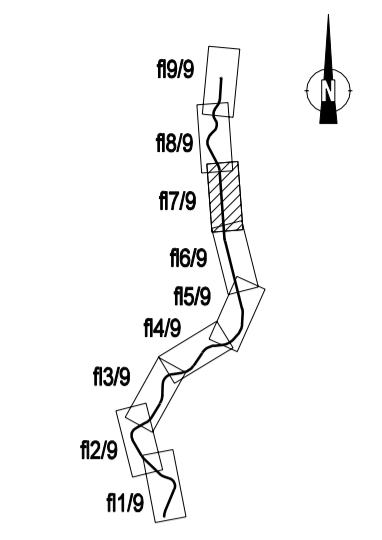
proj. PC data: /01/2002 des. nº 04
 des. HJR escala: H 1:2000
 verif. JH V 1:200
 aprov. APS 0777-PE-22-C121-04

SINICALS SÍMBOLOS SÍMBOLOS SÍMBOLOS

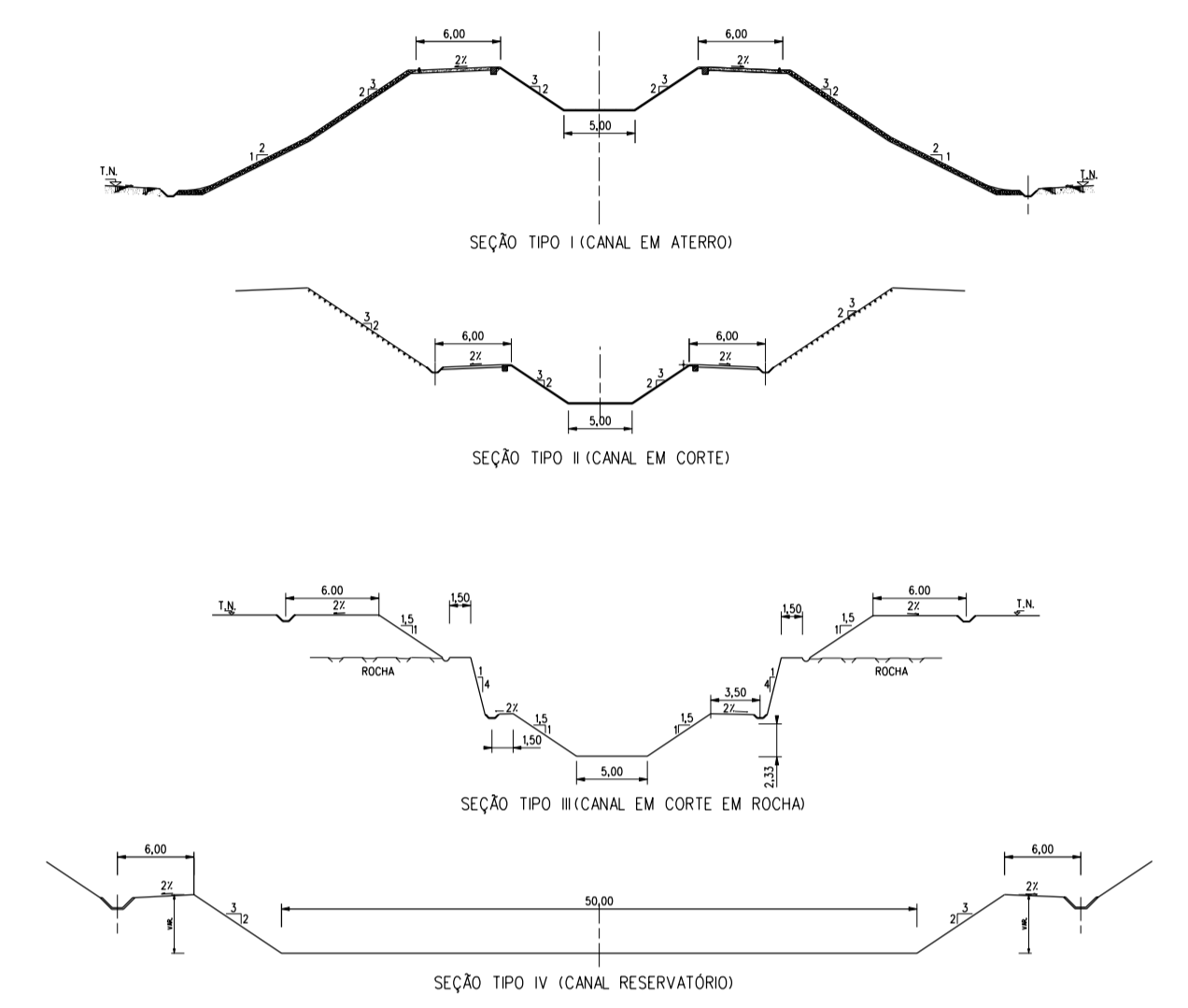


CARACTERÍSTICAS DAS CANALETAS DE DRENAGEM						
TIPO	Km-INICIAL	Km-FINAL	B (m)	b (m)	h (m)	i (%)
TI	9+100	10+200	1,10	0,50	0,30	0,35
MEIA CANA (ESQ.)	9+750	10+200	Ø 400(mm)		0,50	
MEIA CANA (DIR.)	9+730	10+200	Ø 400(mm)		0,50	
TUBULAÇÃO EM CONCRETO					Ø 500(mm)	0,35

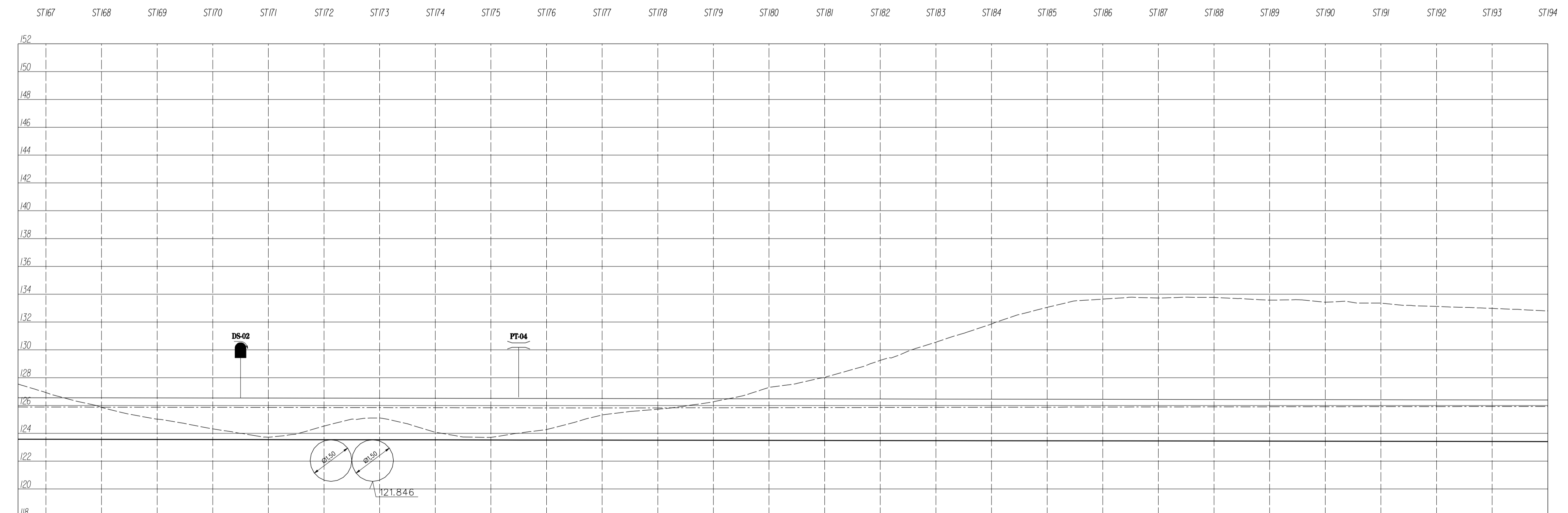
ESQUEMA DE LIGAÇÃO DOS DESENHOS



SEÇÕES TIPO DO CANAL



COTAS (m)



LEGENDA EM PLANTA

- ST1 - LINHA CORRESPONDENTE A SEÇÃO TRANSVERSAL 1
- DIRETRIZ DO CANAL
- LIMITE DO ATERRIO
- LIMITE DO CORTE
- LINHA CORRESPONDENTE A ALTERAÇÃO DE DECLIVE NAS SEÇÕES TRANSVERSAS DO CANAL
- LINHA DE NÍVEL
- CANAleta TRAPEZODAL (c/ sentido de escoamento)
- MEIA-CANA (c/ sentido de escoamento)
- SEÇÃO REVESTIDA DO CANAL (fundo e espaldos)
- BUEIRO
- TUBULAÇÃO DE CONCRETO
- PONTO COORDENADO
- DISTÂNCIA À ORIGEM
- ENROCAMENTO DE PROTEÇÃO DE TALVEGUE
- RAMPA DE ACESSO AO CANAL

LEGENDA EM PERFIL

- TERRENO NATURAL
- VENTOSA
- DESCARGA DE FUNDO
- BUEIRO
- BERMA DO CANAL
- PONTILHÃO
- PASSARELA
- FUNDO DO CANAL
- COMPORTA
- OBRA DE CONCORDÂNCIA NOS SÍDEOS
- PLANO DE ÁGUA
- GALERIA
- DESCARGA DE SEGURANÇA
- ATERRO

NOTAS - COTA PIEZOMÉTRICA CORRESPONDENTE A VAZÃO DE 22 m³/s
 - AS CONDIÇÕES DE FUNDAÇÃO DO CANAL E ADUTORAS ESTÃO INDICADAS NOS DESENHOS DAS SEÇÕES TRANSVERSAS
 - O TIPO DE TERRENO COM A PROFUNDIDADE DOS HORIZONTES ATÉ AO SUBSTRATO ROCHOSO BEM COMO A LOCALIZAÇÃO DAS TRADIGENS ESTÃO INDICADOS NOS DESENHOS DE GEOLOGIA E GEOTECNIA

ESTE DESENHO SÓ PODERÁ SER CONSIDERADO DEFINITIVO APÓS A DEVIDA COMPATIBILIZAÇÃO COM O EQUIPAMENTO ADJUDICADO E DEPOIS DE APROVADO PELO DONO DA OBRA.

revisão	data	descrição	des.	proj.	verif.	aprov.

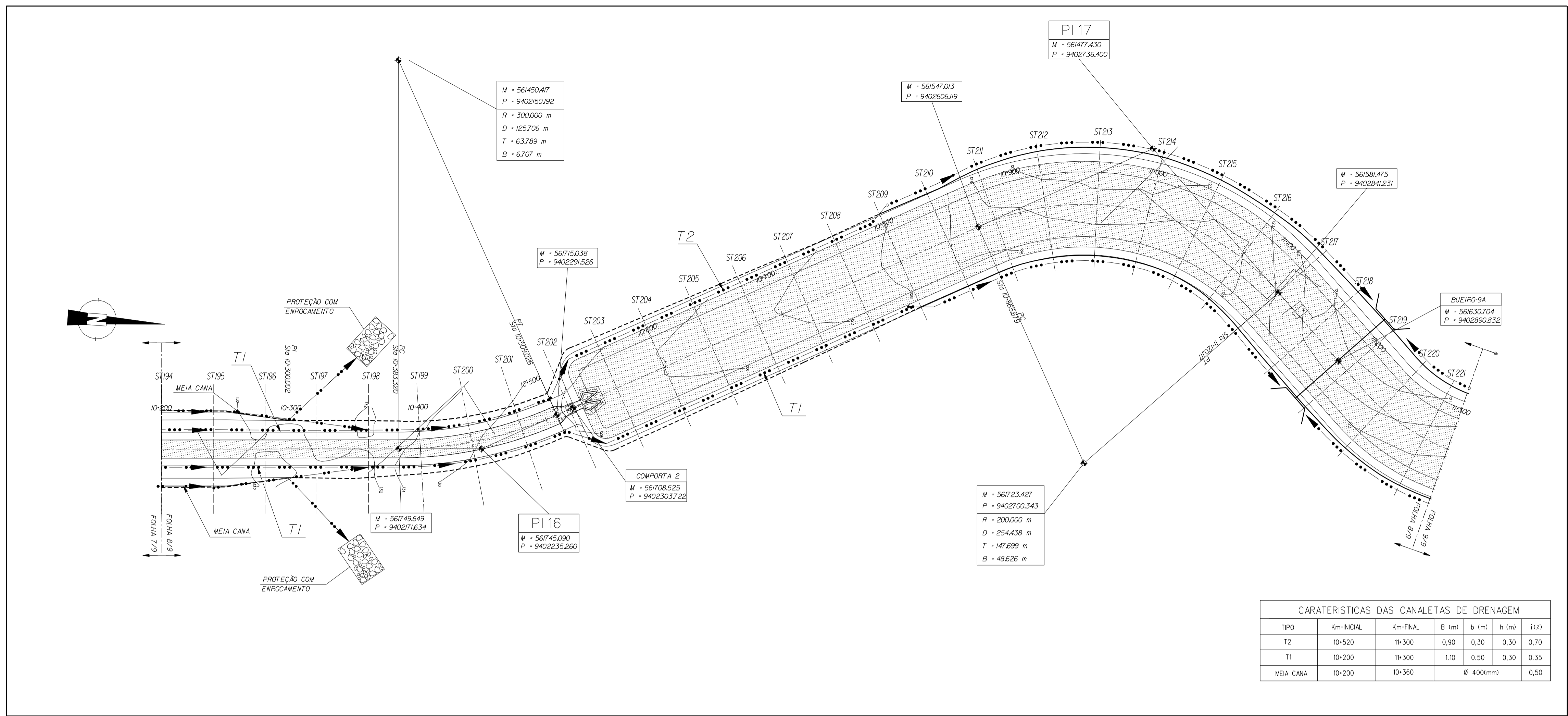
GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS - SRH
 PROGRAMA DE GERENCIAMENTO E INTEGRAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS DO ESTADO DO CEARÁ (PROGERIRH)

Atendimento das demandas hídricas da Região Metropolitana de Fortaleza
 PROJETO EXECUTIVO DO TRECHO 1 (AÇUDE CASTANHÃO-AÇUDE CURRAL VELHO)
 CANAL DE ADOÇÃO - SUB-TRECHO 1.1

PLANTA E PERFIL LONGITUDINAL
 (Km 9+100 - 10+200)

proj. PC data: /01/2002 des. nº 08
 des. HJR escala: H 1:2000
 verif. JH V 1:200
 aprov. APS 0777-PE-22-C121-08

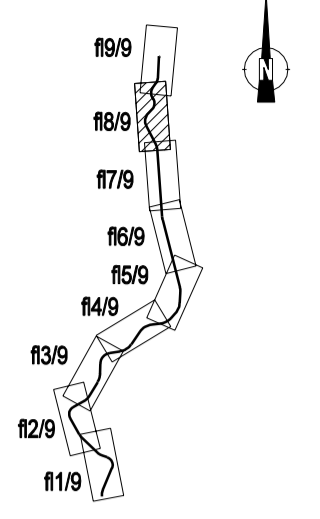
SINAIS SÍMBOLOS DATAS



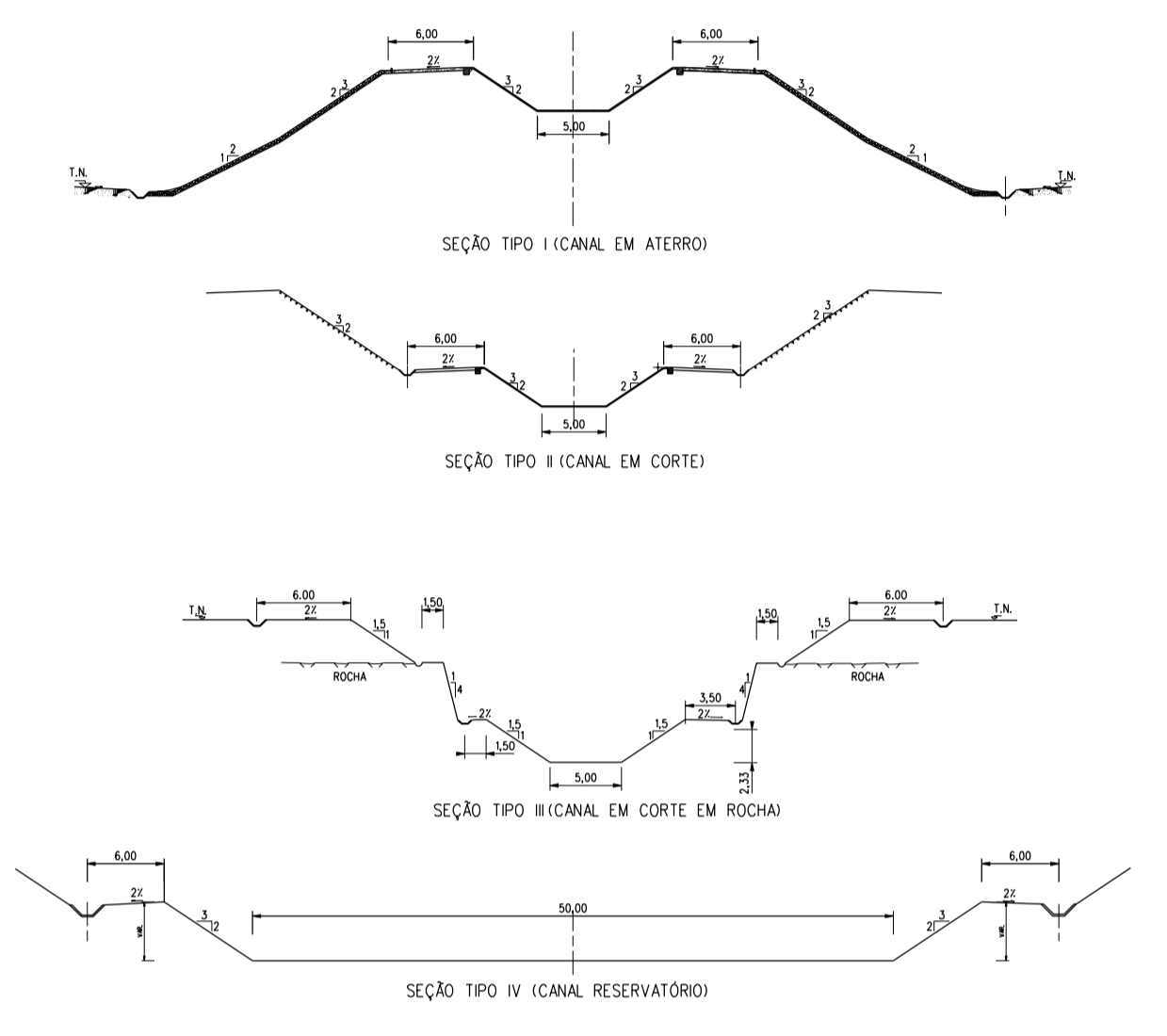
CARACTERÍSTICAS DAS CANALETAS DE DRENAGEM

TIPO	Km-INICIAL	Km-FINAL	B (m)	b (m)	h (m)	i(%)
T2	10-520	11-300	0,90	0,30	0,30	0,70
T1	10-200	11-300	1,10	0,50	0,30	0,35
MEIA CANA	10-200	10-360		Ø 400(mm)	0,50	

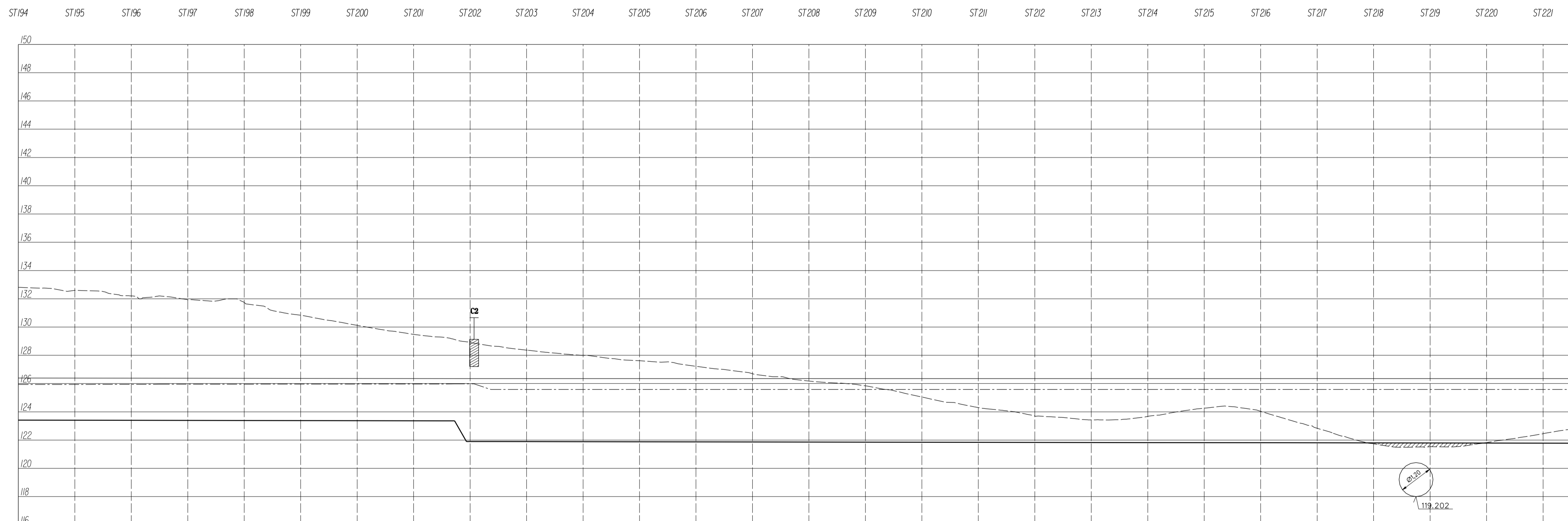
ESQUEMA DE LIGAÇÃO DOS DESENHOS



SEÇÕES TIPO DO CANAL



COTAS (m)



Tipo de seção	SEÇÃO TIPO II										SEÇÃO TIPO IV										SEÇÃO TIPO V																		
	0+00	0+200	0+400	0+600	0+800	1+000	1+200	1+400	1+600	1+800	1+800	2+000	2+200	2+400	2+600	2+800	3+000	3+200	3+400	3+600	3+600	3+800	4+000	4+200	4+400	4+600	4+800	5+000	5+200	5+400	5+600	5+800	6+000	6+200	6+400	6+600	6+800	7+000	
Distâncias parciais (m)	0,00	200,00	400,00	600,00	800,00	1000,00	1200,00	1400,00	1600,00	1800,00	1800,00	2000,00	2200,00	2400,00	2600,00	2800,00	3000,00	3200,00	3400,00	3600,00	3600,00	3800,00	4000,00	4200,00	4400,00	4600,00	4800,00	5000,00	5200,00	5400,00	5600,00	5800,00	6000,00	6200,00	6400,00	6600,00	6800,00	7000,00	
Distâncias acumuladas (m)	0,00	200,00	400,00	600,00	800,00	1000,00	1200,00	1400,00	1600,00	1800,00	1800,00	2000,00	2200,00	2400,00	2600,00	2800,00	3000,00	3200,00	3400,00	3600,00	3600,00	3800,00	4000,00	4200,00	4400,00	4600,00	4800,00	5000,00	5200,00	5400,00	5600,00	5800,00	6000,00	6200,00	6400,00	6600,00	6800,00	7000,00	
Cotas do terreno (m)	122,98	122,74	122,59	122,42	122,23	122,02	121,79	121,54	121,27	120,98	120,67	120,34	120,00	119,64	119,26	118,86	118,44	118,00	117,54	117,06	116,56	116,04	115,50	114,94	114,36	113,75	113,12	112,47	111,80	111,11	110,40	109,67	108,92	108,15	107,36	106,55	105,72	104,87	104,00
Cota do rasto do canal / Cota da geratriz inferior (m)	123,41	123,41	123,41	123,41	123,41	123,41	123,41	123,41	123,41	123,41	123,41	123,41	123,41	123,41	123,41	123,41	123,41	123,41	123,41	123,41	123,41	123,41	123,41	123,41	123,41	123,41	123,41	123,41	123,41	123,41	123,41	123,41	123,41	123,41	123,41	123,41	123,41	123,41	123,41
Cota da berna (m) / Cota da geratriz superior (m)	125,74	125,74	125,74	125,74	125,74	125,74	125,74	125,74	125,74	125,74	125,74	125,74	125,74	125,74	125,74	125,74	125,74	125,74	125,74	125,74	125,74	125,74	125,74	125,74	125,74	125,74	125,74	125,74	125,74	125,74	125,74	125,74	125,74	125,74	125,74	125,74	125,74	125,74	125,74
Cota do plano da água (m) / Cota piezométrica (m)	125,74	125,74	125,74	125,74	125,74	125,74	125,74	125,74	125,74	125,74	125,74	125,74	125,74	125,74	125,74	125,74	125,74	125,74	125,74	125,74	125,74	125,74	125,74	125,74	125,74	125,74	125,74	125,74	125,74	125,74	125,74	125,74	125,74	125,74	125,74	125,74	125,74	125,74	125,74
Declive (m/m)																																							

LEGENDA EM PLANTA

- ST1 - LINHA CORRESPONDENTE À SEÇÃO TRANSVERSAL 1
- DIRETRIZ DO CANAL
- LIMITE DO ATERRO
- LIMITE DO CORTE
- LINHA CORRESPONDENTE À ALTERAÇÃO DE DECLIVE NAS SEÇÕES TRANSVERSAS DO CANAL
- LINHA DE NÍVEL
- CANAleta TRAPEZODAL (c/ sentido de escoamento)
- MEIA-CANA (c/ sentido de escoamento)
- SEÇÃO REVESTIDA DO CANAL (fundo e espaldas)
- BUENHO
- TUBULAÇÃO DE CONCRETO
- PONTO COORDENADO
- DISTANCIA À ORIGEM
- ENROCAMENTO DE PROTEÇÃO DE TALVEGUE
- RAMPA DE ACESSO AO CANAL

LEGENDA EM PERFIL

- TERRENO NATURAL
- VENTOSA
- DESCARGA DE FUNDO
- BUENHO
- BERMA DO CANAL
- PONTEILHÃO
- PASSARELA
- FUNDO DO CANAL
- COMPORTA
- OBRA DE CONCORDÂNCIA NOS SÍDEOS
- PLANO DE ÁGUA
- GALERIA
- DESCARGA DE SEGURANÇA
- ATERRO

NOTAS - COTA PIEZOMÉTRICA CORRESPONDENTE À VAZÃO DE 22 m³/s
 - AS CONDIÇÕES DE FUNDAÇÃO DO CANAL E AUTODORAS ESTÃO INDICADAS NOS DESENHOS DAS SEÇÕES TRANSVERSAS
 - O TIPO DE TERRENO COM A PROFUNDIDADE DOS HORIZONTES ATÉ AO SUBSTRATO ROCHOSO BEM COMO A LOCALIZAÇÃO DAS TRADIGENS ESTÃO INDICADOS NOS DESENHOS DE GEOLOGIA E GEOTECNIA

ESTE DESENHO SÓ PODERÁ SER CONSIDERADO DEFINITIVO APÓS A DEBIDA COMPATIBILIZAÇÃO COM O EQUIPAMENTO ADJUDICADO E DEPOIS DE APROVADO PELO DONO DA OBRA.

revisão	data	descrição	des.	proj.	verif.	aprov.

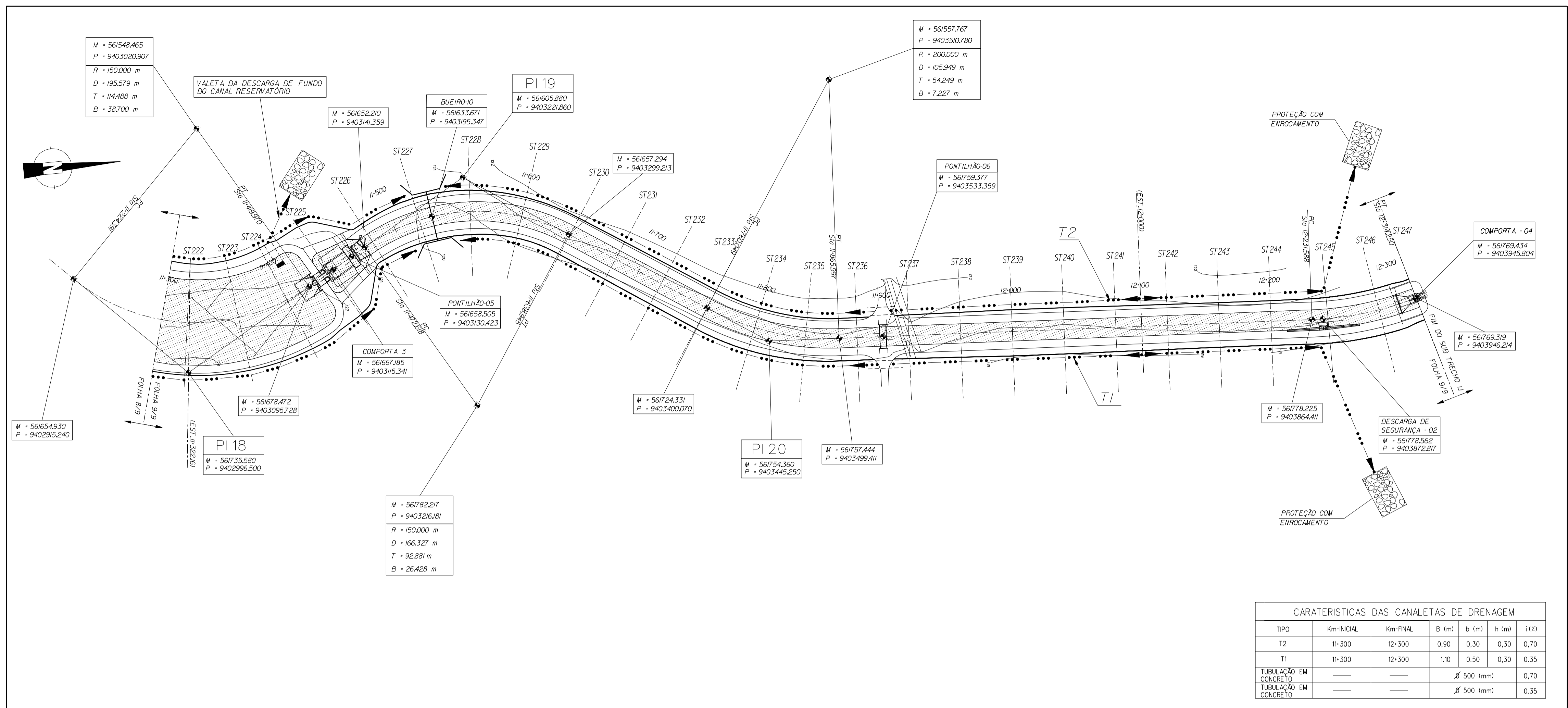
GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS - SRH
 PROGRAMA DE GERENCIAMENTO E INTEGRAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS DO ESTADO DO CEARÁ (PROGERIRH)

Consórcio COBA/VBA/HARZA
 ATENDIMENTO DAS DEMANDAS HÍDRICAS DA REGIÃO METROPOLITANA DE FORTALEZA
 PROJETO EXECUTIVO DO TRECHO 1 (AÇUDE CASTANHÃO-AÇUDE CURRAL VELHO)
 CANAL DE ADOÇÃO - SUB-TRECHO 1.1

PLANTA E PERFIL LONGITUDINAL
 (Km 10+200 - 11+300)

proj. PC data: 10/1/2002 des. nº 09
 des. HJR escala: H 1:2000
 verif. JH V 1:200
 aprov. APS 0777-PE-22-C121-09

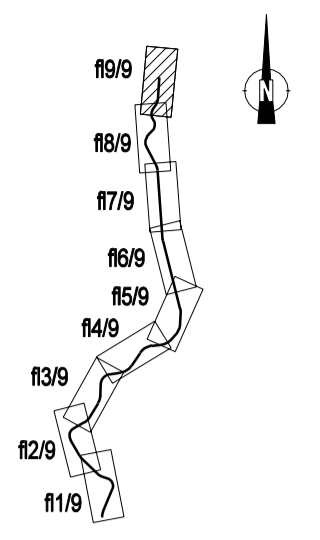
SINICAL S SDALES SFILES



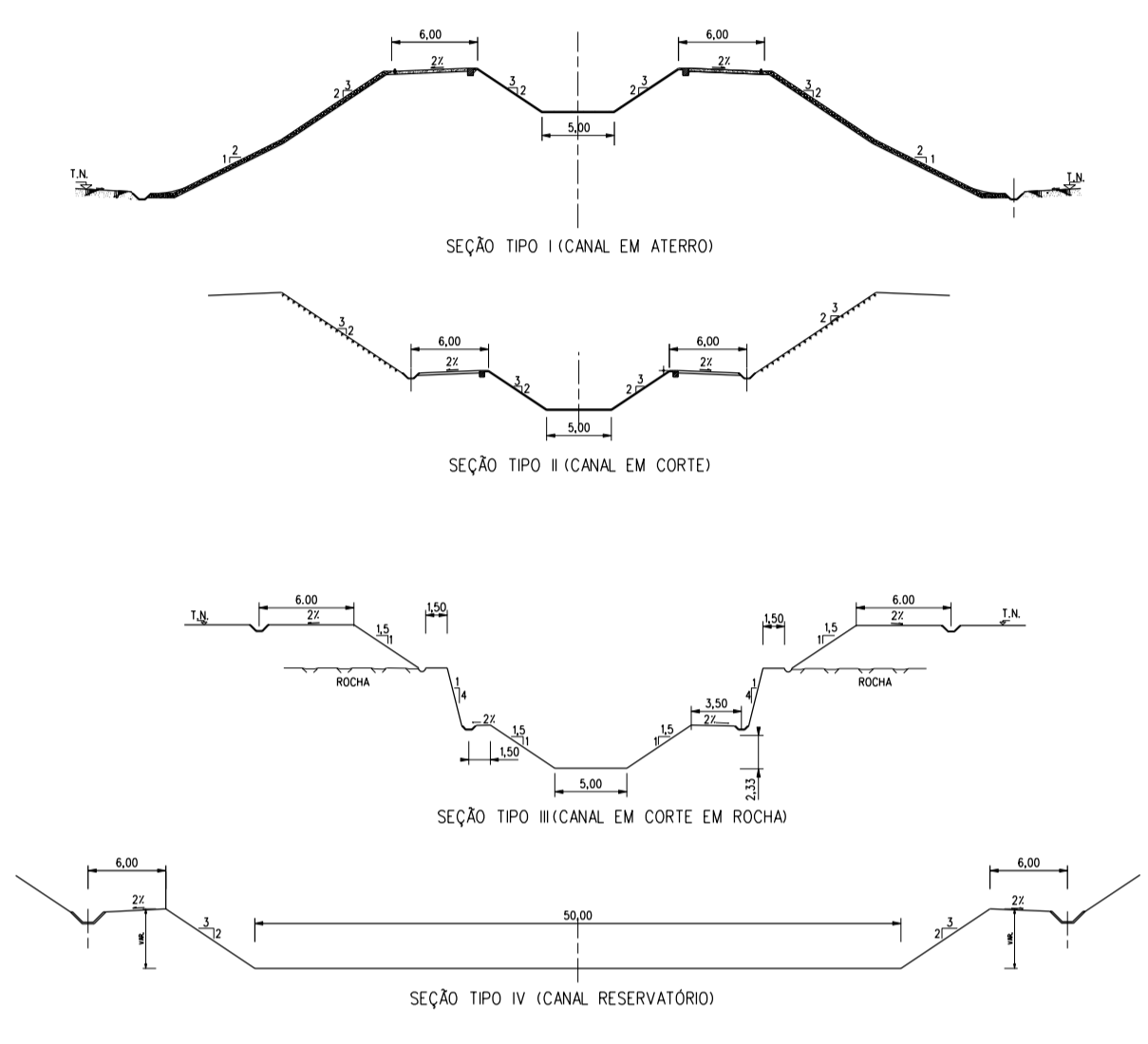
CARACTERÍSTICAS DAS CANALETAS DE DRENAGEM

TIPO	Km-INICIAL	Km-FINAL	B (m)	b (m)	h (m)	i (%)
T2	11-300	12-300	0,90	0,30	0,30	0,70
T1	11-300	12-300	1,10	0,50	0,30	0,35
TUBULAÇÃO EM CONCRETO					Ø 500 (mm)	0,70
TUBULAÇÃO EM CIMENTO					Ø 500 (mm)	0,35

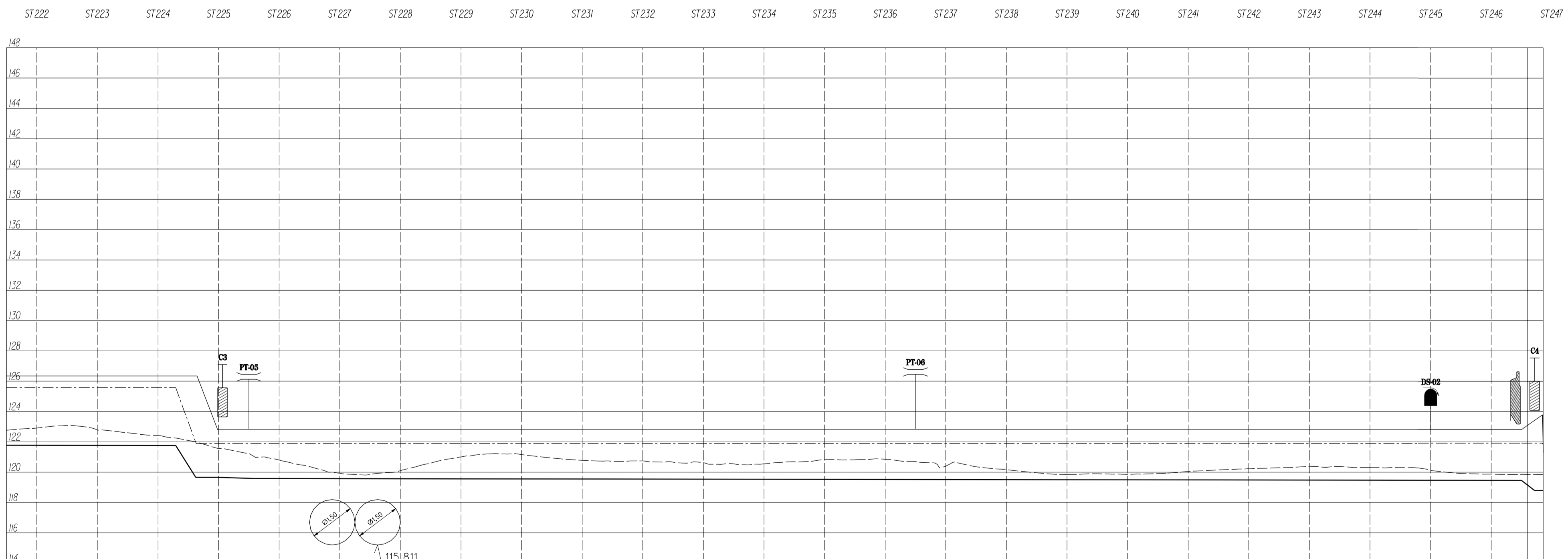
ESQUEMA DE LIGAÇÃO DOS DESENHOS



SEÇÕES TIPO DO CANAL



COTAS (m)



Tipo de seção	SEÇÃO TIPO IV										SEÇÃO TIPO I										SEÇÃO TIPO I									
Distâncias parciais (m)	0,00	2,00	4,00	6,00	8,00	10,00	12,00	14,00	16,00	18,00	0,00	2,00	4,00	6,00	8,00	10,00	12,00	14,00	16,00	18,00	0,00	2,00	4,00	6,00	8,00	10,00	12,00	14,00	16,00	18,00
Distâncias acumuladas (m)	0,00	2,00	4,00	6,00	8,00	10,00	12,00	14,00	16,00	18,00	0,00	2,00	4,00	6,00	8,00	10,00	12,00	14,00	16,00	18,00	0,00	2,00	4,00	6,00	8,00	10,00	12,00	14,00	16,00	18,00
Cotas do terreno (m)	127,87	122,95	123,07	122,793	122,894	122,47	122,65	122,65	122,59	122,59	125,59	125,59	125,59	125,59	125,59	125,59	125,59	125,59	125,59	125,59	125,59	125,59	125,59	125,59	125,59	125,59	125,59	125,59	125,59	125,59
Cota do raio do canal / Cota da geratriz inferior (m)	127,87	122,95	123,07	122,793	122,894	122,47	122,65	122,65	122,59	122,59	125,59	125,59	125,59	125,59	125,59	125,59	125,59	125,59	125,59	125,59	125,59	125,59	125,59	125,59	125,59	125,59	125,59	125,59	125,59	125,59
Cota do bermo (m) / Cota da geratriz superior (m)	128,36	123,44	123,56	123,283	123,384	122,96	123,14	123,14	123,08	123,08	126,08	126,08	126,08	126,08	126,08	126,08	126,08	126,08	126,08	126,08	126,08	126,08	126,08	126,08	126,08	126,08	126,08	126,08	126,08	126,08
Cota do plano da água (m) / Cota piezométrica (m)	125,95	125,95	125,95	125,95	125,95	125,95	125,95	125,95	125,95	125,95	125,95	125,95	125,95	125,95	125,95	125,95	125,95	125,95	125,95	125,95	125,95	125,95	125,95	125,95	125,95	125,95	125,95	125,95	125,95	125,95
Declive (m/m)																														

LEGENDA EM PLANTA

- ST1 - LINHA CORRESPONDENTE A SEÇÃO TRANSVERSAL 1
- DIRETRIZ DO CANAL
- LIMITE DO ATERRO
- LIMITE DO CORTE
- LINHA CORRESPONDENTE A ALTERAÇÃO DE DECLIVE NAS SEÇÕES TRANSVERSAIS DO CANAL
- LINHA DE NÍVEL
- CANALETAS TRAPEZOIDAL (c/ sentido de escoamento)
- MEIA-CANA (c/ sentido de escoamento)
- SEÇÃO REVESTIDA DO CANAL (fundo e espaldos)
- BUEIRO
- TUBULAÇÃO DE CONCRETO
- PONTO COORDENADO
- DISTÂNCIA A ORIGEM
- ENROCAMENTO DE PROTEÇÃO DE TALVEGUE
- RAMPA DE ACESSO AO CANAL

LEGENDA EM PERFIL

- TERRENO NATURAL
- BERMA DO CANAL
- FUNDO DO CANAL
- PLANO DE ÁGUA
- VENTOSA
- PONTE
- COMPORTA
- GALERIA
- DESCARGA DE FUNDO
- PASSARELA
- OBRA DE CONCORDÂNCIA NOS SÍDEOS
- DESCARGA DE SEGURANÇA
- BUEIRO
- ATERRO

NOTAS - COTA PIEZOMÉTRICA CORRESPONDENTE A VAZÃO DE 22 m³/s
 - AS CONDIÇÕES DE FUNDAÇÃO DO CANAL E ADUTORAS ESTÃO INDICADAS NOS DESENHOS DAS SEÇÕES TRANSVERSAIS
 - O TIPO DE TERRENO COM A PROFUNDIDADE DOS HORIZONTES ATÉ AO SUBSTRATO ROCHOSO BEM COMO A LOCALIZAÇÃO DAS TRAVEZAS ESTÃO INDICADOS NOS DESENHOS DE GEOLOGIA E GEOTECNIA

ESTE DESENHO SÓ PODERÁ SER CONSIDERADO DEFINITIVO APÓS A DEVIDA COMPATIBILIZAÇÃO COM O EQUIPAMENTO ADJUDICADO E DEPOIS DE APROVADO PELO DONO DA OBRA.

A	05/2002	REVISÃO GERAL	HJR	PC	JH	APS
revisão	data	descrição	des.	proj.	verif.	aprov.

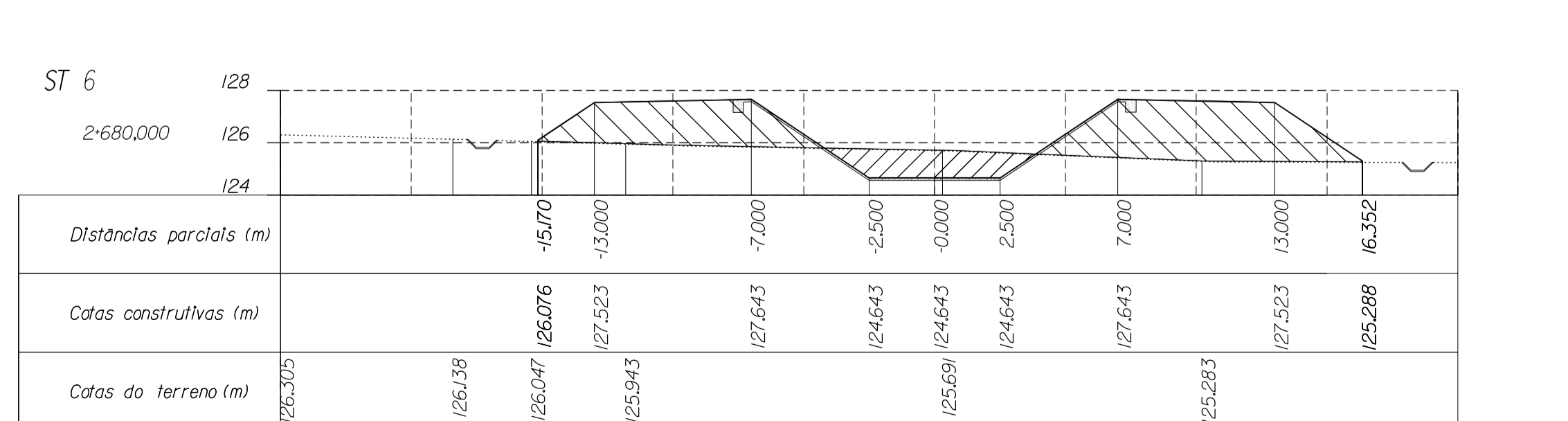
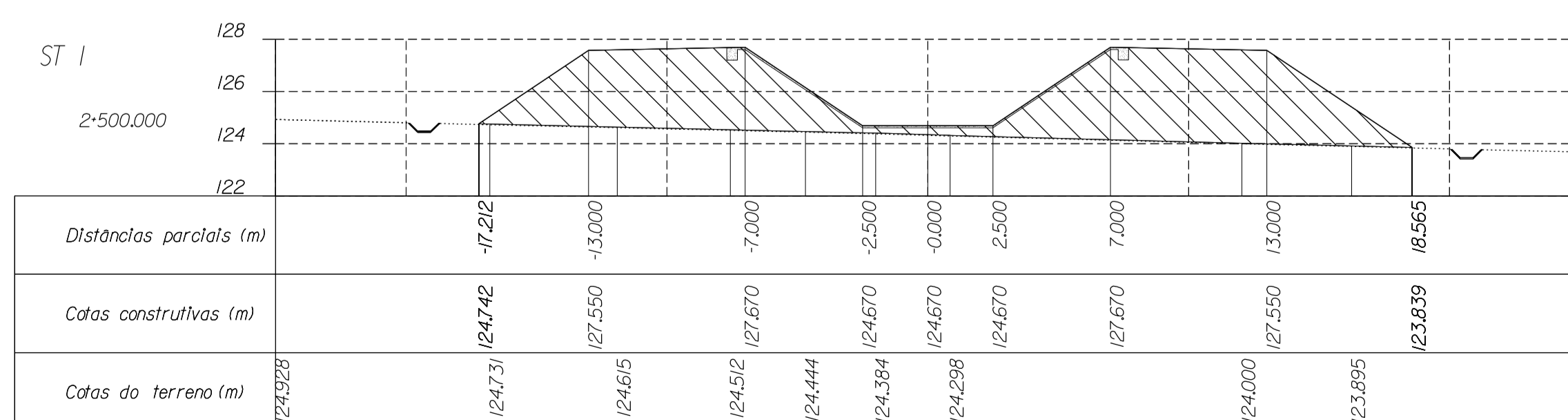
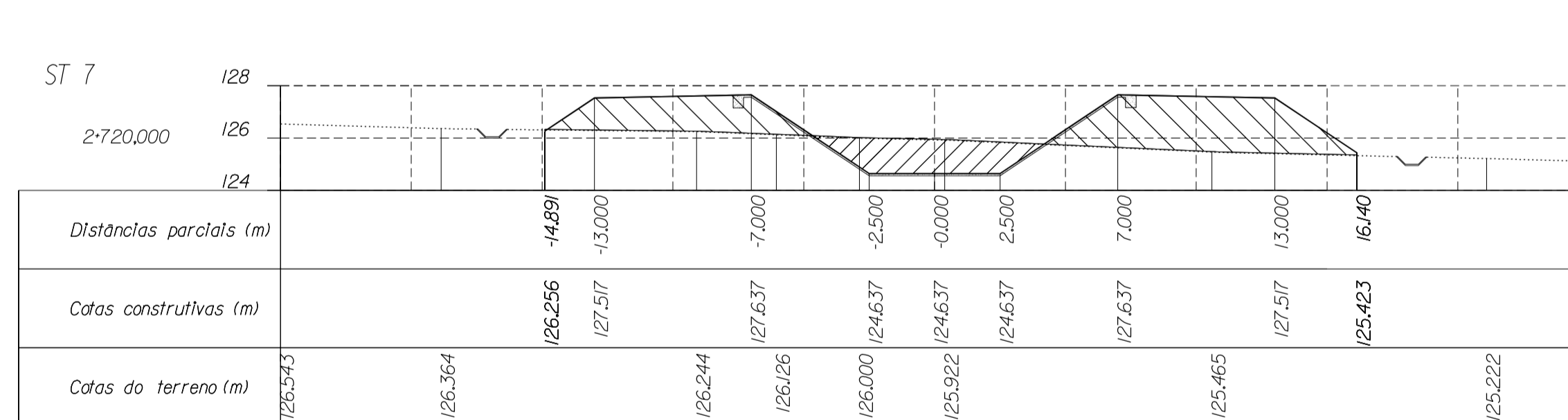
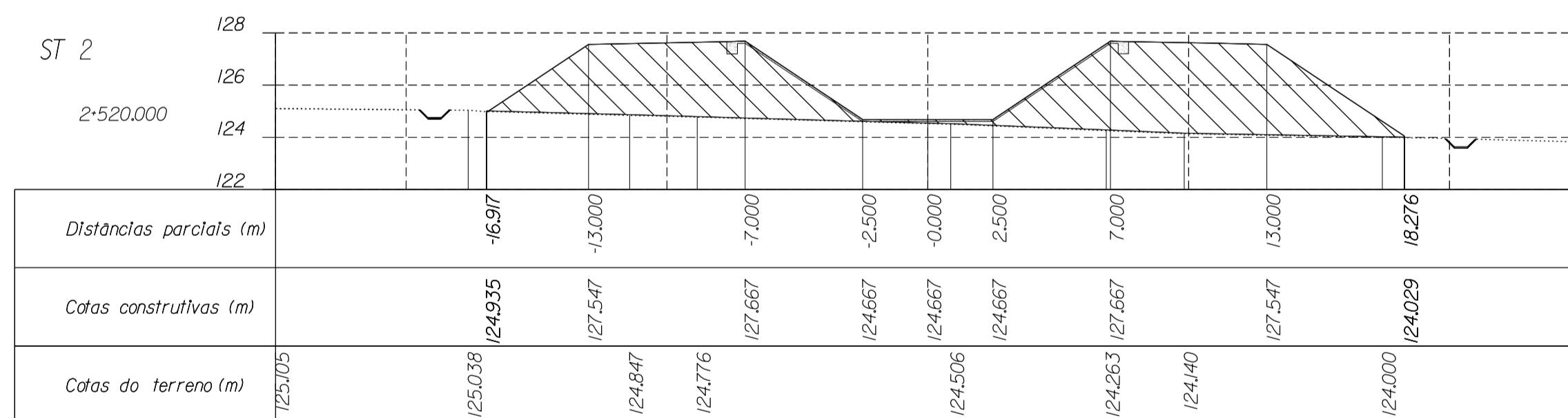
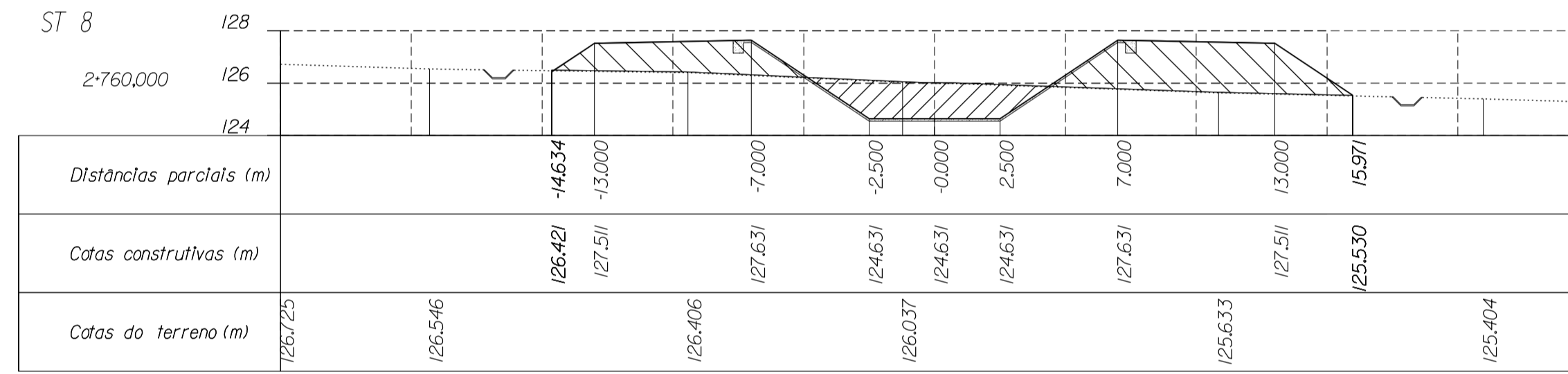
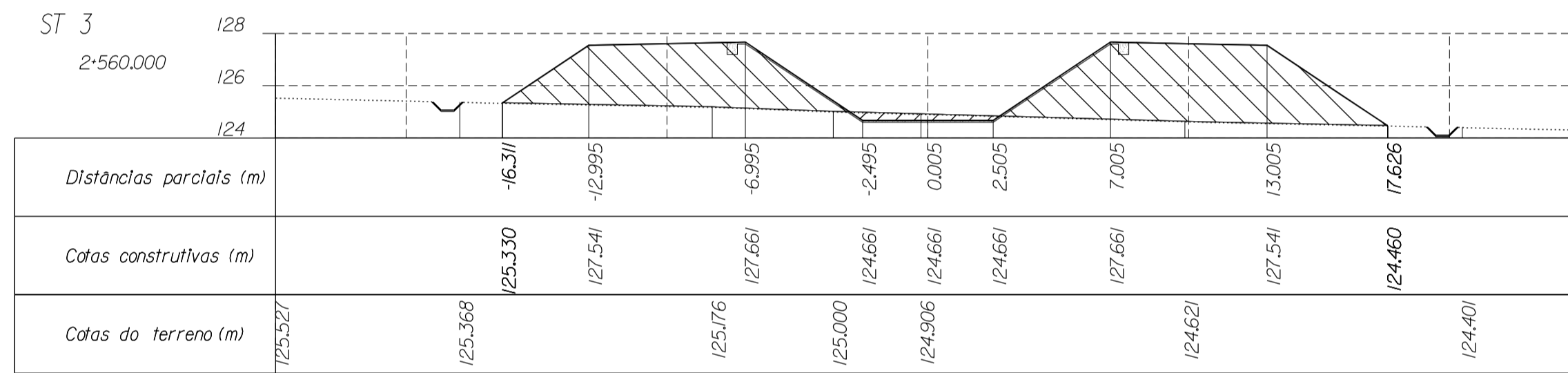
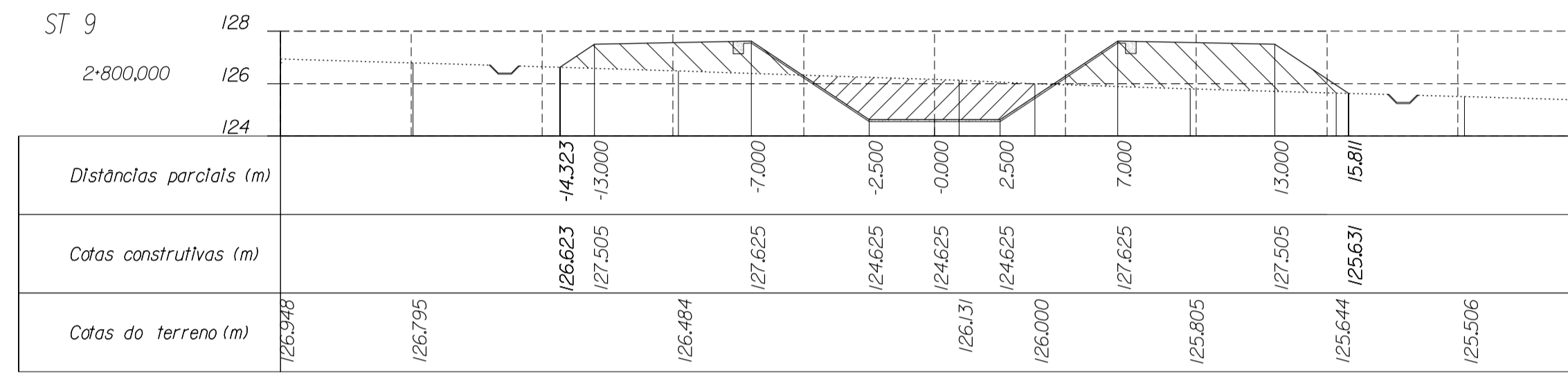
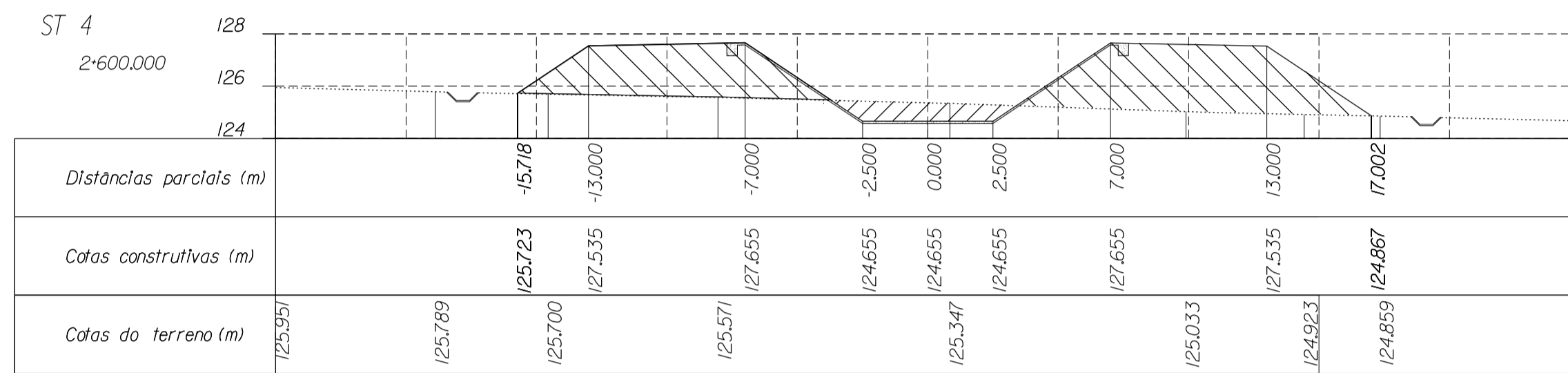
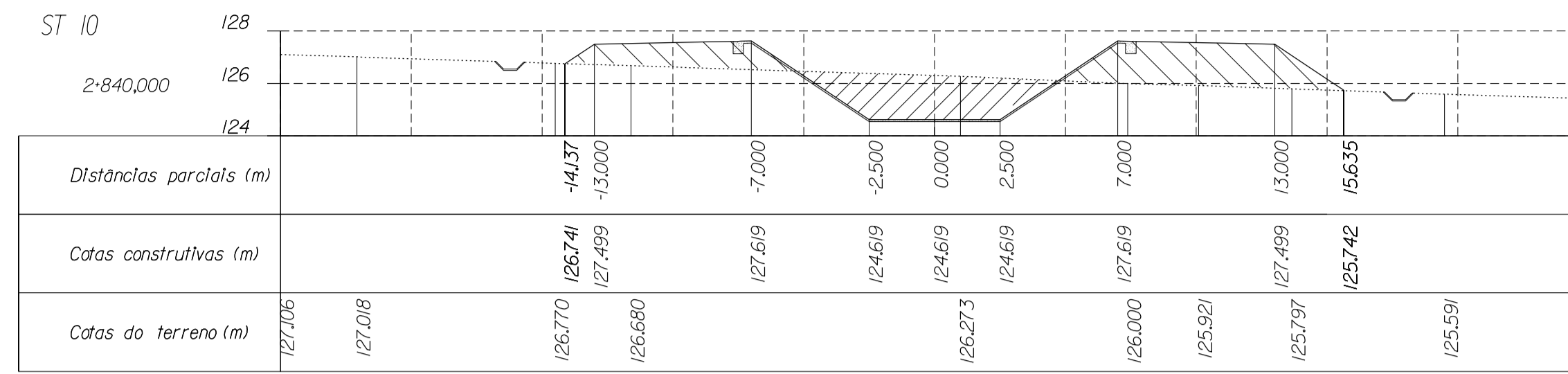
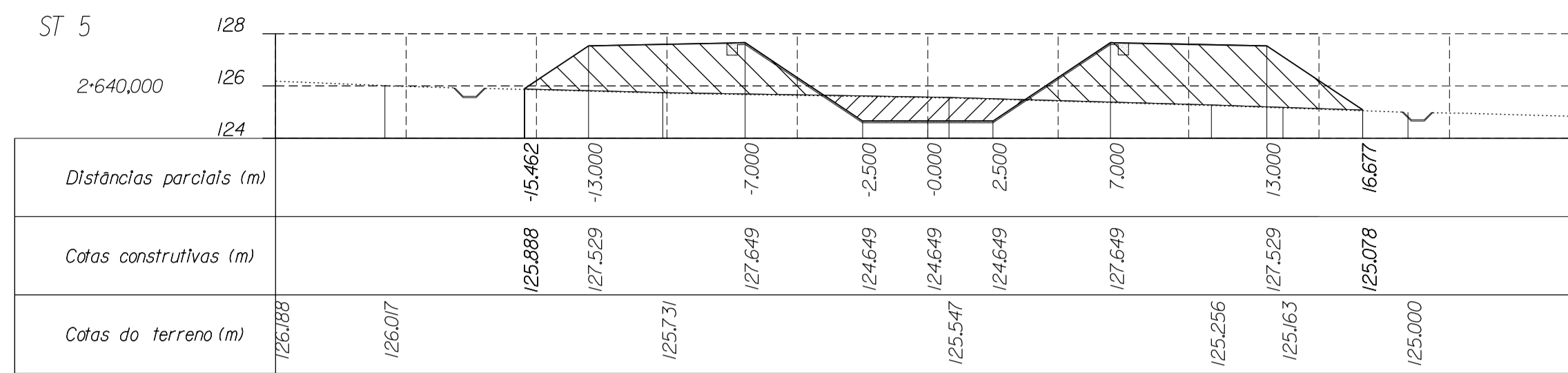
GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS - SRH
 PROGRAMA DE GERENCIAMENTO E INTEGRAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS DO ESTADO DO CEARÁ (PROGERIRH)

Consórcio COBA/VBA/HARZA

ATENDIMENTO DAS DEMANDAS HÍDRICAS DA REGIÃO METROPOLITANA DE FORTALEZA
 PROJETO EXECUTIVO DO TRECHO 1 (ACUDE CASTANHO-ACUDE CURRAL VELHO)
 CANAL DE ADOÇÃO - SUB-TRECHO 1.1

PLANTA E PERFIL LONGITUDINAL
 (Km 11-300 - 12-314,250)

proj. PC data: 10/1/2002 des. nº 10
 des. HJR escala: H 1:2000 V 1:200
 verif. JH
 aprov. APS 0777-PE-22-C121-010



LEGENDA

- Terreno natural
- Perfil do terreno após obra
- Canoleta
- Meia cana
- Aterro
- Escavação

NOTA:

- Considerando o sentido de escoamento, as distâncias parciais negativas correspondem à bermagem esquerda do canal.
- O eixo da canoleta tem um afastamento de 1,5 m em relação à base do aterro
- As cotas construívas na seção revestida do canal correspondem à superfície exterior do concreto

DESENHOS A CONSULTAR :

- SEÇÃO TIPO - CANAL EM ATERRAMENTO
- SEÇÃO TIPO - CANAL EM CORTE EM ROCHA
- SEÇÃO TIPO - CANAL EM CORTE EM SOLO
- OBRAS DE DRENAGEM DO CANAL
- IMPLANTAÇÃO DE BUEIROS ,PLANTA ,CORTES E DETALHES
- OBRA TIPO - ADUTORAS E GALERIAS

ESTE DESENHO SÓ PODERÁ SER CONSIDERADO DEFINITIVO APÓS A DEVIDA COMPATIBILIZAÇÃO COM O EQUIPAMENTO ADJUDICADO E DEPOIS DE APROVADO PELO DONO DA OBRA.

revisão	data	descrição	des.	proj.	verif.	aprov.

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ

SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS - SRH
PROGRAMA DE GERENCIAMENTO E INTEGRAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS DO ESTADO DO CEARÁ (PROGERIRH)

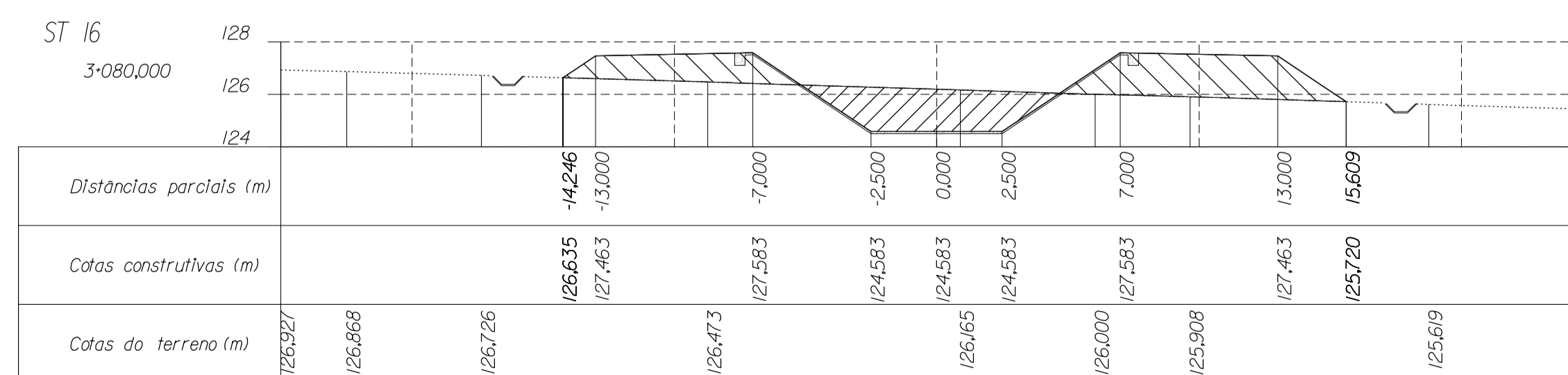
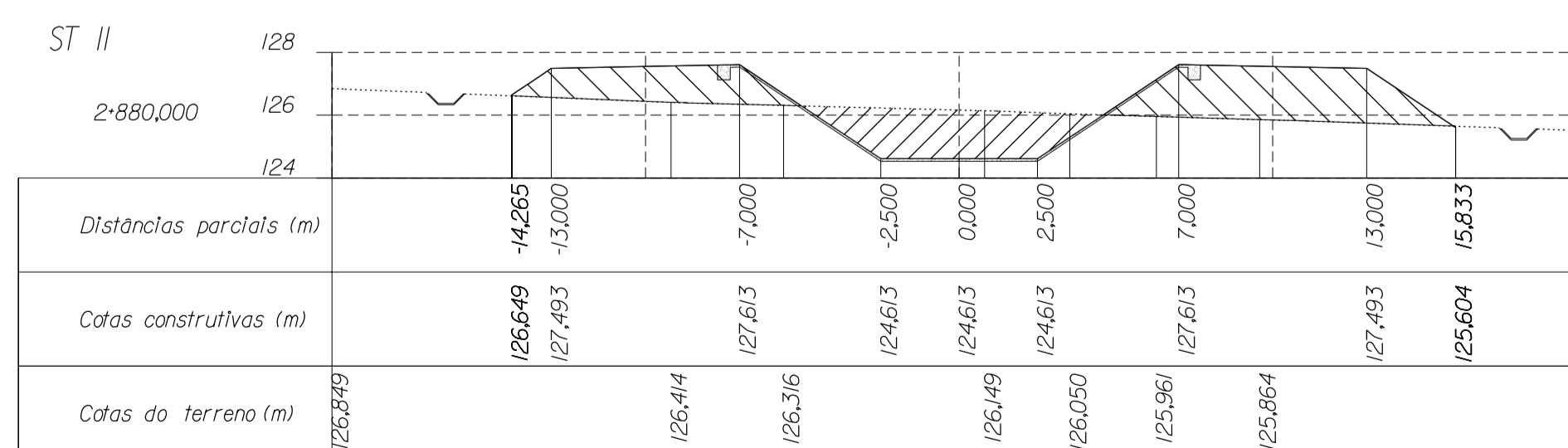
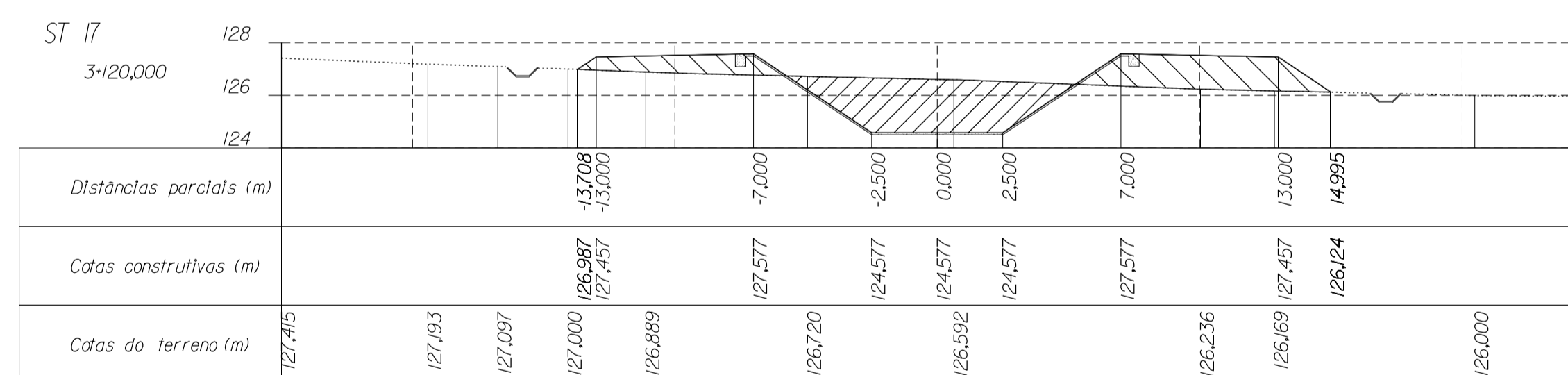
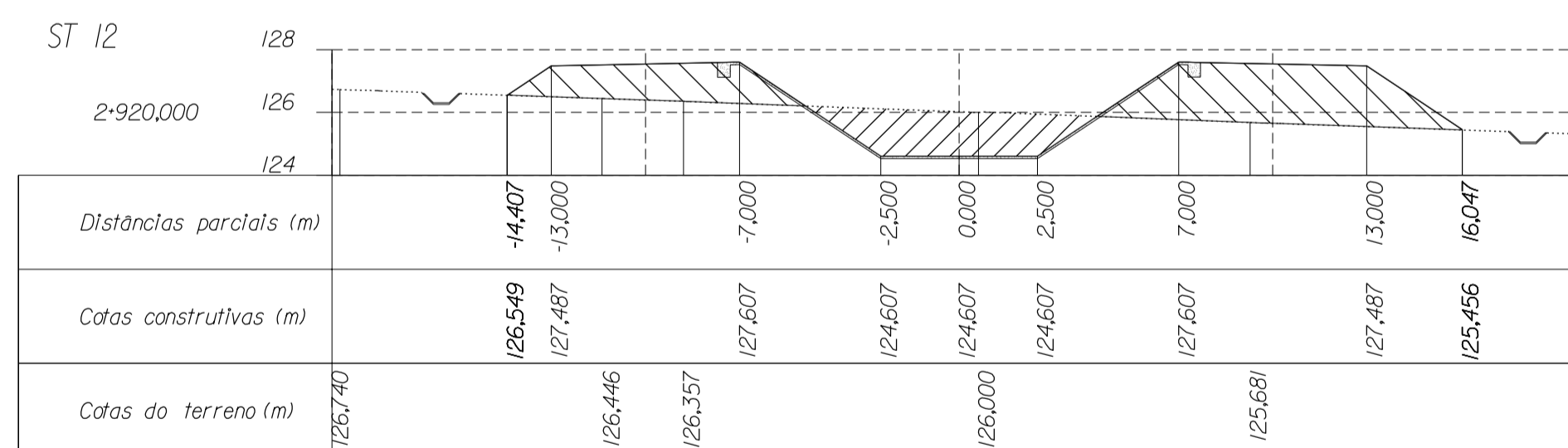
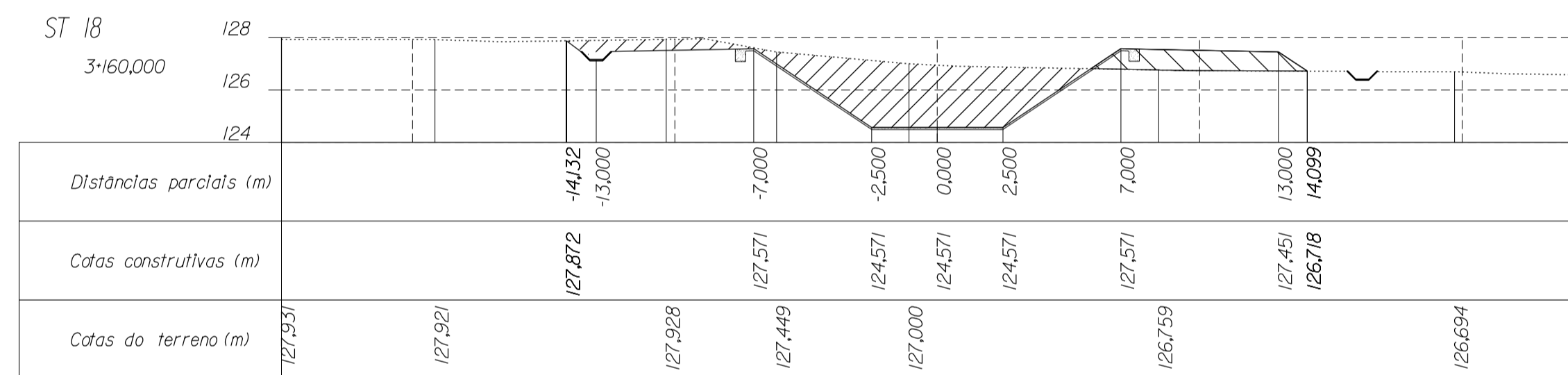
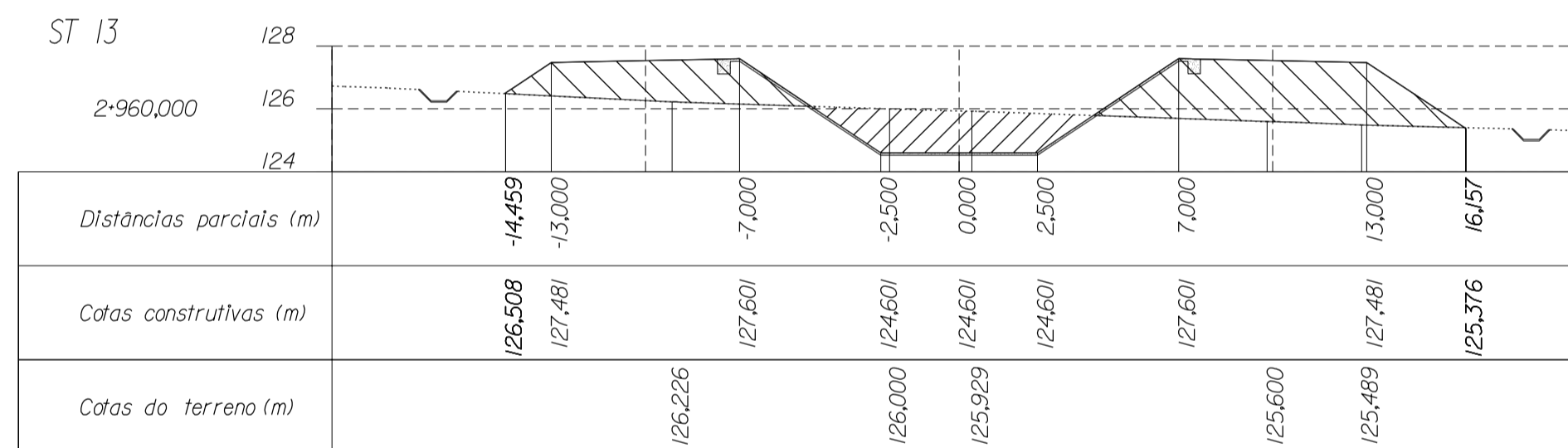
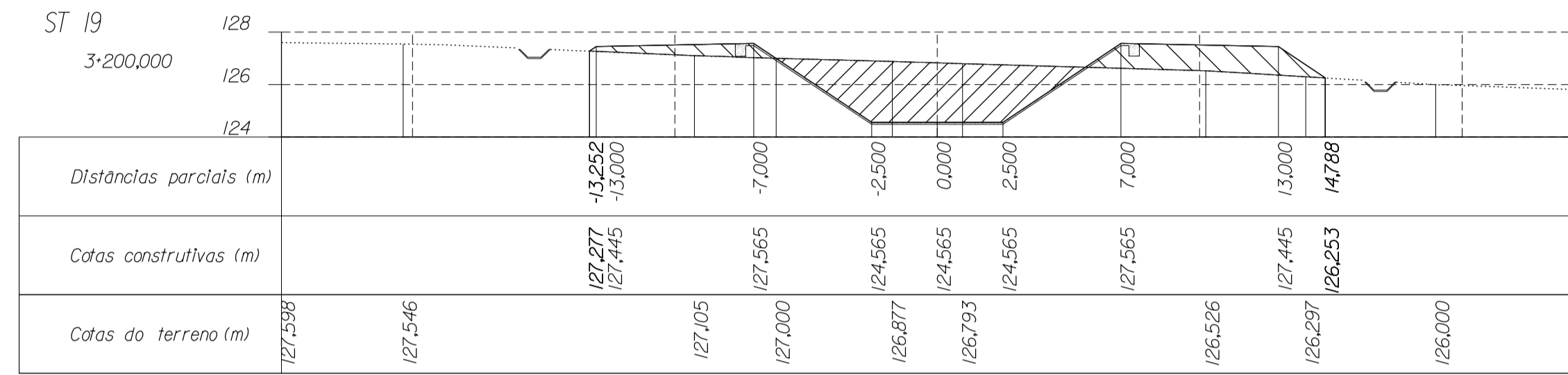
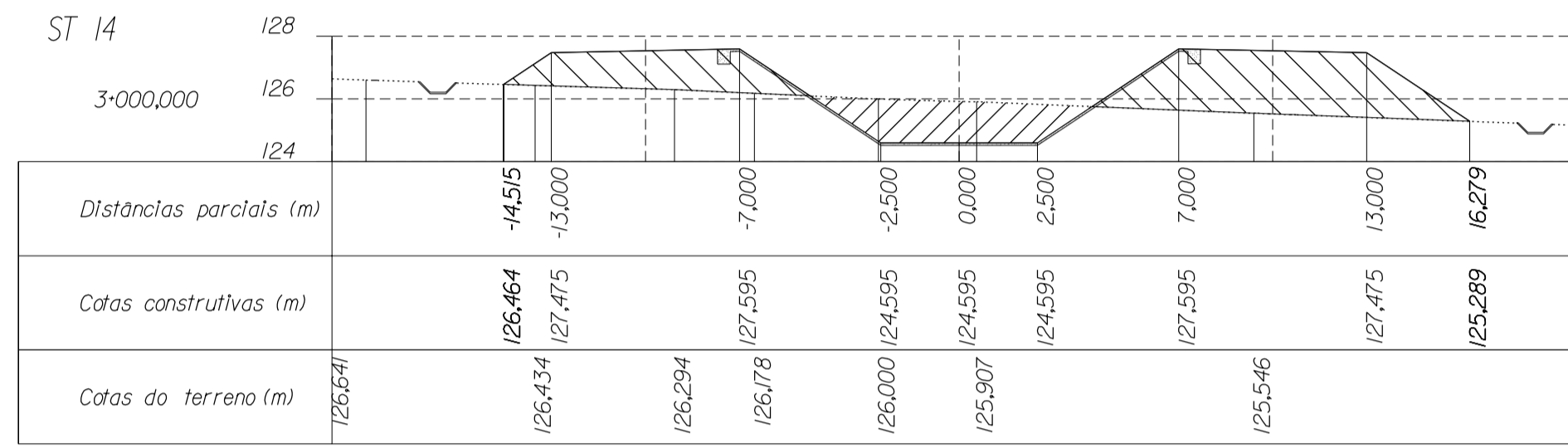
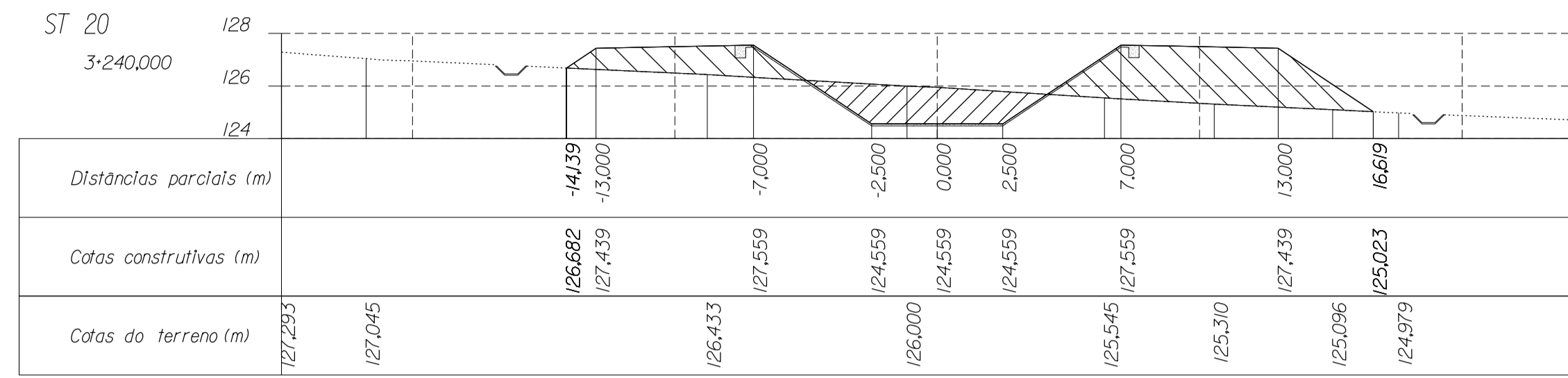
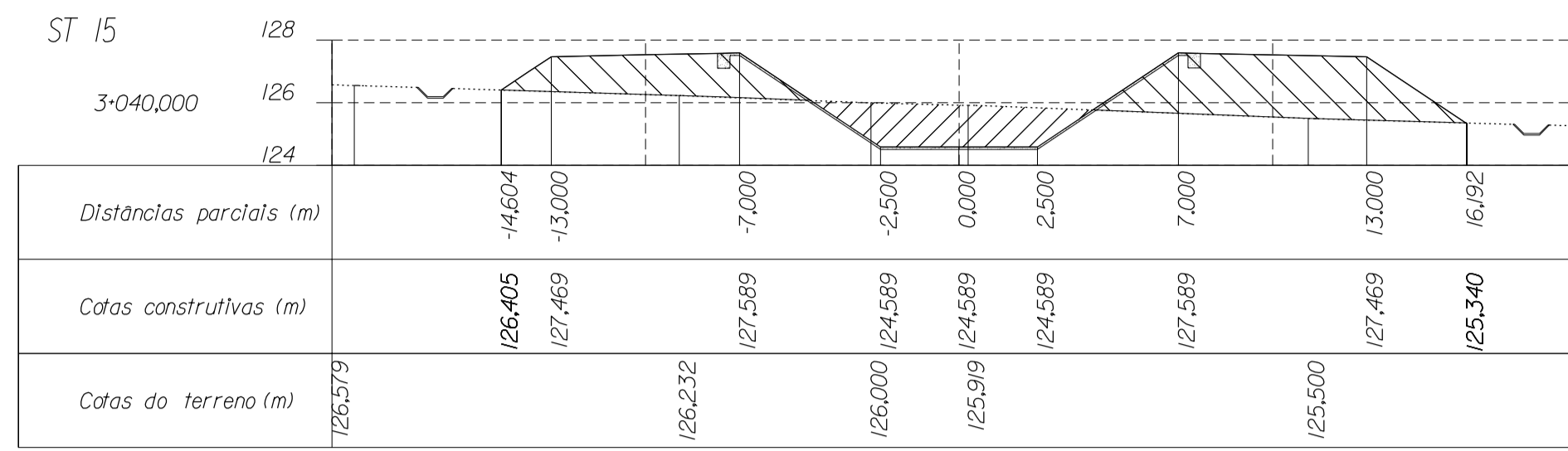
Consórcio COBA/VBA/HARZA

ATENDIMENTO DAS DEMANDAS HÍDRICAS DA REGIÃO METROPOLITANA DE FORTALEZA
PROJETO EXECUTIVO DO TRECHO 1 (AÇUDE CASTANHO-AÇUDE CURRAL VELHO)
CANAL DE ADUÇÃO - SUB-TRECHO 1.1

SEÇÕES TRANSVERSAIS
(Km 2+500 - 2+840)

proj. PC data: 10/1/2002 des. nº
des. HJR escala: 1:200
verif. JH
aprov. APS

11
0777-PE-22-C121-11



LEGENDA

- Terreno natural
- Perfil do terreno após obra
- Canoleta
- Meia cana
- Aterro
- Escavação

NOTA:

- Considerando o sentido de escoamento, as distancias parciais negativas correspondem à bermas esquerda do canal.
- O eixo da canoleta tem um afastamento de 1,5 m em relação à base do aterro
- As cotas construídas na seção revestida do canal correspondem à superfície exterior do concreto

DESENHOS A CONSULTAR :

- SEÇÃO TIPO - CANAL EM ATERRADO
- SEÇÃO TIPO - CANAL EM CORTE EM ROCHA
- SEÇÃO TIPO - CANAL EM CORTE EM SOLO
- OBRAS DE DRENAGEM DO CANAL
- IMPLANTAÇÃO DE BUEIROS ,PLANTA ,CORTES E DETALHES
- OBRA TIPO - ADUTORAS E GALERIAS

ESTE DESENHO SÓ PODERÁ SER CONSIDERADO DEFINITIVO APÓS A DEVIDA COMPATIBILIZAÇÃO COM O EQUIPAMENTO ADJUDICADO E DEPOIS DE APROVADO PELO DONO DA OBRA.

revisão	data	descrição	des.	proj.	verif.	aprov.

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS - SRH
PROGRAMA DE GERENCIAMENTO E INTEGRAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS DO ESTADO DO CEARÁ (PROGERIRH)

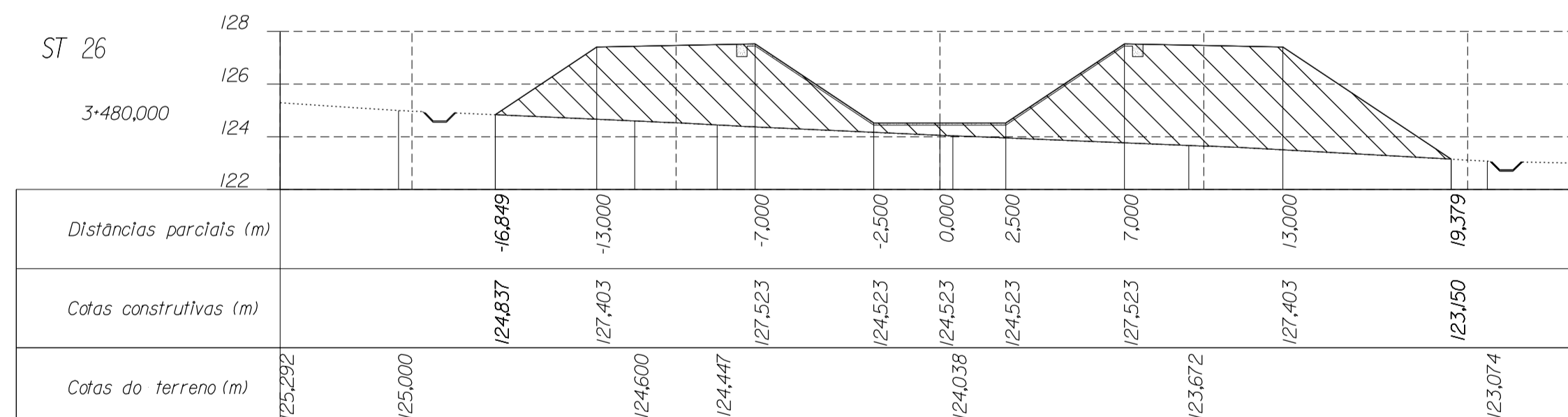
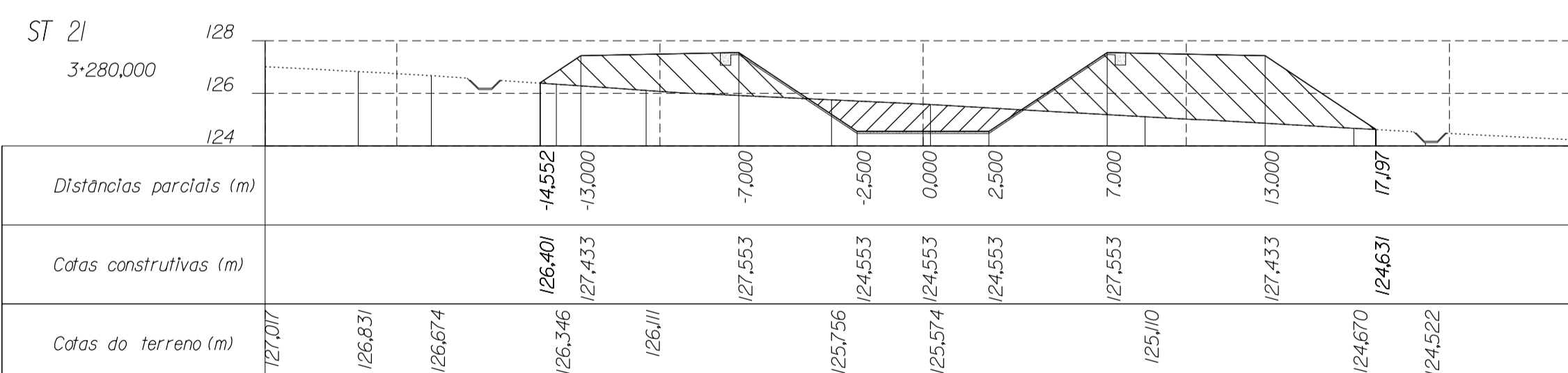
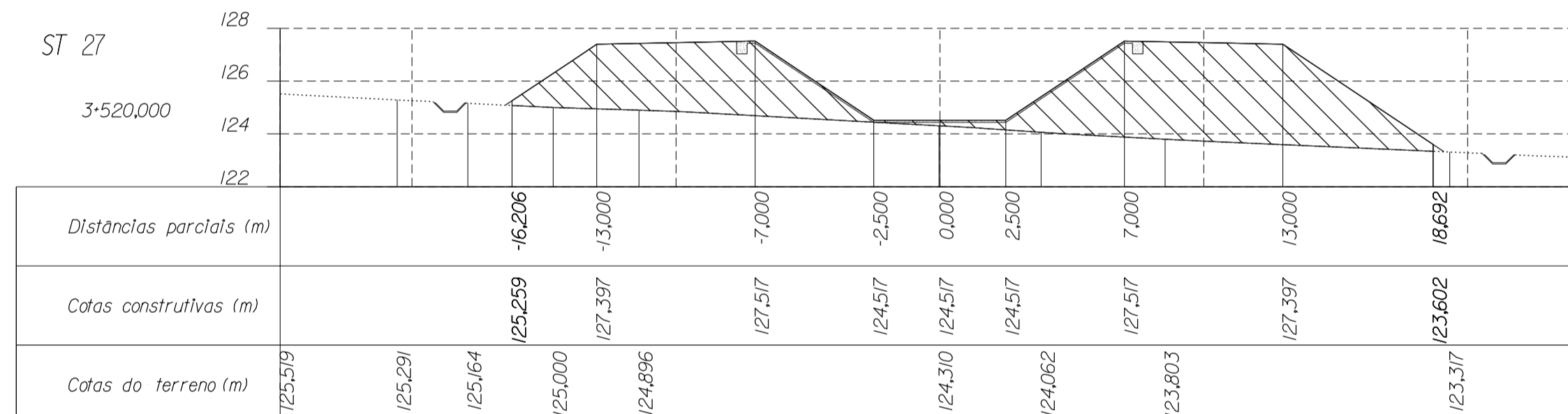
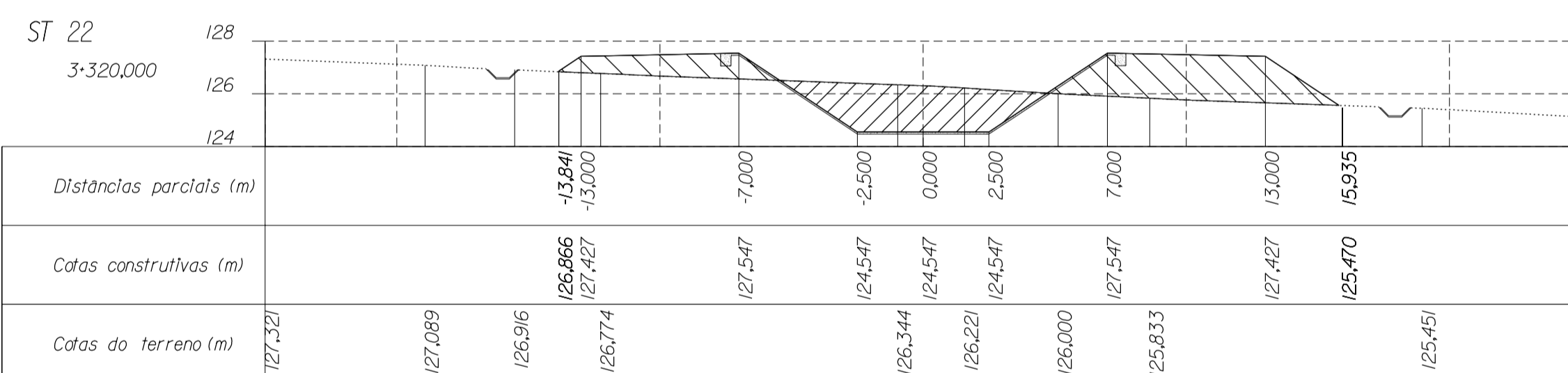
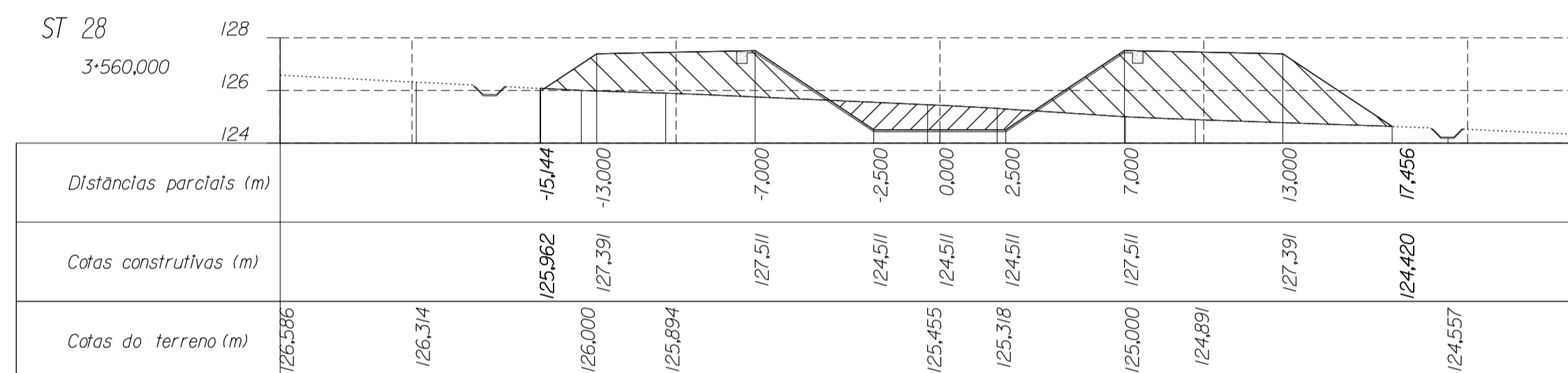
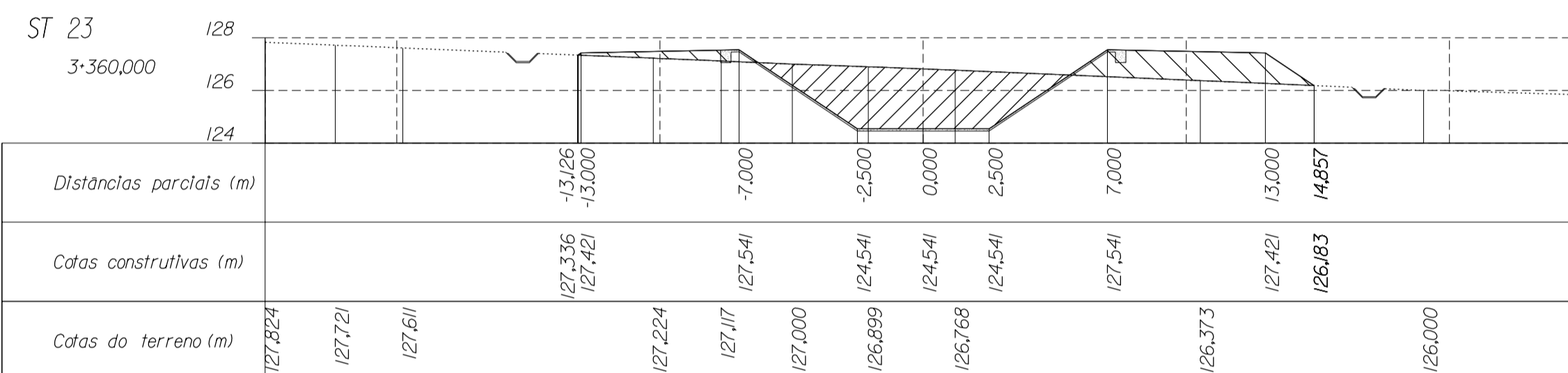
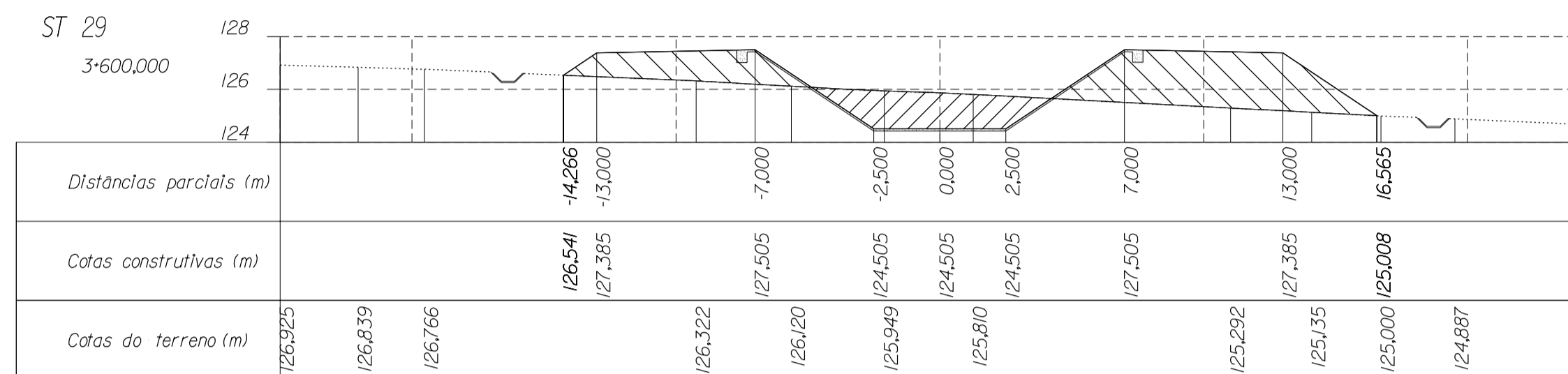
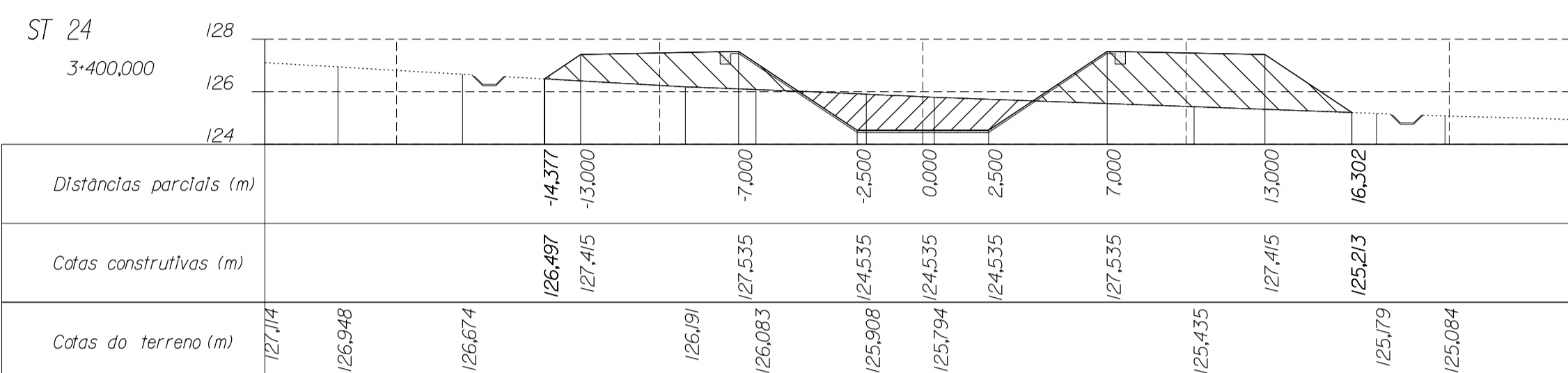
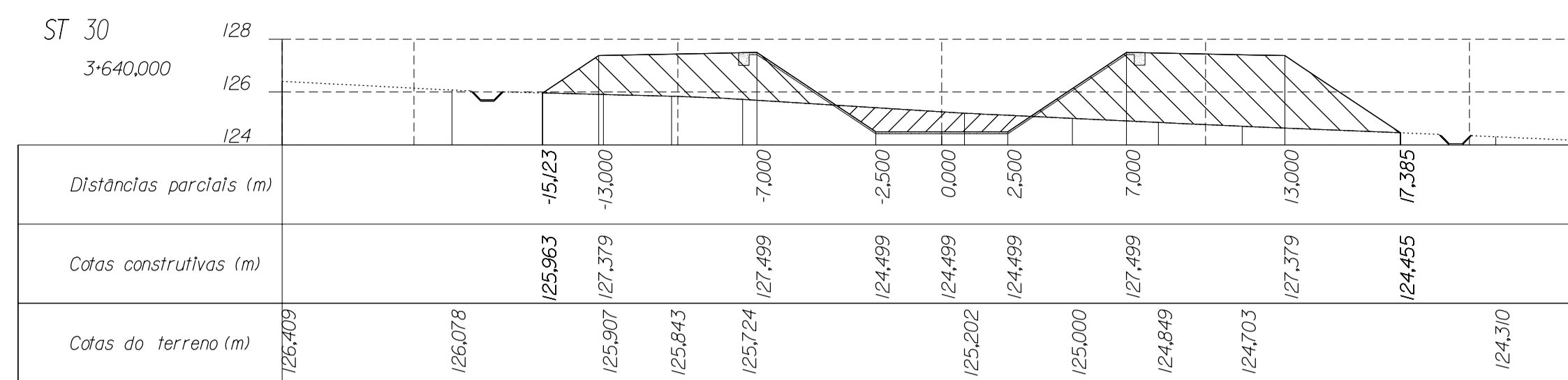
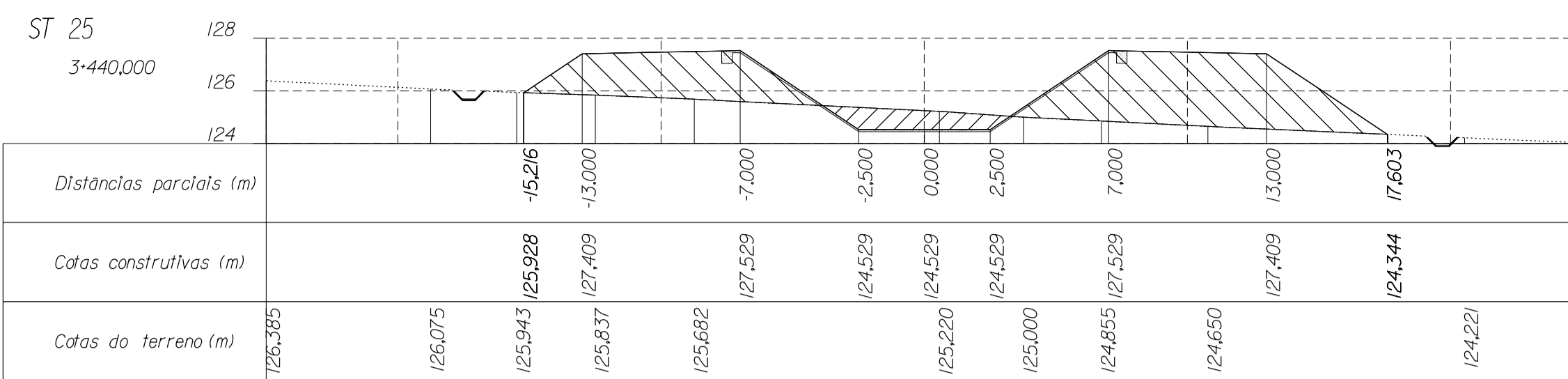
Consórcio COBA/VBA/HARZA

ATENDIMENTO DAS DEMANDAS HÍDRICAS DA REGIÃO METROPOLITANA DE FORTALEZA
PROJETO EXECUTIVO DO TRECHO 1 (ACUDE CASTANHÃO-ACUDE CURRAL VELHO)
CANAL DE ADUÇÃO - SUB-TRECHO 1.1

SEÇÕES TRANSVERSAIS
(Km 2+880 - 3+240)

proj. PC data: 10/1/2002 des. nº
des. HJR escala: 1:200
verif. JH
aprov. APS

12
0777-PE-22-C121-12



LEGENDA

- Terreno natural
- Perfil do terreno após obra
- Canoleta
- Meia cana
- Aterro
- Escavação

NOTA:

- Considerando o sentido de escoamento, as distâncias parciais negativas correspondem à bermá esquerda do canal.
- O eixo da canoleta tem um afastamento de 1,5 m em relação à base do aterro
- As cotas construtivas na seção revestida do canal correspondem à superfície exterior do concreto

DESENHOS A CONSULTAR :

- SEÇÃO TIPO - CANAL EM ATERRAMENTO
- SEÇÃO TIPO - CANAL EM CORTE EM ROCHA
- SEÇÃO TIPO - CANAL EM CORTE EM SOLO
- OBRAS DE DRENAGEM DO CANAL
- IMPLANTAÇÃO DE BUEIROS ,PLANTA ,CORTES E DETALHES
- OBRA TIPO - ADUTORAS E GALERIAS

ESTE DESENHO SÓ PODERÁ SER CONSIDERADO DEFINITIVO APÓS A DEVIDA COMPATIBILIZAÇÃO COM O EQUIPAMENTO ADJUDICADO E DEPOIS DE APROVADO PELO DONO DA OBRA.

revisão	data	descrição	des.	proj.	verif.	aprov.

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS - SRH
PROGRAMA DE GERENCIAMENTO E INTEGRAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS DO ESTADO DO CEARÁ (PROGERIRH)

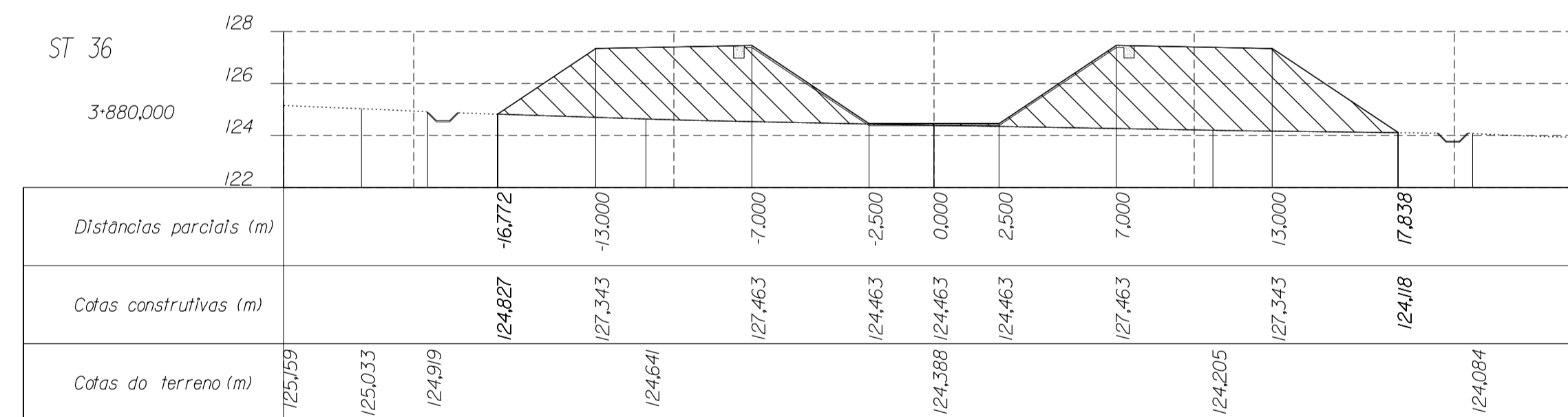
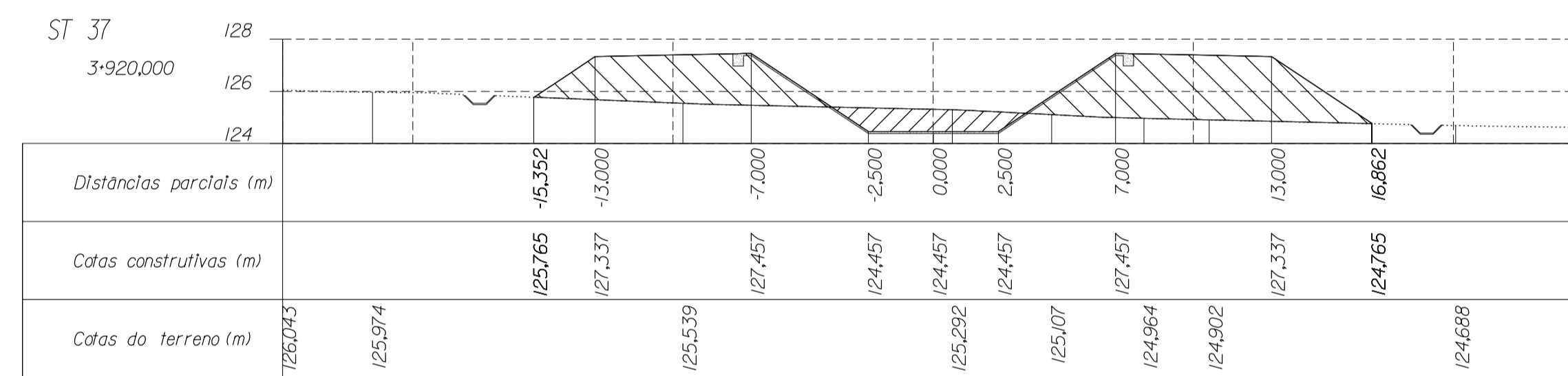
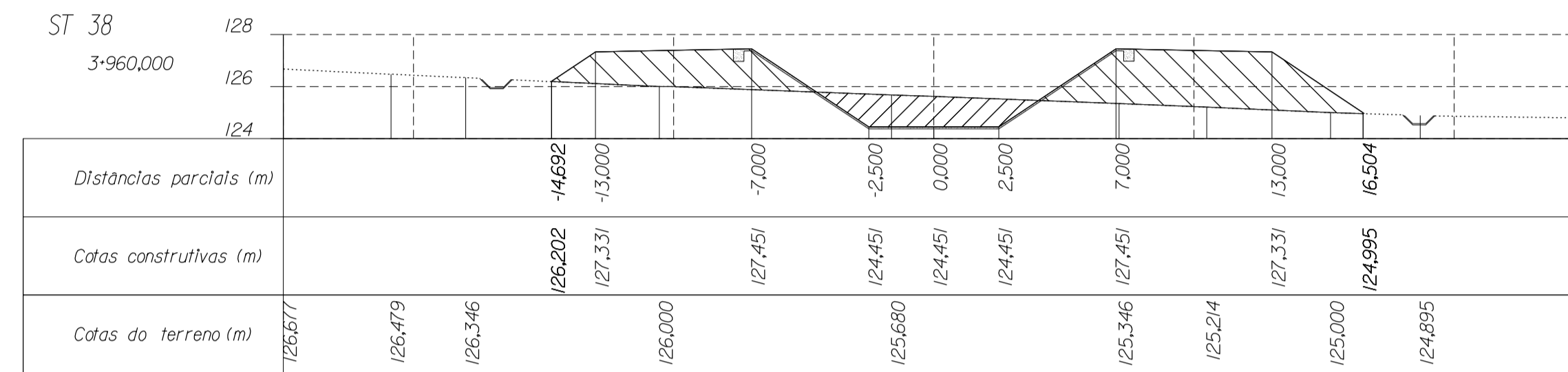
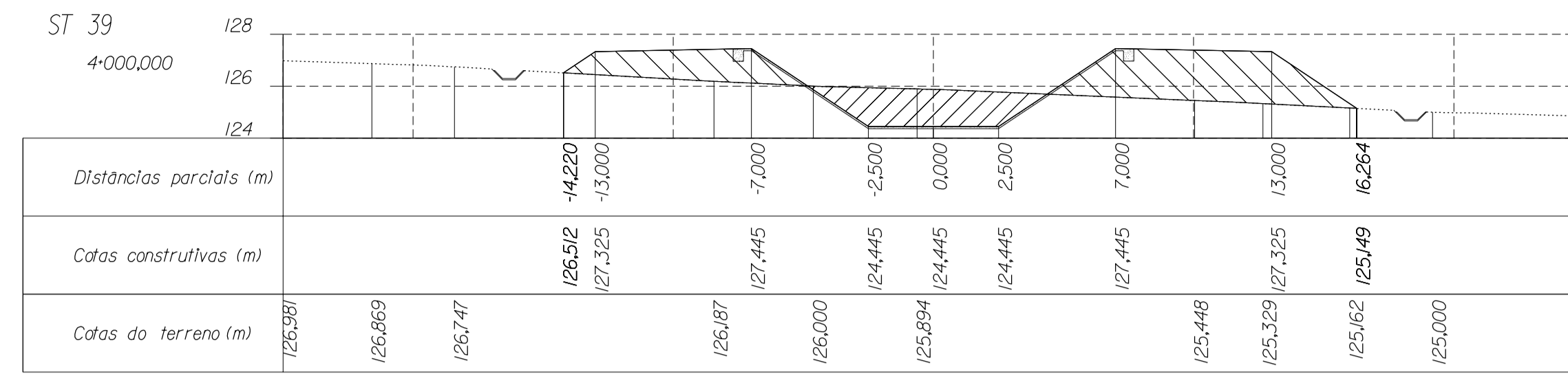
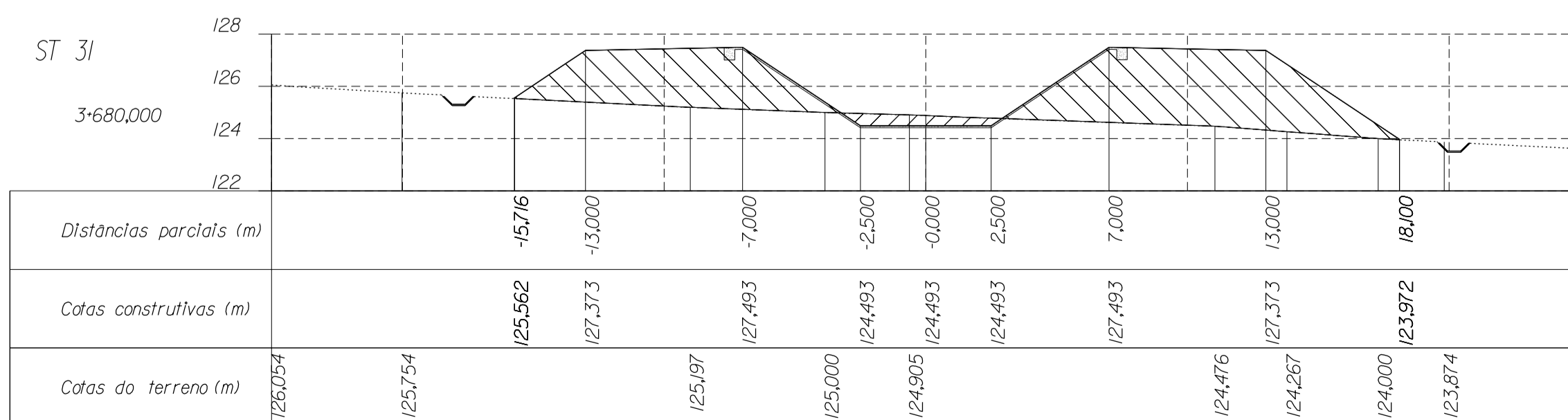
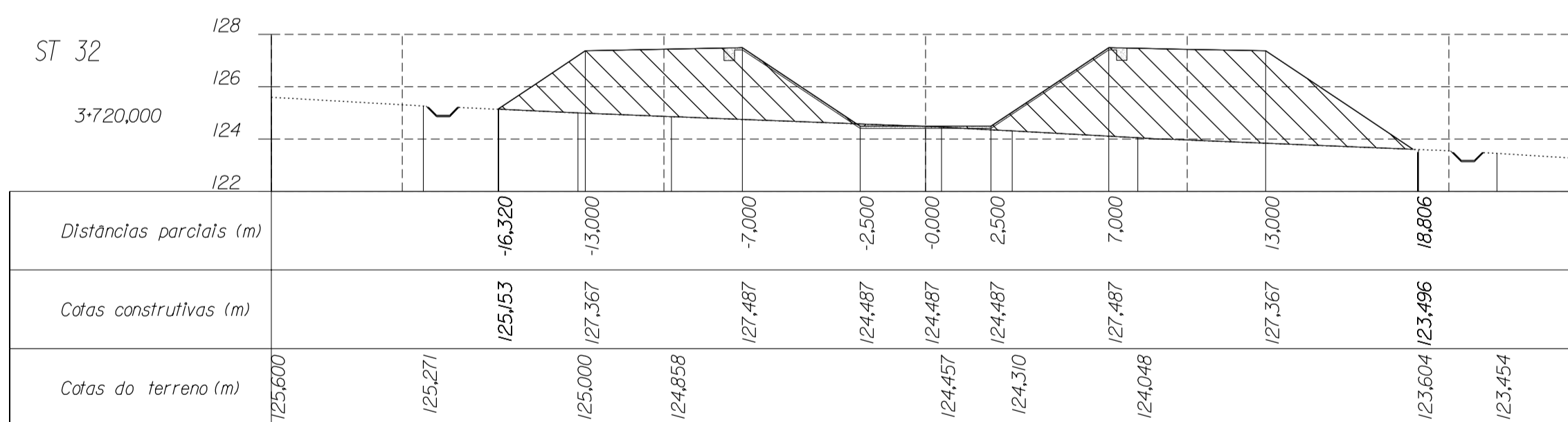
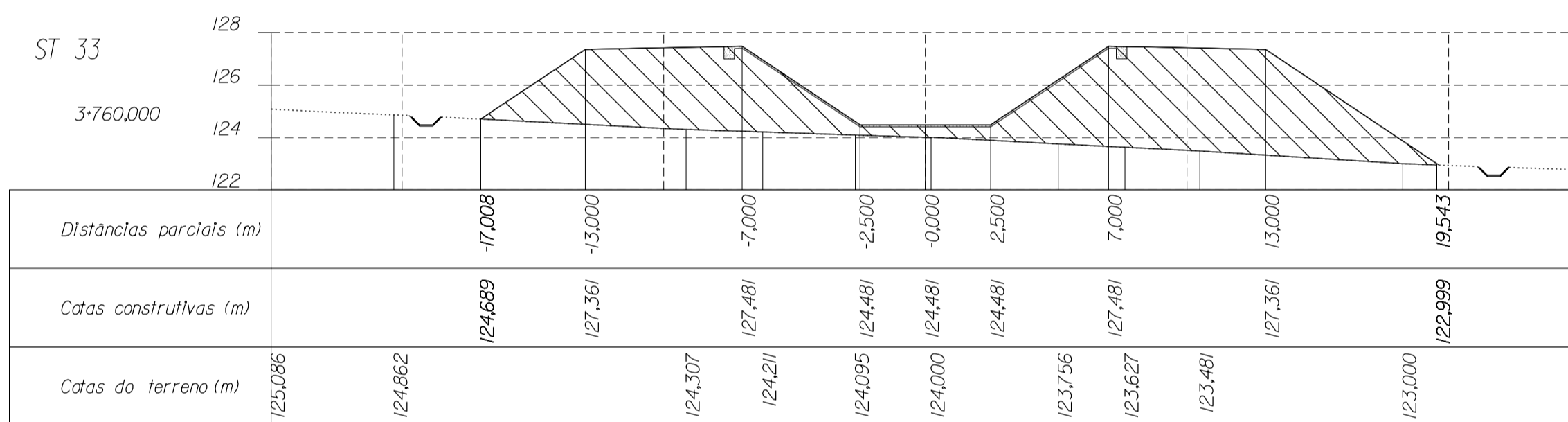
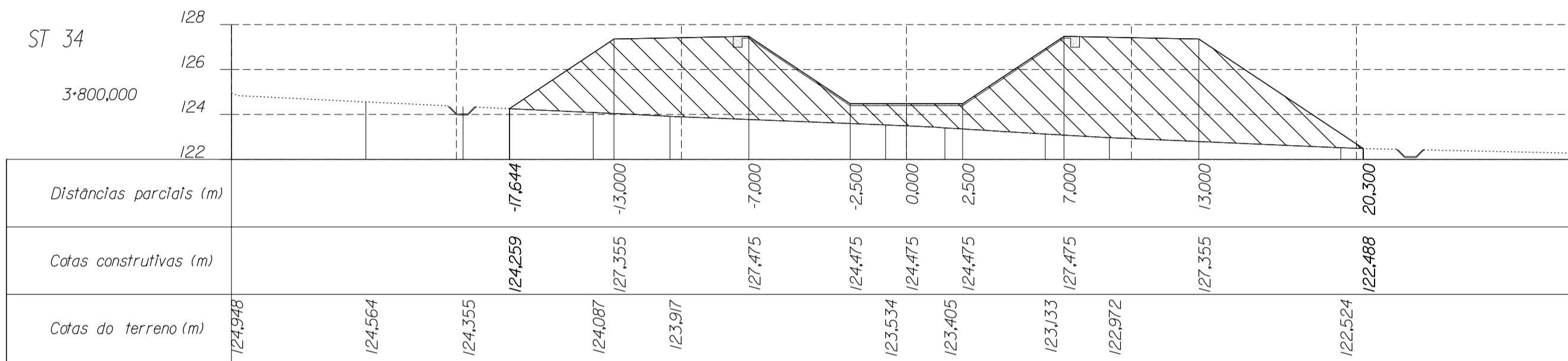
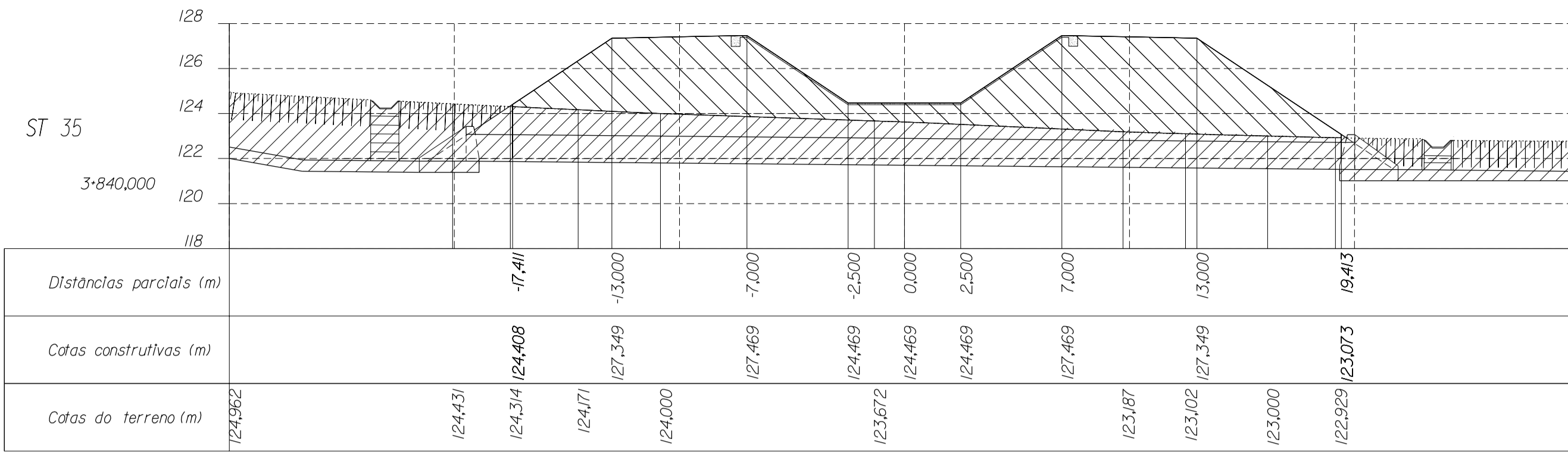
Consórcio COBA/VBA/HARZA

ATENDIMENTO DAS DEMANDAS HÍDRICAS DA REGIÃO METROPOLITANA DE FORTALEZA
PROJETO EXECUTIVO DO TRECHO 1 (AÇUDE CASTANHO-AÇUDE CURRAL VELHO)
CANAL DE ADOÇÃO - SUB-TRECHO 1.1

SEÇÕES TRANSVERSAIS
(Km 3+280 - 3+640)

proj. PC data: /01/2002 des. nº
des. HJR escala: 1:200
verif. JH
aprov. APS

13
0777-PE-22-C121-13



LEGENDA

- Terreno natural
- Perfil do terreno após obra
- Canaleta
- Meia cana
- Aterro
- Escavação

NOTA:

- Considerando o sentido de escoamento, as distâncias parciais negativas correspondem à bermas esquerda do canal.
 - O eixo da canaleta tem um afastamento de 1,5 m em relação à base do aterro
 - As cotas construídas na seção revestida do canal correspondem à superfície exterior do concreto
- DESENHOS A CONSULTAR :
- SEÇÃO TIPO - CANAL EM ATERRRO
 - SEÇÃO TIPO - CANAL EM CORTE EM ROCHA
 - SEÇÃO TIPO - CANAL EM CORTE EM SOLO
 - OBRAS DE DRENAGEM DO CANAL
 - IMPLANTAÇÃO DE BUEIROS, PLANTA, CORTES E DETALHES
 - OBRA TIPO - ADUTORAS E GALERIAS

ESTE DESENHO SÓ PODERÁ SER CONSIDERADO DEFINITIVO APÓS A DEVIDA COMPATIBILIZAÇÃO COM O EQUIPAMENTO ADJUDICADO E DEPOIS DE APROVADO PELO DONO DA OBRA.

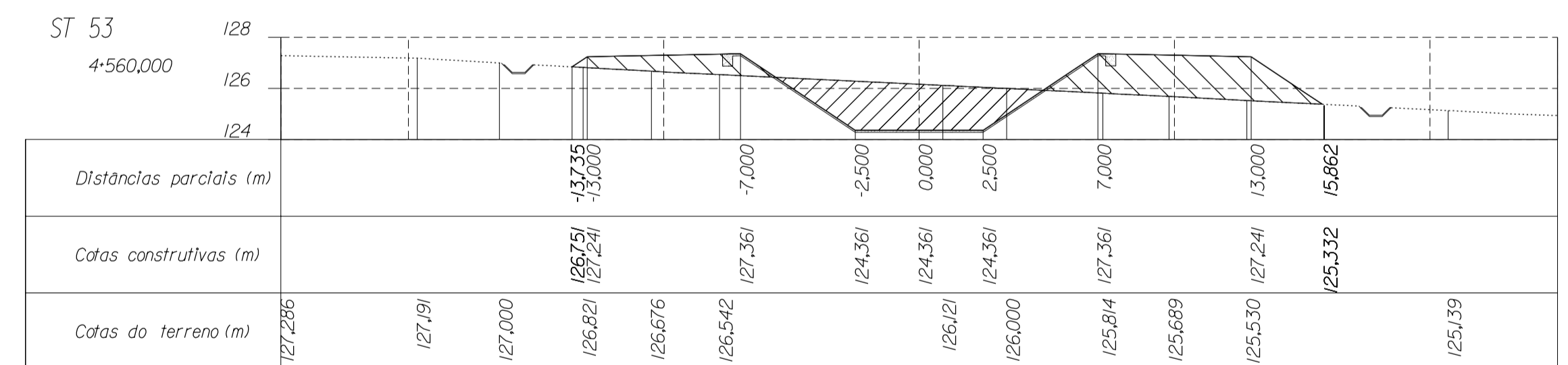
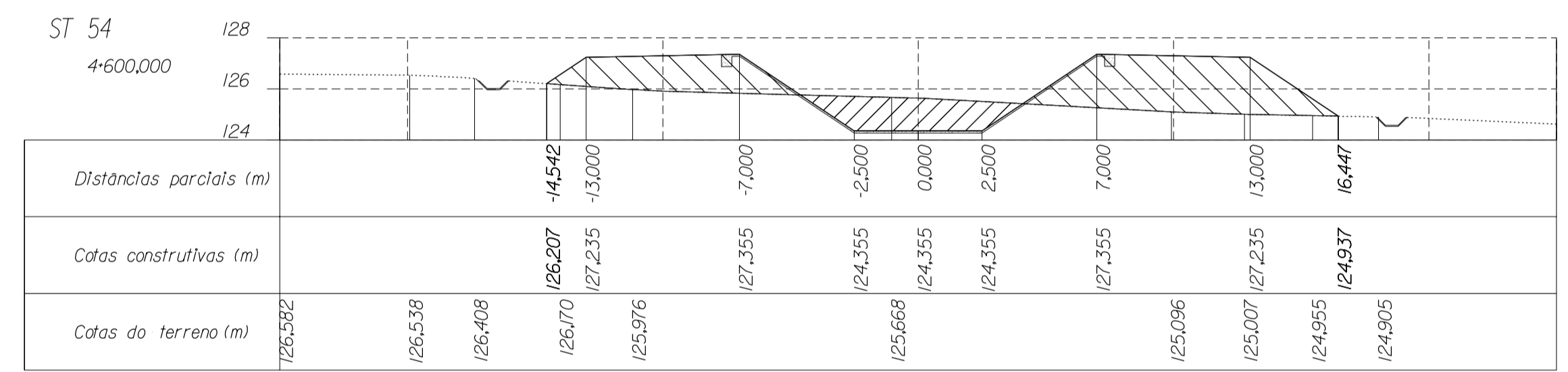
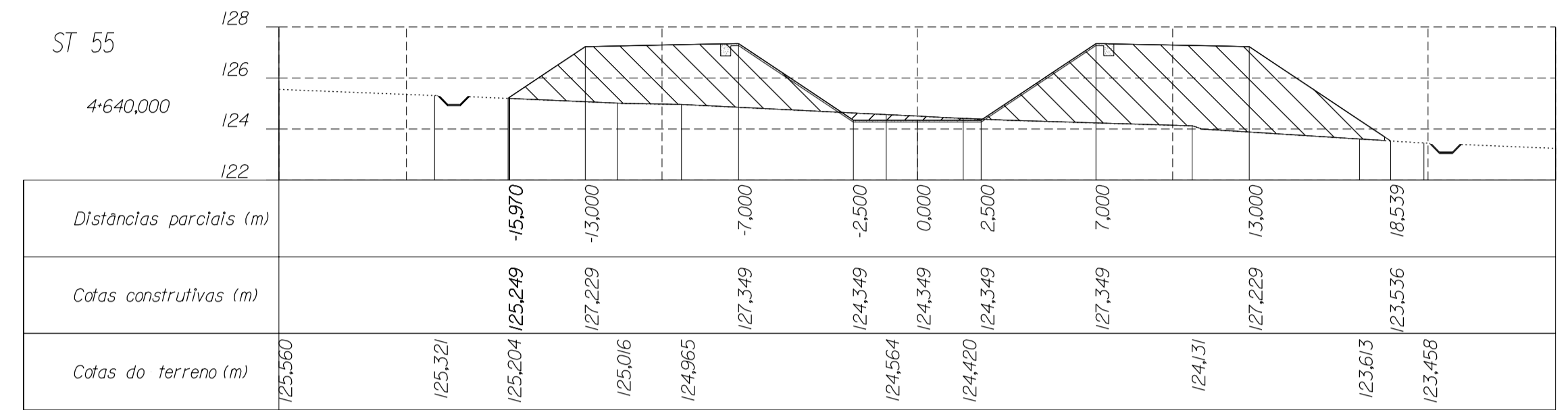
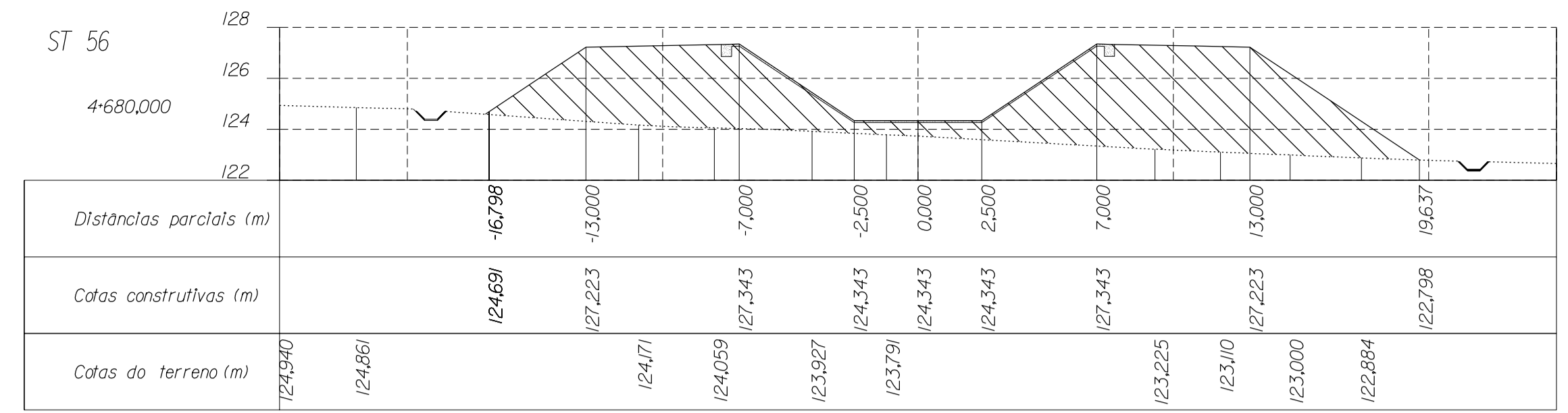
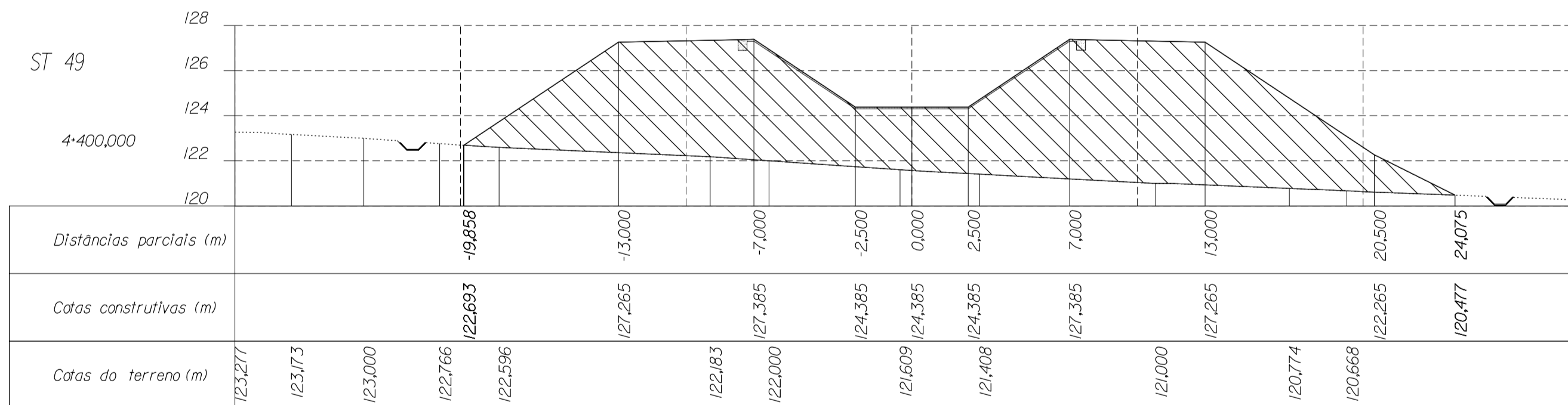
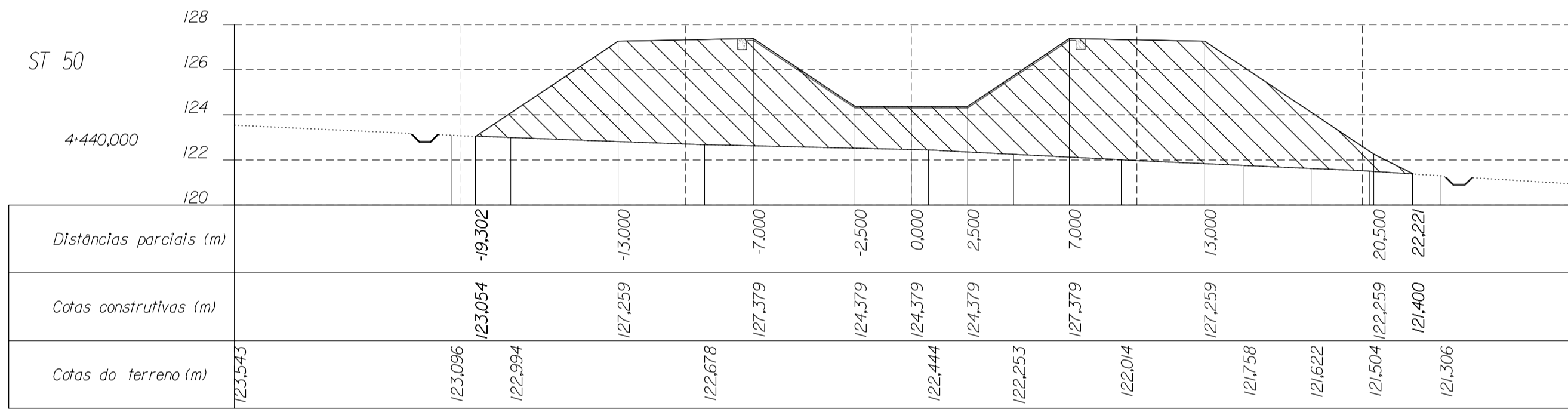
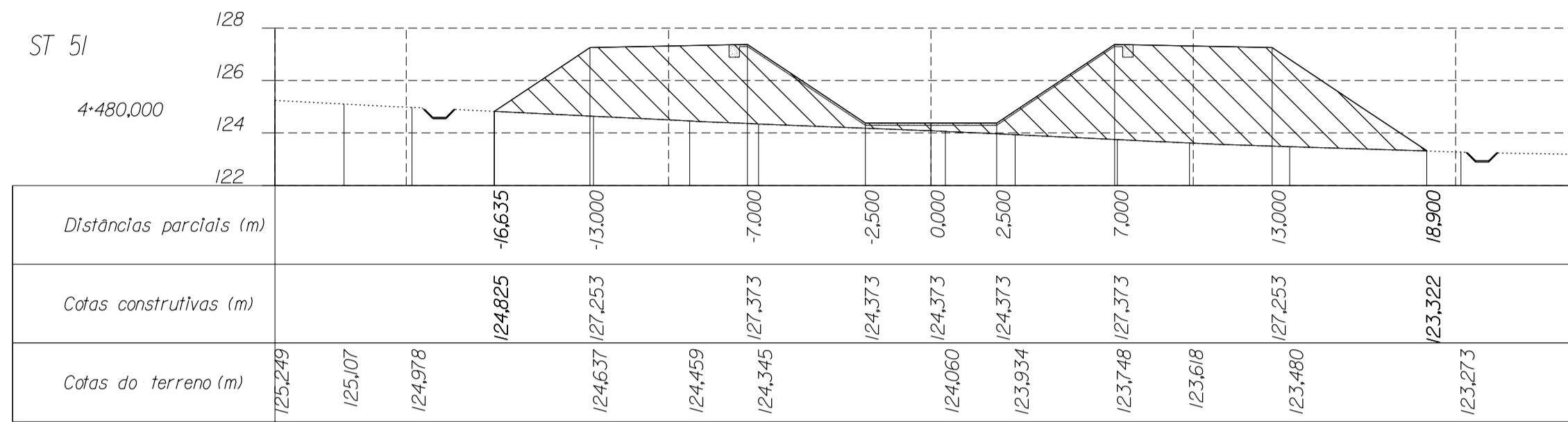
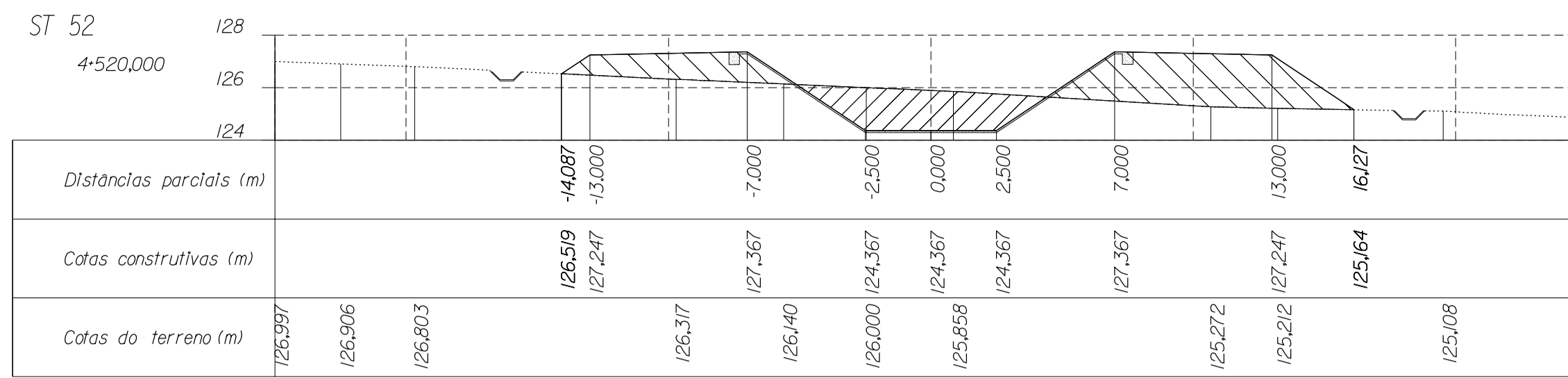
revisão	data	descrição	des.	proj.	verif.	aprov.

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS - SRH
PROGRAMA DE GERENCIAMENTO E INTEGRAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS DO ESTADO DO CEARÁ (PROGERIRH)

Atendimento das Demandas Hídricas da Região Metropolitana de Fortaleza
Projeto Executivo do Trecho 1 (Açude Castanheira-Açude Curral Velho)
Canal de Adução - Sub-Trecho 1.1

SEÇÕES TRANSVERSAIS
(Km 3+680 - 4+000)

proj.	PC	data:	10/12/2002	des. nº	14
des.	HJR	escala:	1:200		
verif.	JH				
aprov.	APS				0777-PE-22-C121-14



LEGENDA

- Terreno natural
- Perfil do terreno após obra
- Canaleta
- Meio cana
- Aterro
- Escavação

NOTA:

- Considerando o sentido de escoamento, as distâncias parciais negativas correspondem à bermas esquerda do canal.
- O eixo da canaleta tem um afastamento de 1,5 m em relação à base do aterro
- As cotas construídas na seção revestida do canal correspondem à superfície exterior do concreto

DESENHOS A CONSULTAR :

- SEÇÃO TIPO - CANAL EM ATERRADO
- SEÇÃO TIPO - CANAL EM CORTE EM ROCHA
- SEÇÃO TIPO - CANAL EM CORTE EM SOLO
- OBRAS DE DRENAGEM DO CANAL
 - IMPLANTAÇÃO DE BUEIROS ,PLANTA ,CORTES E DETALHES
- OBRA TIPO - ADUTORAS E GALERIAS

ESTE DESENHO SÓ PODERÁ SER CONSIDERADO DEFINITIVO APÓS A DEVIDA COMPATIBILIZAÇÃO COM O EQUIPAMENTO ADJUDICADO E DEPOIS DE APROVADO PELO DONO DA OBRA.

revisão	data	descrição	des.	proj.	verif.	aprov.

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ

SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS - SRH
PROGRAMA DE GERENCIAMENTO E INTEGRAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS DO ESTADO DO CEARÁ (PROGERIRH)

Consórcio COBA/VBA/HARZA

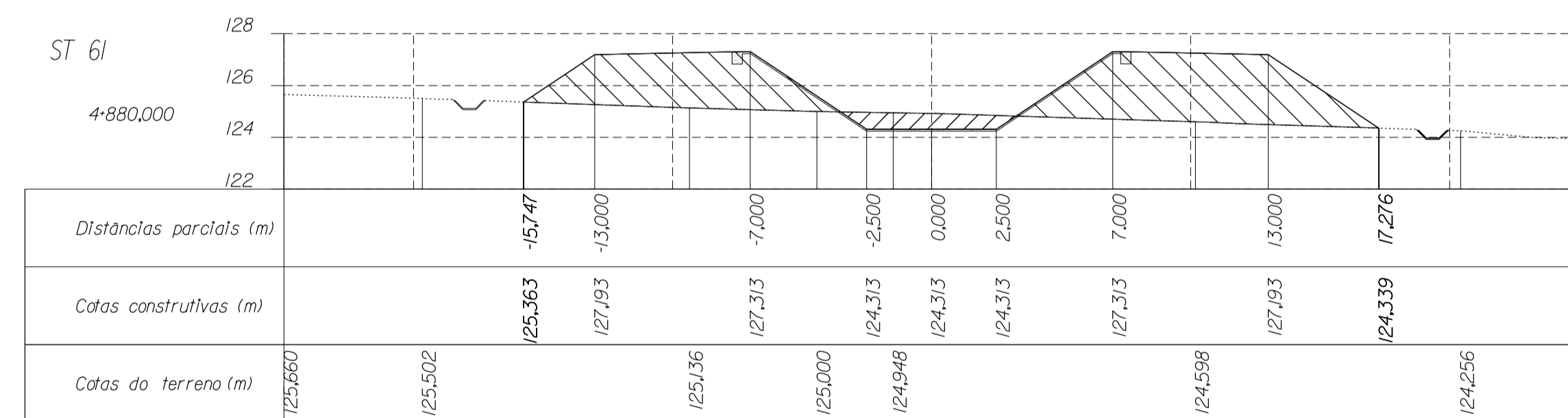
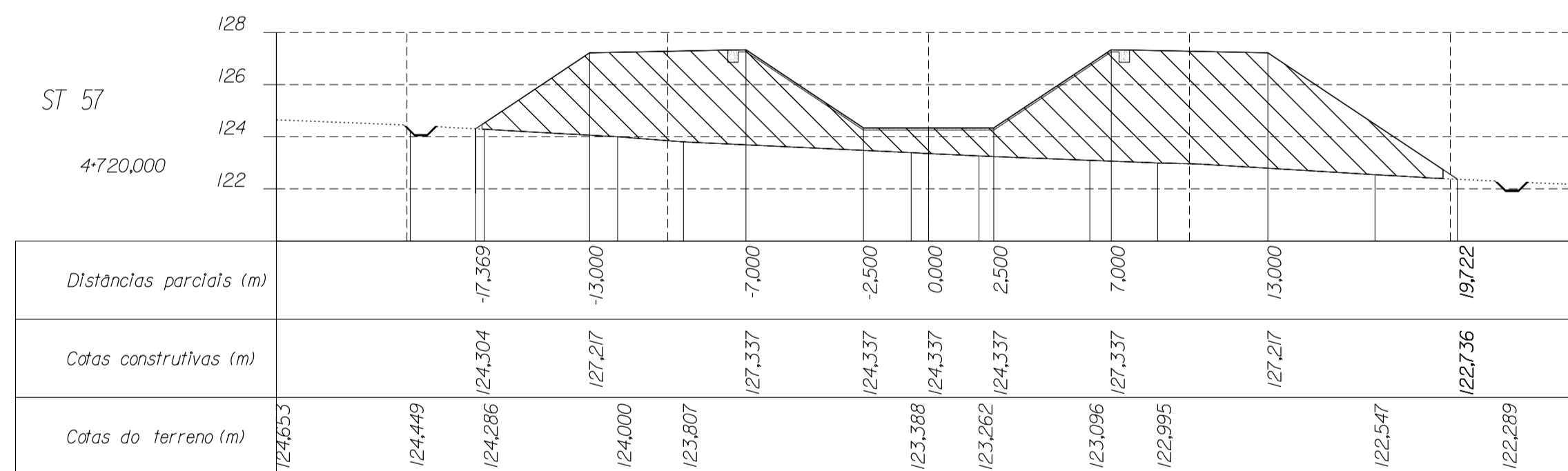
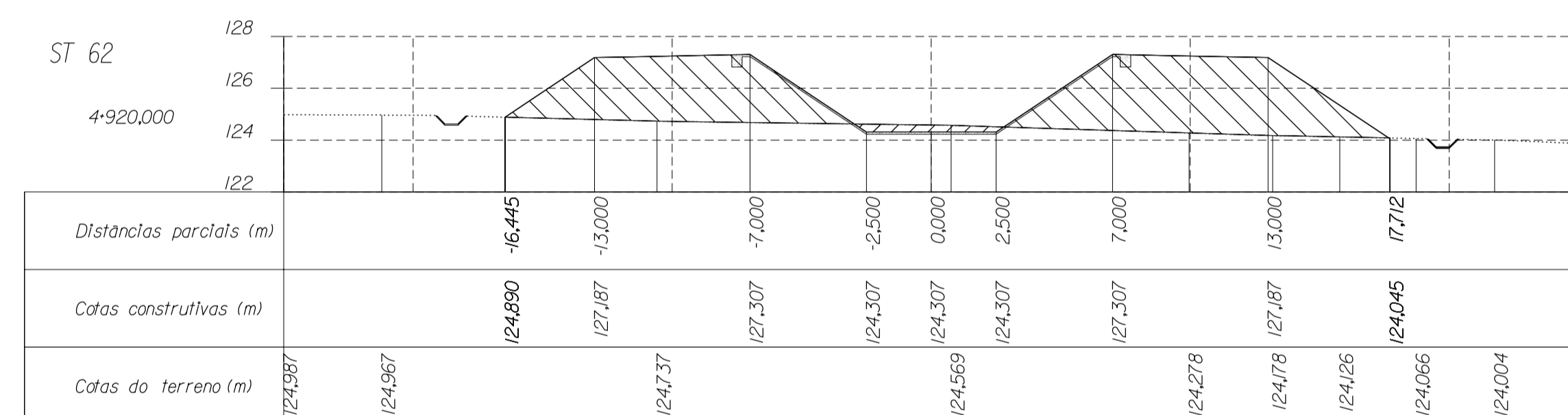
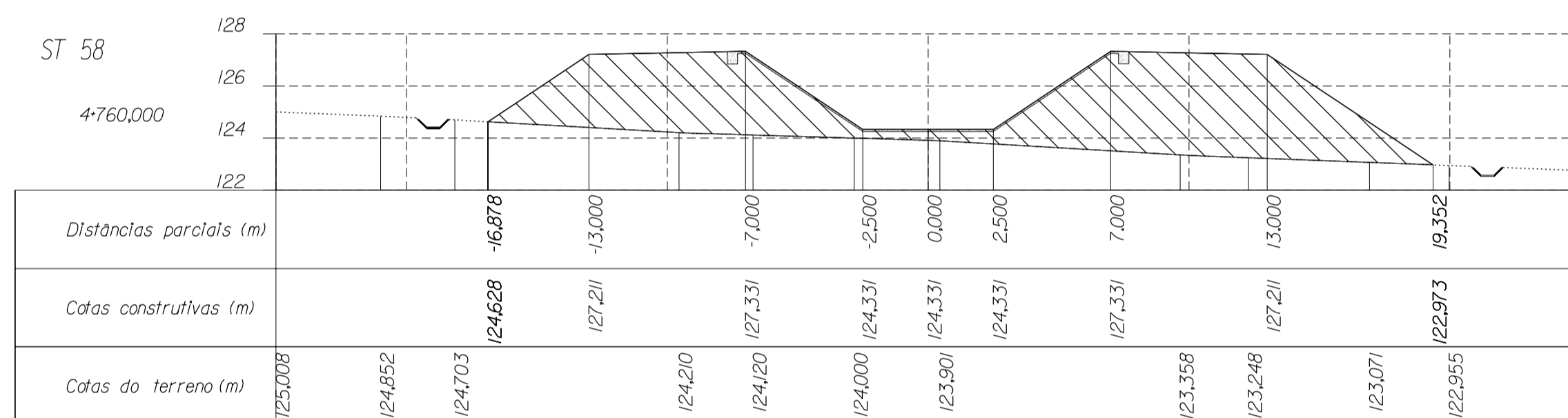
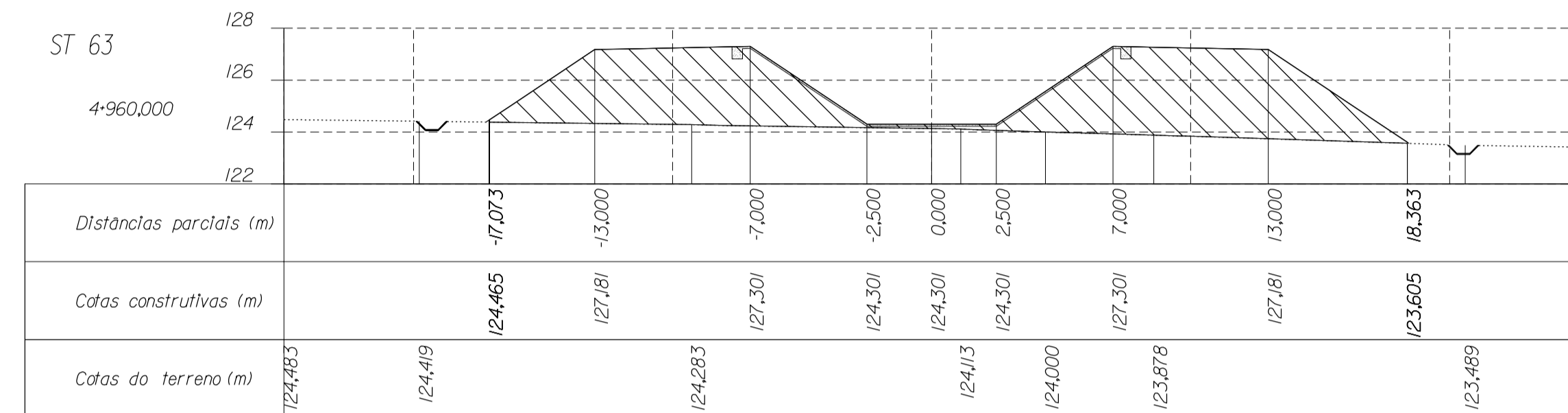
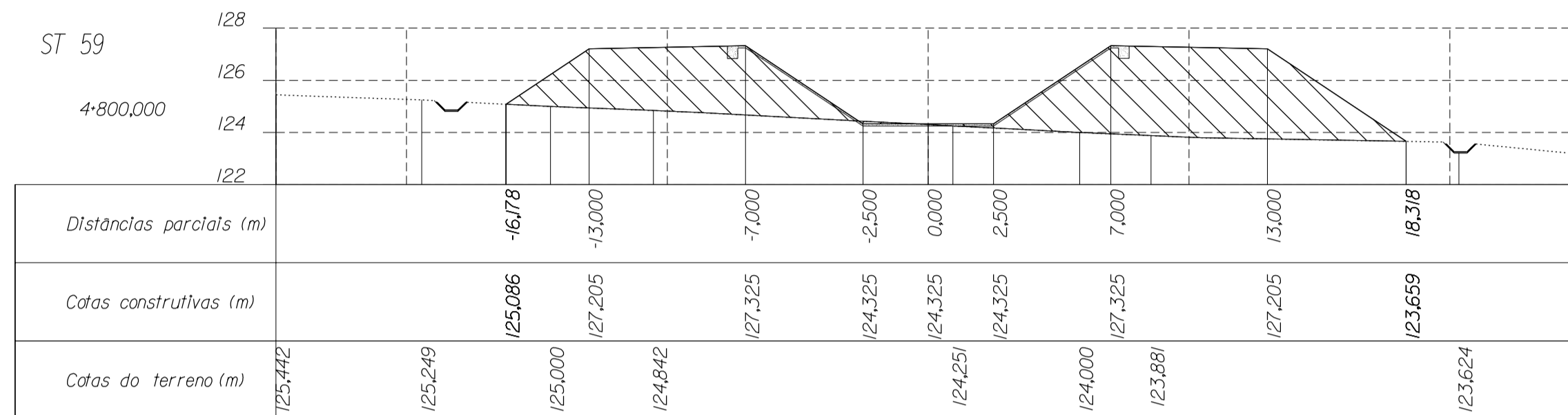
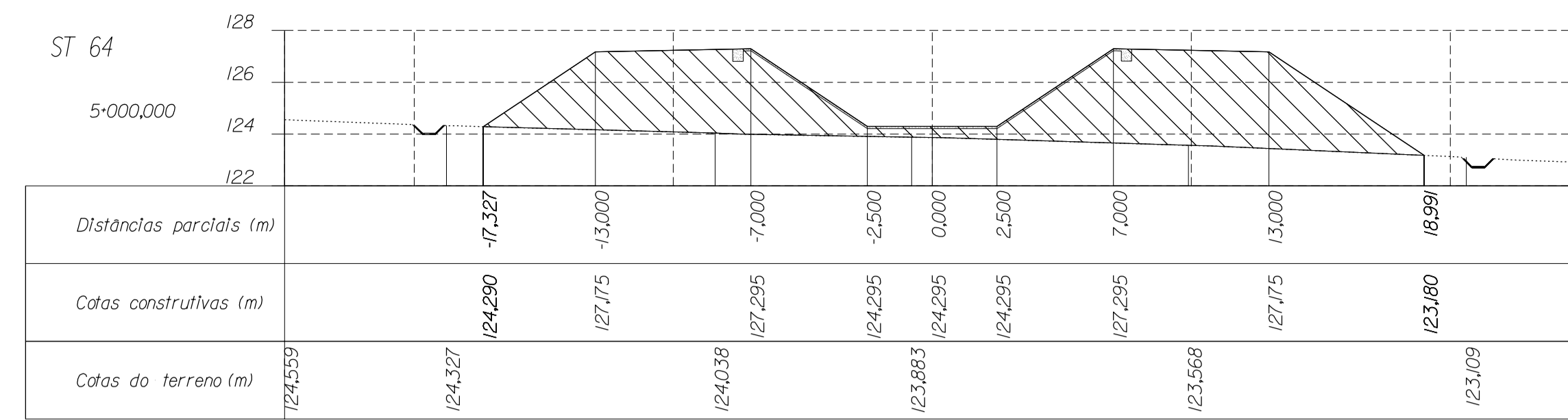
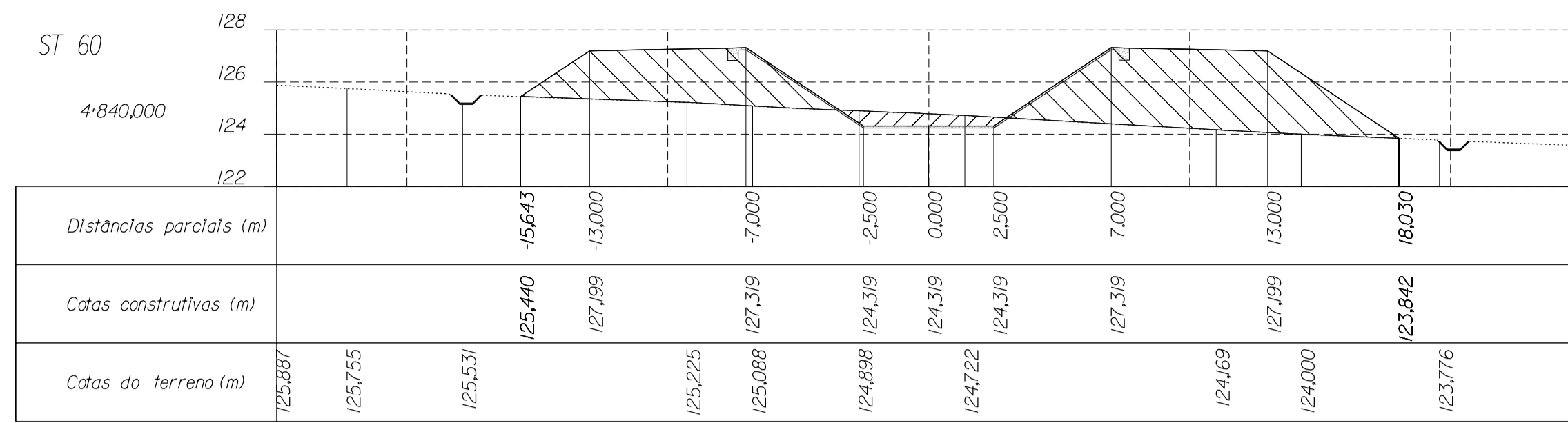
ATENDIMENTO DAS DEMANDAS HÍDRICAS DA REGIÃO METROPOLITANA DE FORTALEZA
PROJETO EXECUTIVO DO TRECHO 1 (AÇUDE CASTANHO-AÇUDE CURRAL VELHO)
CANAL DE ADUÇÃO - SUB-TRECHO 1.1

SEÇÕES TRANSVERSAIS
(Km 4-400 - 4-680)

proj. PC
des. HJR
verif. JH
aprov. APS

data: 10/12/2002
escala: 1:200

des. nº 16
0777-PE-22-C121-16



LEGENDA

- Terreno natural
- Perfil do terreno após obra
- Canaleta
- Meia cana
- Aterro
- Escavação

NOTA:

- Considerando o sentido de escoamento, as distâncias parciais negativas correspondem à bermão esquerda do canal.
- O eixo da canaleta tem um afastamento de 1,5 m em relação à base do aterro
- As cotas construívas na seção revestida do canal correspondem à superfície exterior do concreto

DESENHOS A CONSULTAR :

- SEÇÃO TIPO - CANAL EM ATERRAMENTO
- SEÇÃO TIPO - CANAL EM CORTE EM ROCHA
- SEÇÃO TIPO - CANAL EM CORTE EM SOLO
- OBRAS DE DRENAGEM DO CANAL
 - IMPLANTAÇÃO DE BUEIROS ,PLANTA ,CORTES E DETALHES
- OBRA TIPO - ADUTORAS E GALERIAS

ESTE DESENHO SÓ PODERÁ SER CONSIDERADO DEFINITIVO APÓS A DEVIDA COMPATIBILIZAÇÃO COM O EQUIPAMENTO ADJUDICADO E DEPOIS DE APROVADO PELO DONO DA OBRA.

revisão	data	descrição	des.	proj.	verif.	aprov.

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ

SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS - SRH
PROGRAMA DE GERENCIAMENTO E INTEGRAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS DO ESTADO DO CEARÁ (PROGERIRH)

Consórcio COBA/VBA/HARZA

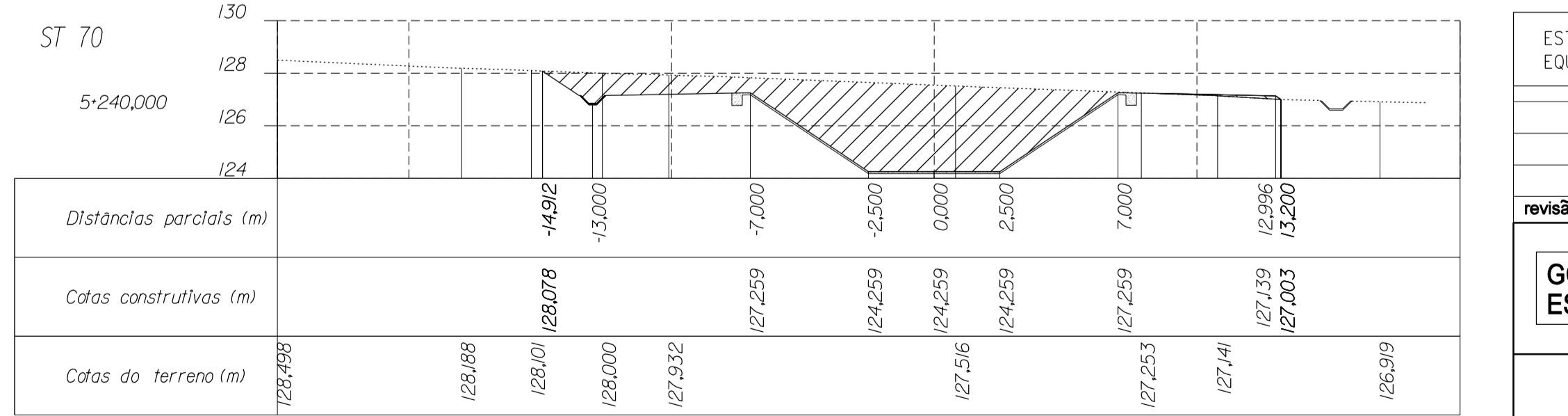
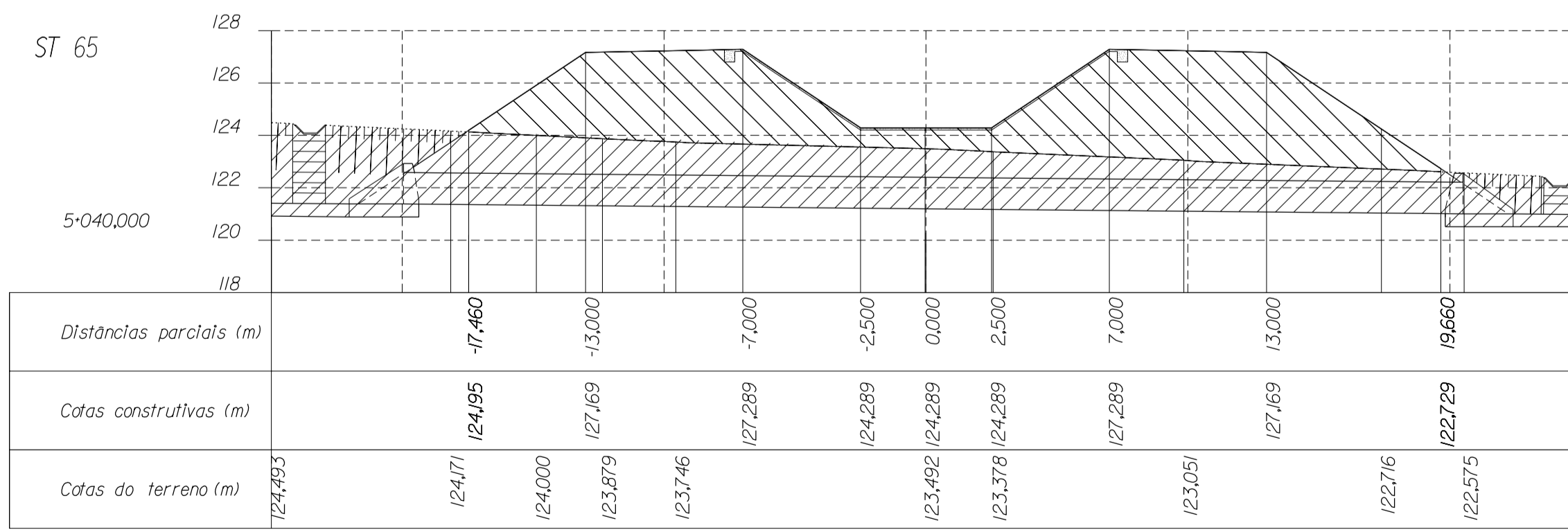
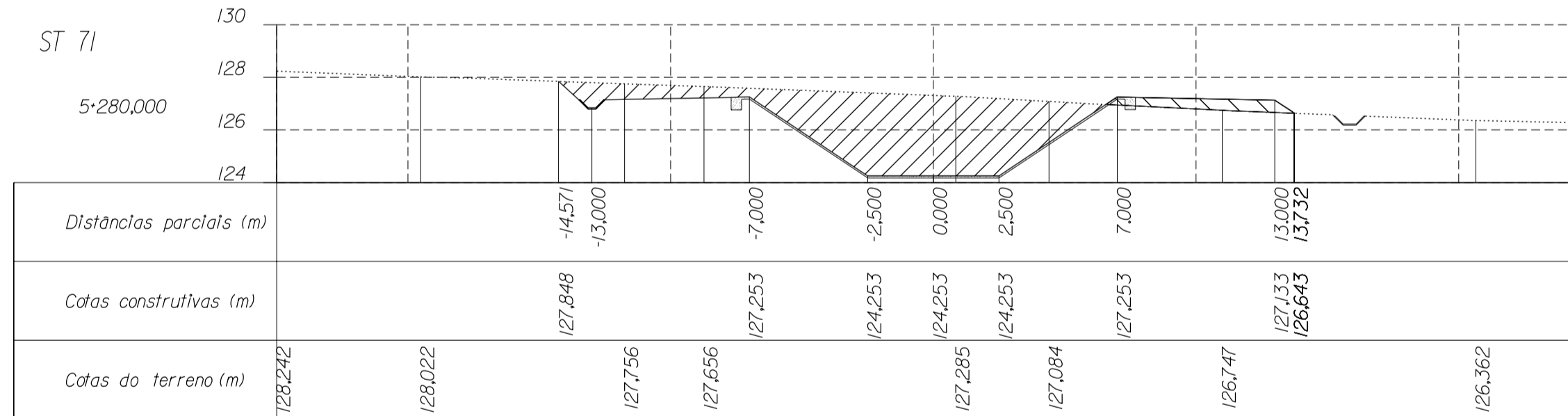
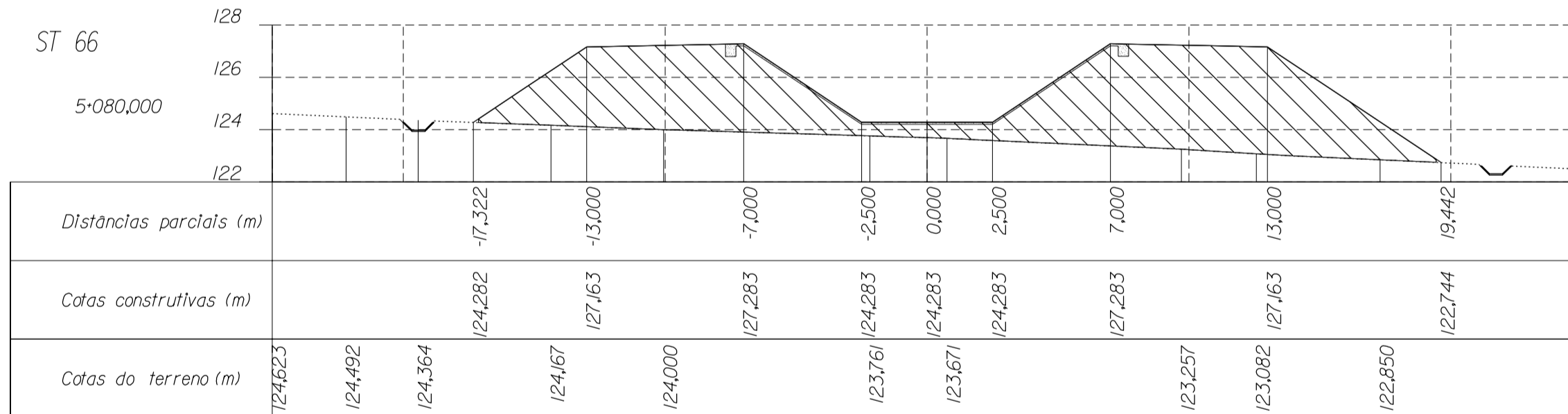
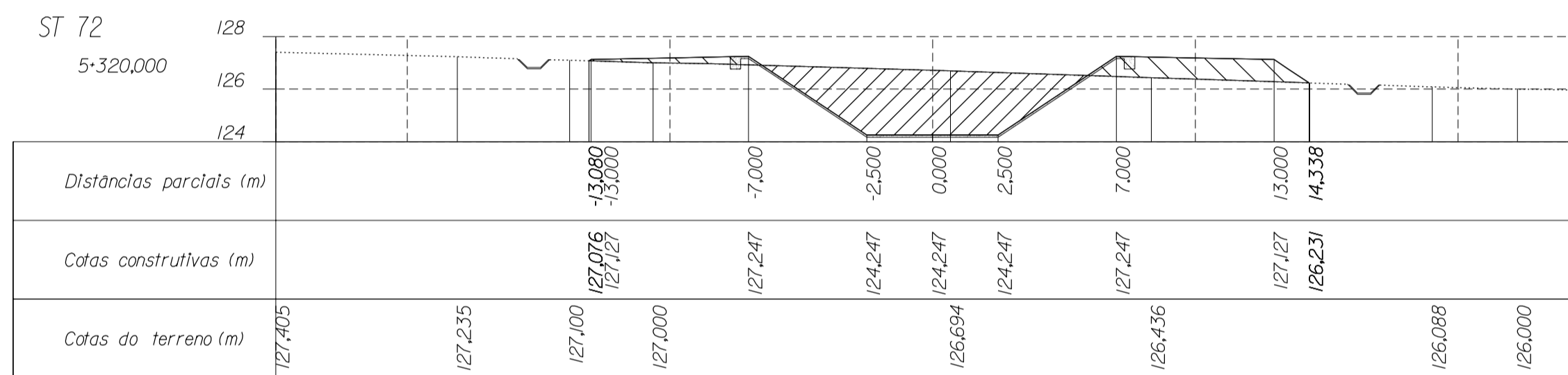
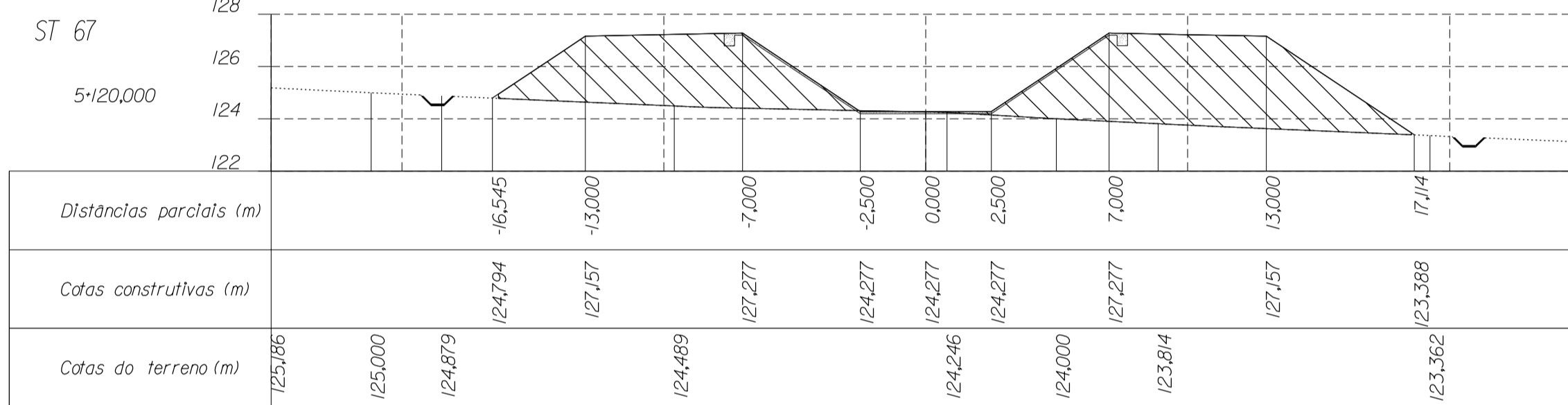
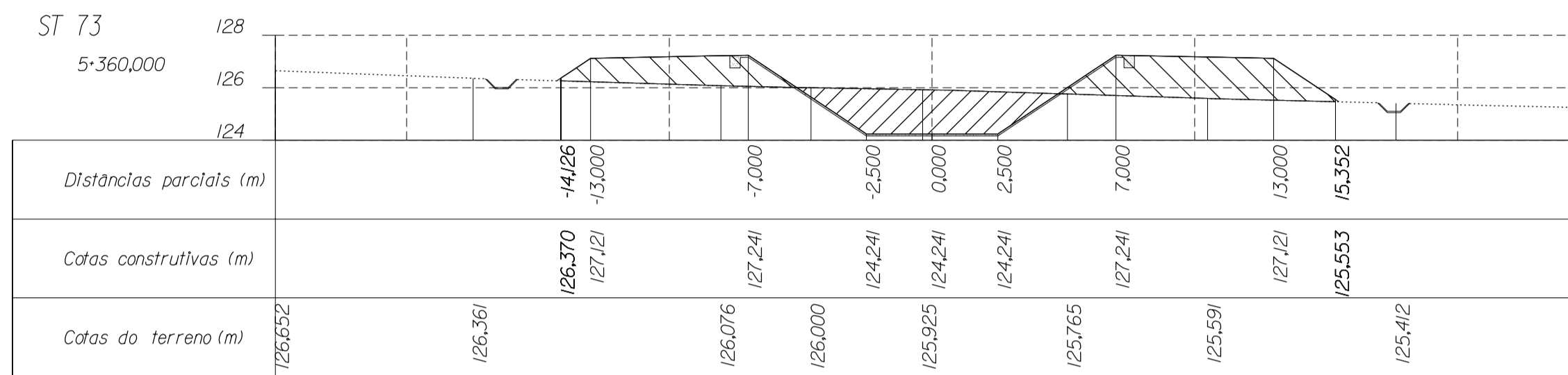
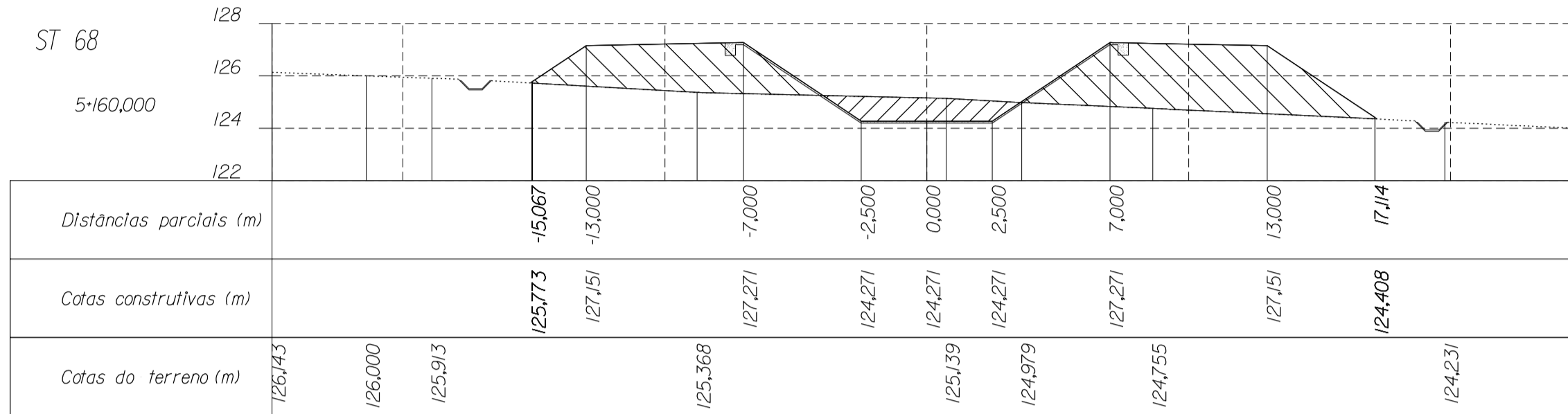
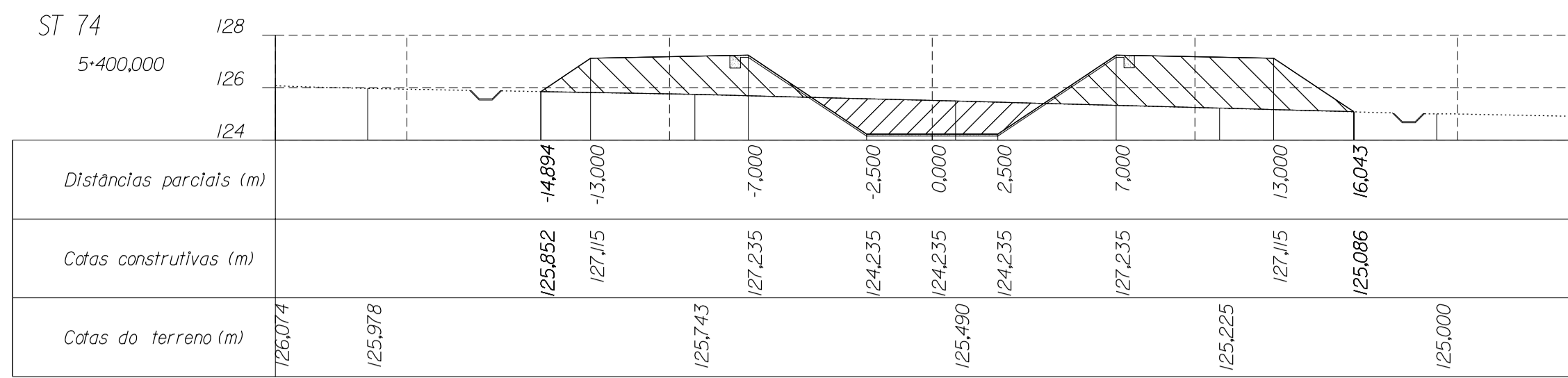
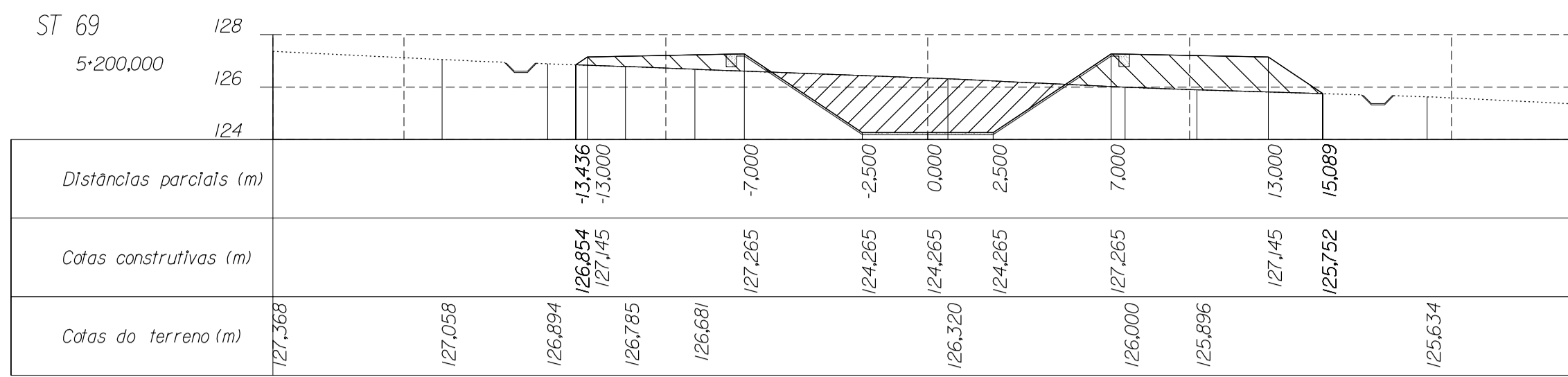
ATENDIMENTO DAS DEMANDAS HÍDRICAS DA REGIÃO METROPOLITANA DE FORTALEZA
PROJETO EXECUTIVO DO TRECHO 1 (AÇUDE CASTANHO-AÇUDE CURRAL VELHO)
CANAL DE ADUÇÃO - SUB-TRECHO 1.1

SEÇÕES TRANSVERSAIS
(Km 4+720 - 5+000)

proj. PC
des. HJR
verif. JH
aprov. APS

data: 10/1/2002
escala: 1:200

des. nº **17**
0777-PE-22-C121-17



LEGENDA

- Terreno natural
- Perfil do terreno após obra
- Canleto
- Meio cana
- Aterro
- Escavação

NOTA:

- Considerando o sentido de escoamento, as distâncias parciais negativas correspondem à bermas esquerda do canal.
- O eixo da canleto tem um afastamento de 1,5 m em relação à base do aterro
- As cotas construídas na seção revestida do canal correspondem à superfície exterior do concreto

DESENHOS A CONSULTAR :

- SEÇÃO TIPO - CANAL EM ATERRAMENTO
- SEÇÃO TIPO - CANAL EM CORTE EM ROCHA
- SEÇÃO TIPO - CANAL EM CORTE EM SOLO
- OBRAS DE DRENAGEM DO CANAL
- IMPLANTAÇÃO DE BUEIROS, PLANTA, CORTES E DETALHES
- OBRA TIPO - ADUTORAS E GALERIAS

ESTE DESENHO SÓ PODERÁ SER CONSIDERADO DEFINITIVO APÓS A DEVIDA COMPATIBILIZAÇÃO COM O EQUIPAMENTO ADJUDICADO E DEPOIS DE APROVADO PELO DONO DA OBRA.

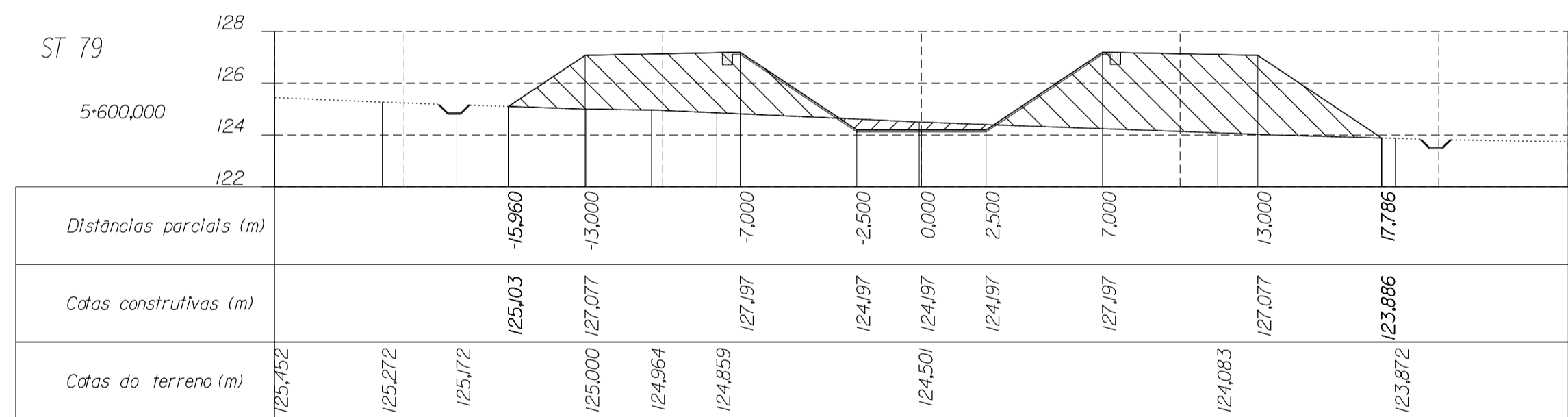
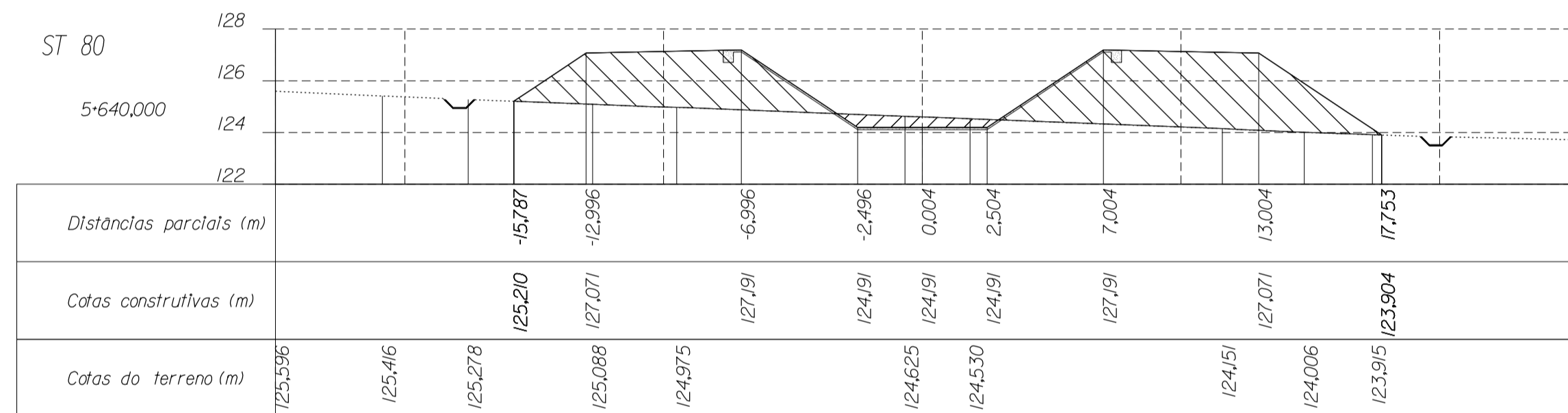
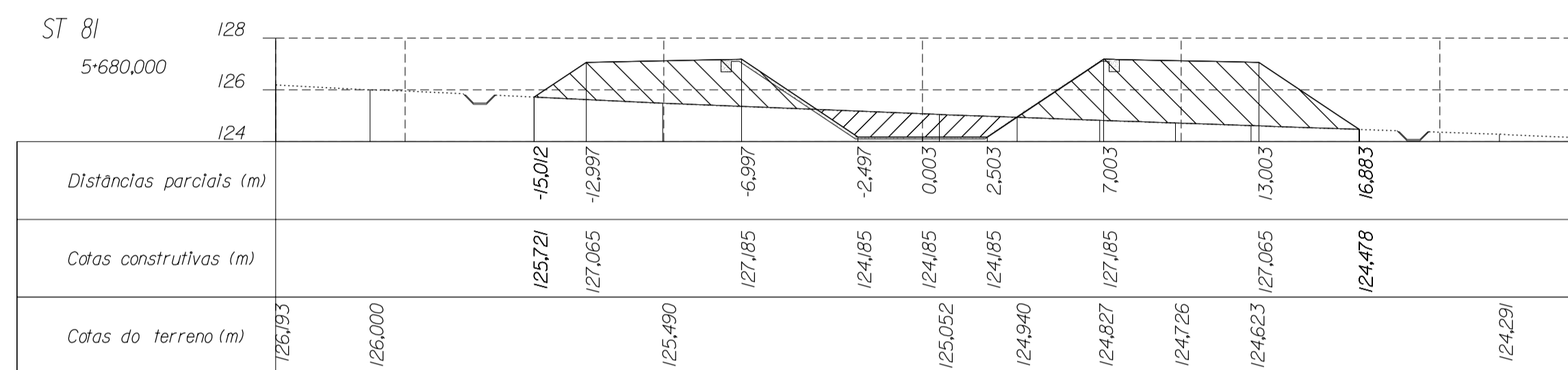
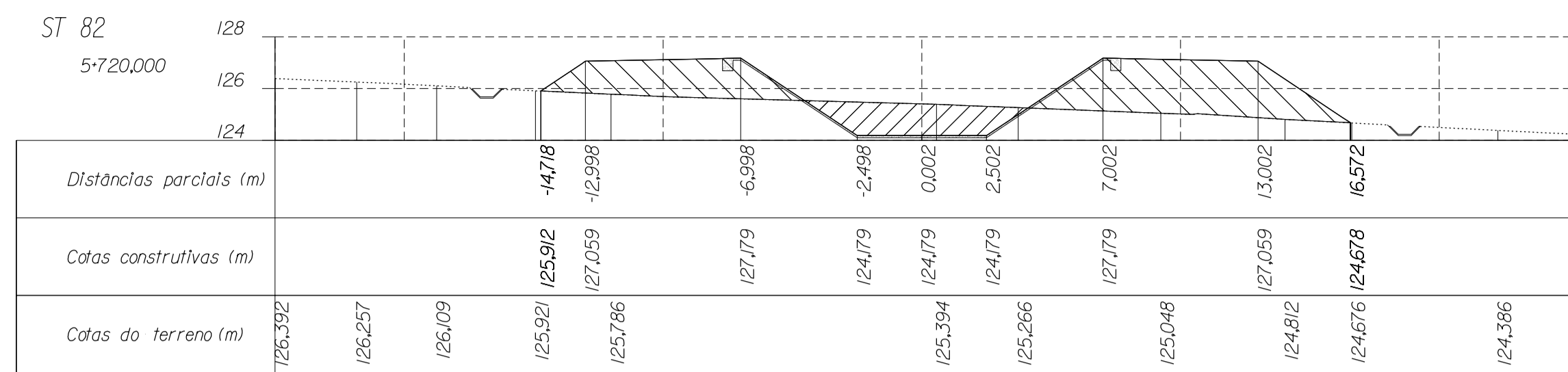
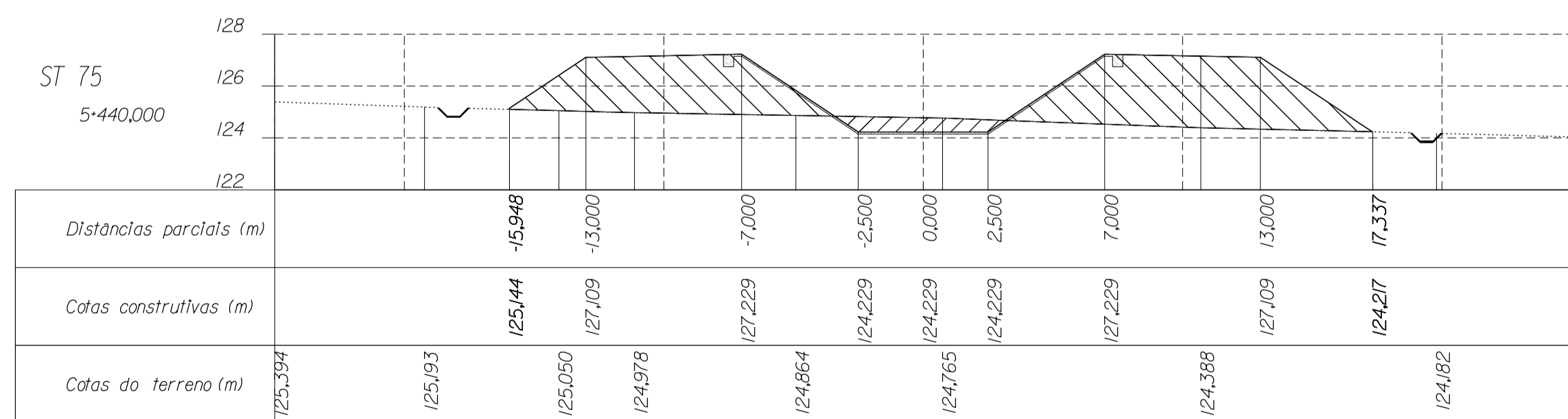
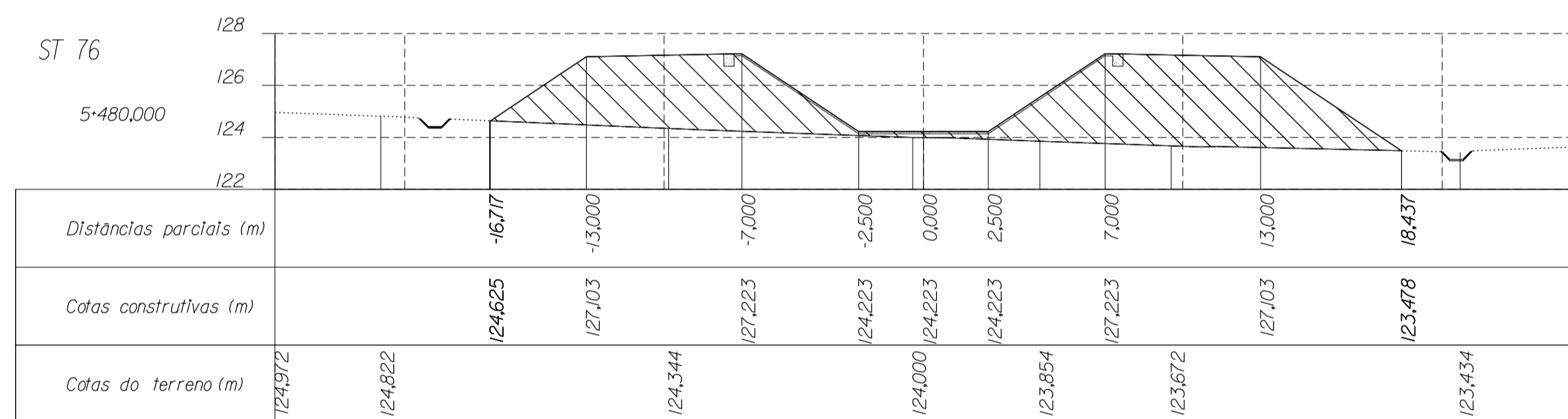
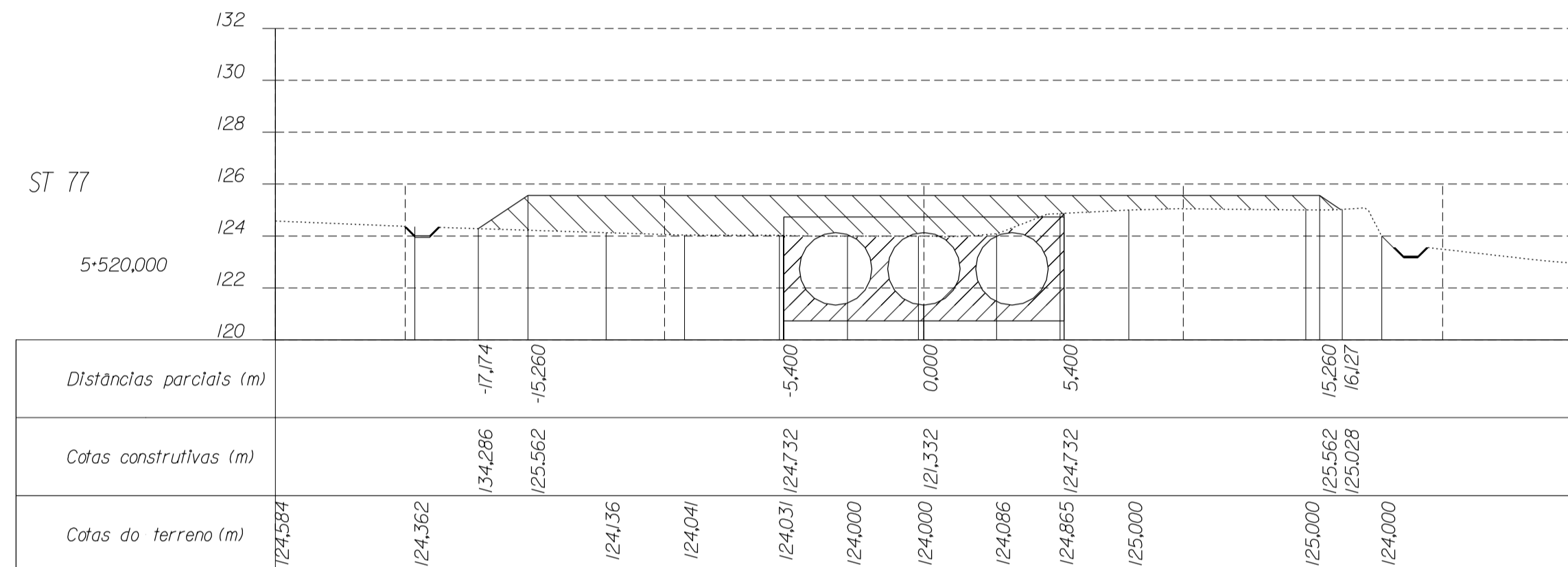
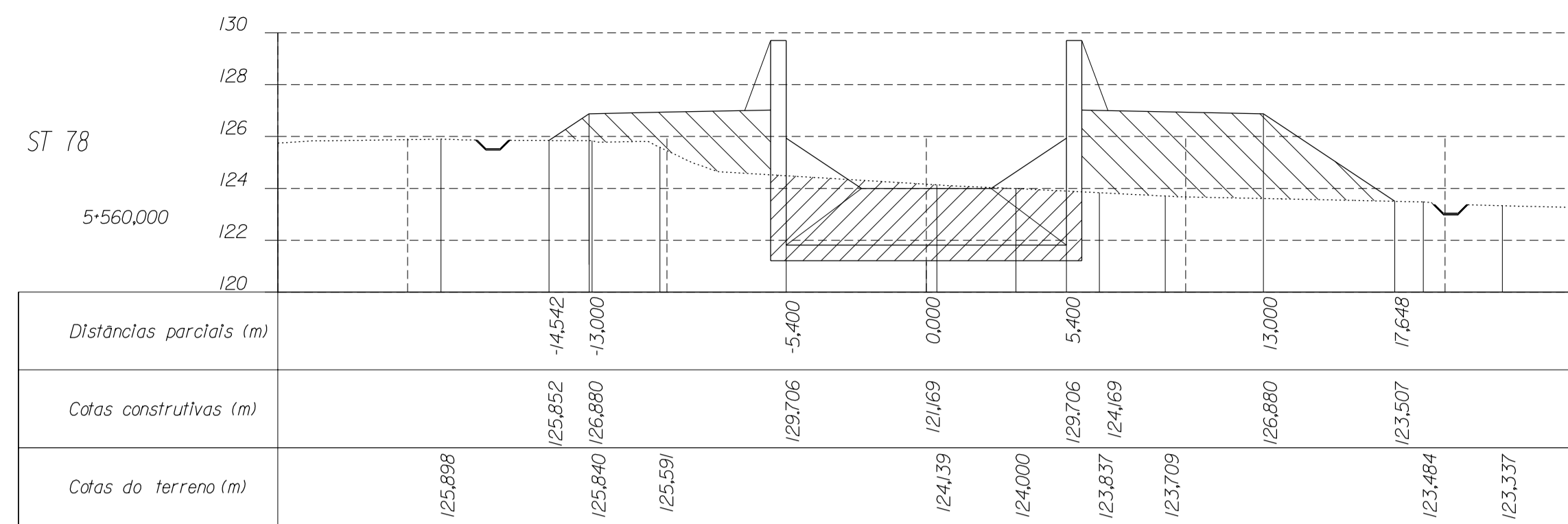
revisão	data	descrição	des.	proj.	verif.	aprov.

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS - SRH
PROGRAMA DE GERENCIAMENTO E INTEGRAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS DO ESTADO DO CEARÁ (PROGERIRH)

Atendimento das Demandas Hídricas da Região Metropolitana de Fortaleza
Projeto Executivo do Trecho 1 (Açude Castanhão-Açude Curral Velho)
CANAL DE ADUÇÃO - SUB-TRECHO 1.1

SEÇÕES TRANSVERSAIS
(Km 5+040-5+400)

proj. PC data: 10/12/2002 des. nº
des. HJR escala: 1:200
verif. JH
aprov. APS 18
0777-PE-22-C121-18



LEGENDA

- Terreno natural
- Perfil do terreno após obra
- Canaleta
- Meio cana
- Aterro
- Escavação

NOTA:

- Considerando o sentido de escoamento, as distâncias parciais negativas correspondem à bermagem esquerda do canal.
- O eixo da canaleta tem um afastamento de 1,5 m em relação à base do aterro
- As cotas construídas na seção revestida do canal correspondem à superfície exterior do concreto

DESENHOS A CONSULTAR :

- SEÇÃO TIPO - CANAL EM ATERRAMENTO
- SEÇÃO TIPO - CANAL EM CORTE EM ROCHA
- SEÇÃO TIPO - CANAL EM CORTE EM SOLO
- OBRAS DE DRENAGEM DO CANAL
- IMPLANTAÇÃO DE BUEIROS, PLANTA, CORTES E DETALHES
- OBRA TIPO - ADUTORAS E GALÉRIAS

ESTE DESENHO SÓ PODERÁ SER CONSIDERADO DEFINITIVO APÓS A DEVIDA COMPATIBILIZAÇÃO COM O EQUIPAMENTO ADJUDICADO E DEPOIS DE APROVADO PELO DONO DA OBRA.

revisão	data	descrição	des.	proj.	verif.	aprov.

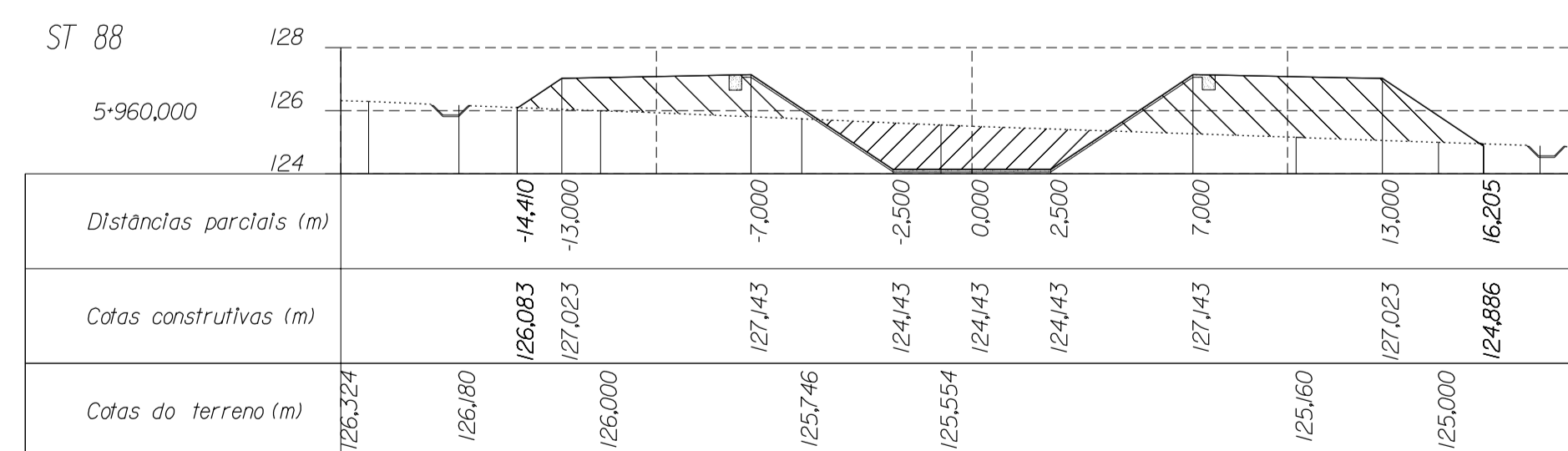
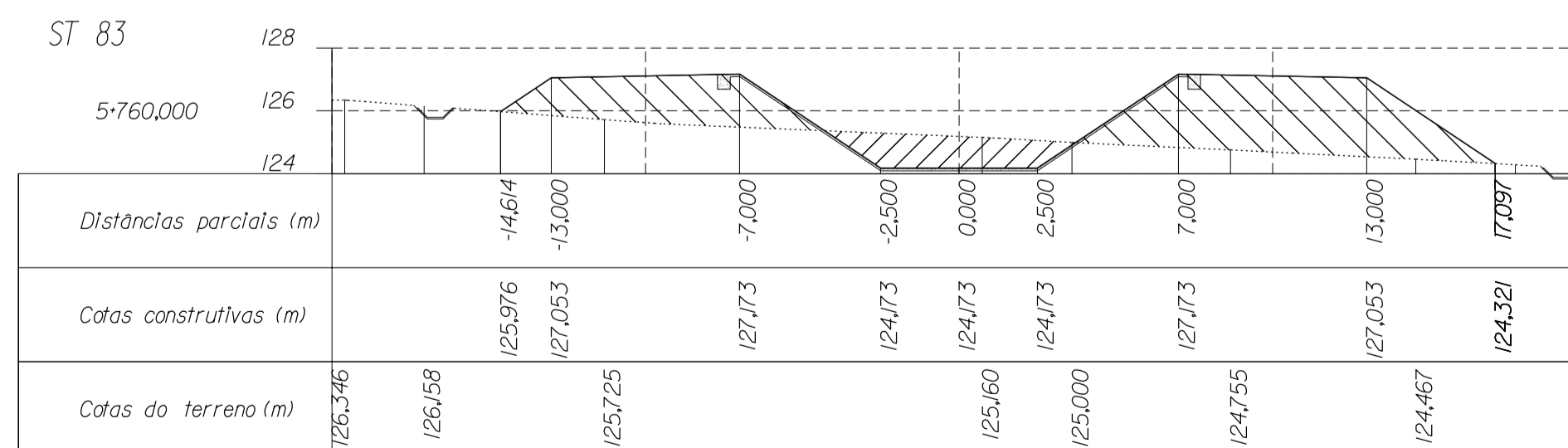
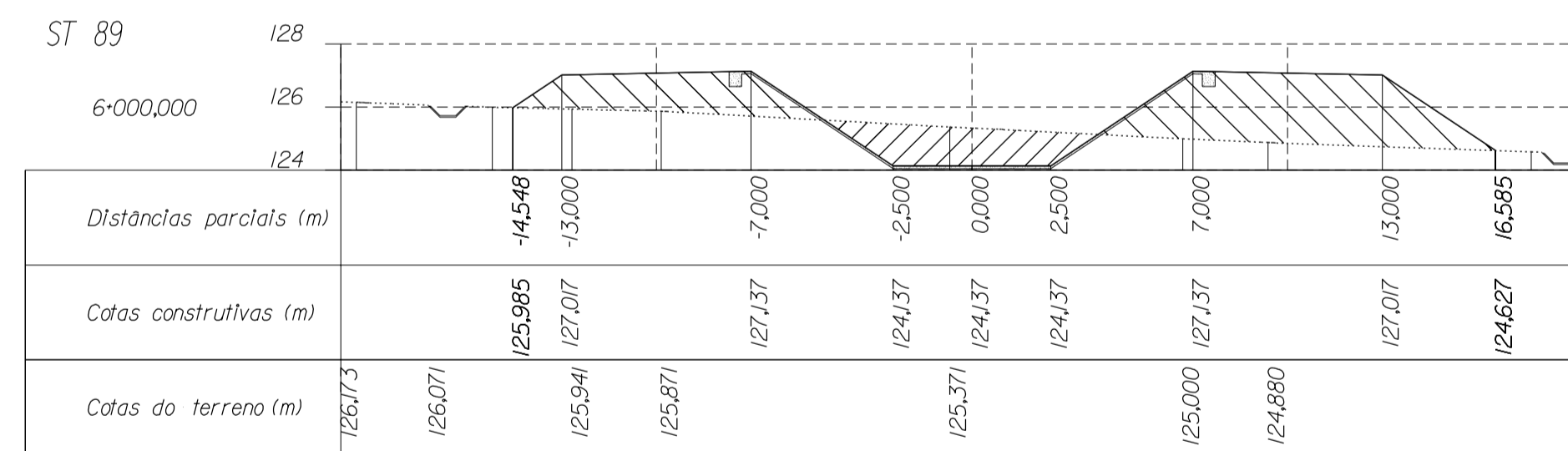
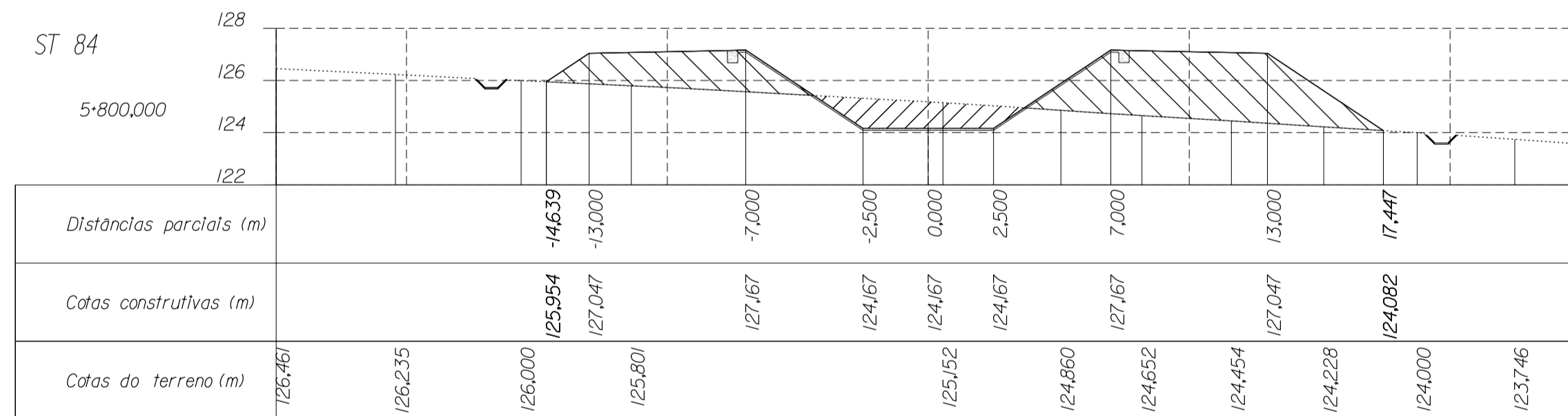
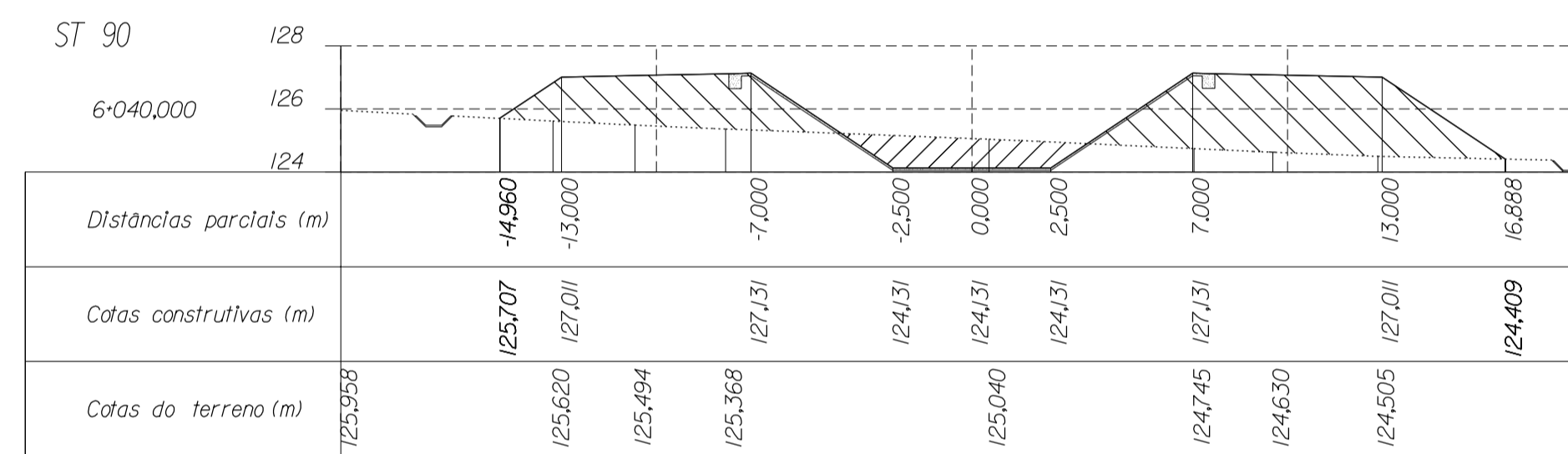
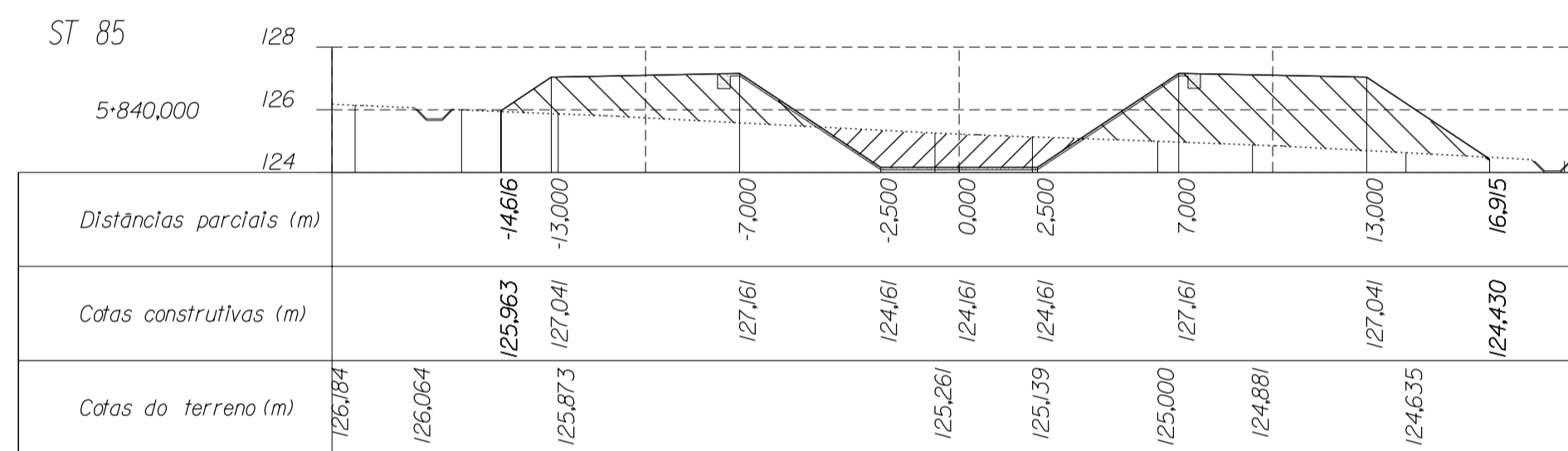
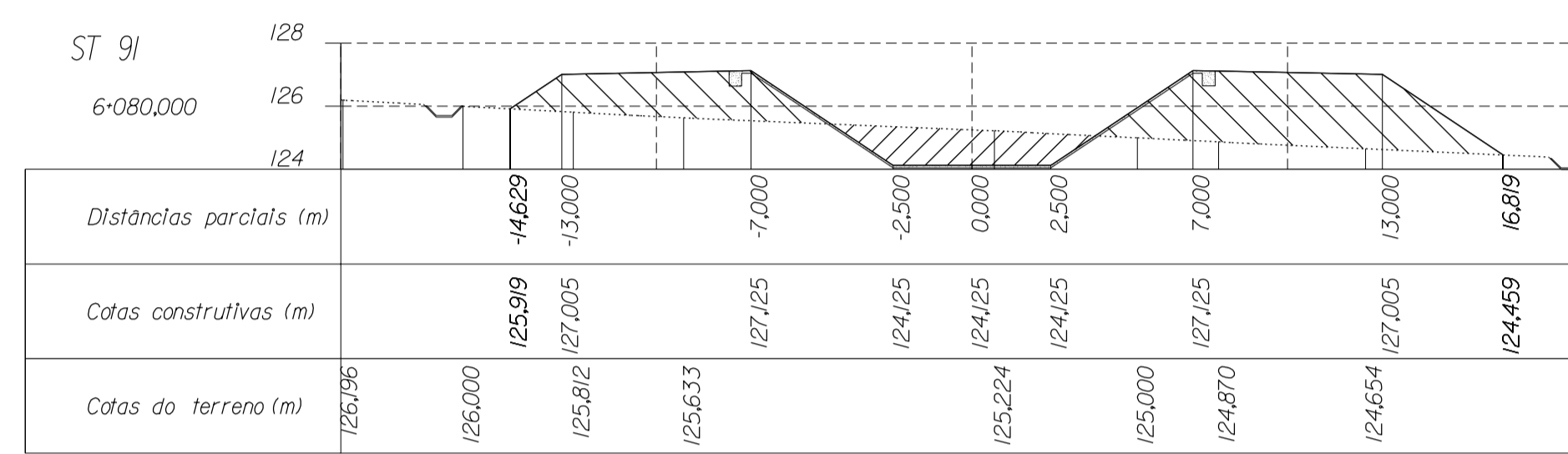
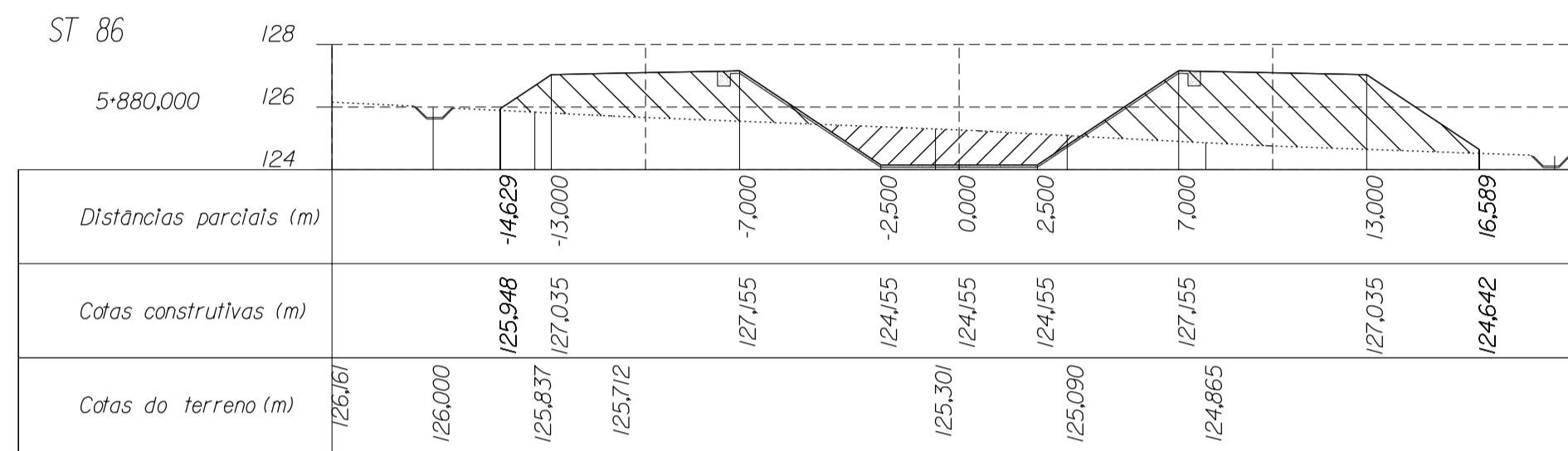
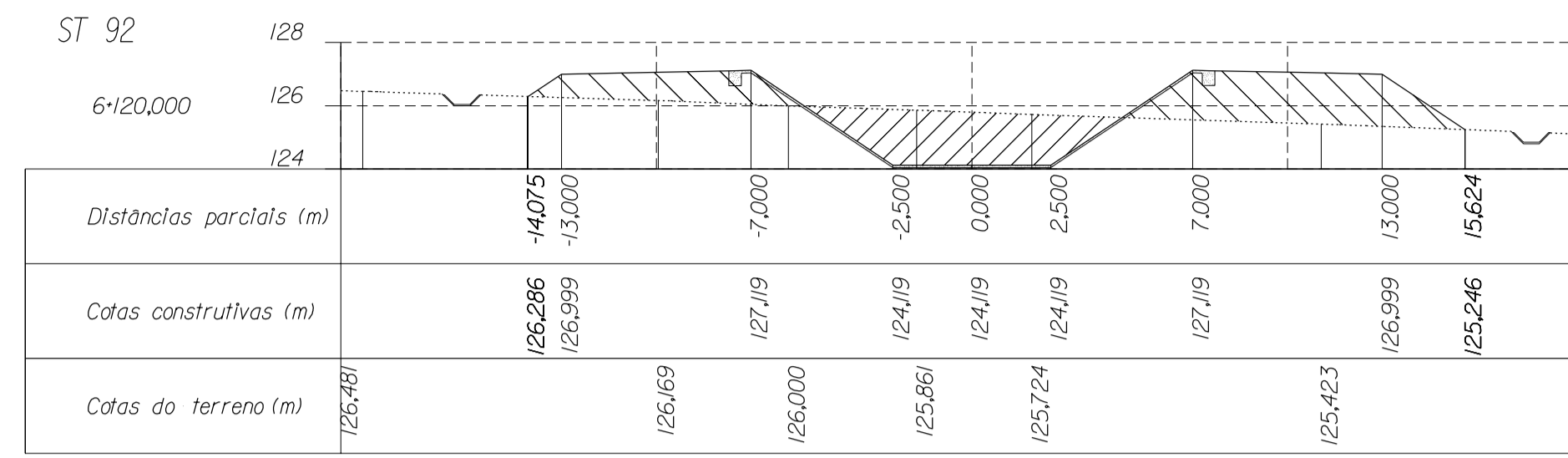
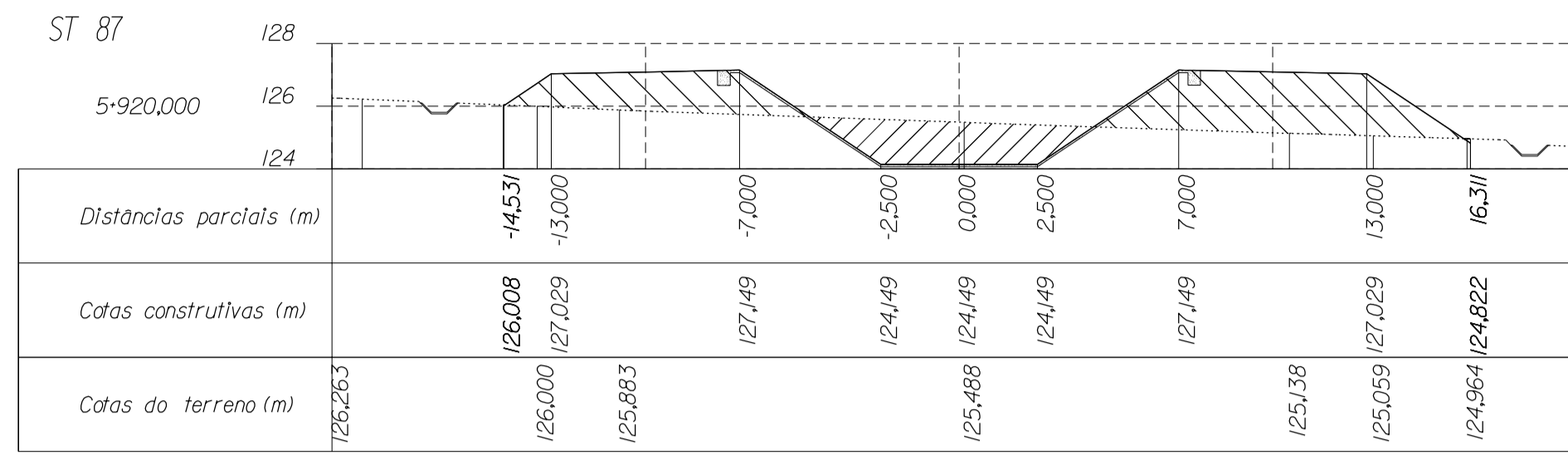
GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS - SRH
PROGRAMA DE GERENCIAMENTO E INTEGRAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS DO ESTADO DO CEARÁ (PROGERIRH)

Consórcio COBA/VBA/HARZA

ATENDIMENTO DAS DEMANDAS HÍDRICAS DA REGIÃO METROPOLITANA DE FORTALEZA
PROJETO EXECUTIVO DO TRECHO 1 (AÇUDE CASTANHO-AÇUDE CURRAL VELHO)
CANAL DE ADOÇÃO - SUB-TRECHO 1.1

SEÇÕES TRANSVERSAIS
(Km 5-440 - 5-720)

proj. PC data: 10/12/2002 des. nº 19
des. HJR escala: 1:200
verif. JH
aprov. APS 0777-PE-22-C121-19



LEGENDA

- Terreno natural
- Perfil do terreno após obra
- Canoleta
- Meia cana
- Aterro
- Escavação

NOTA:

- Considerando o sentido de escoamento, as distâncias parciais negativas correspondem à bermas esquerda do canal.
- O eixo da canoleta tem um afastamento de 1,5 m em relação à base do aterro
- As cotas construtivas na seção revestida do canal correspondem à superfície exterior do concreto

DESENHOS A CONSULTAR :

- SEÇÃO TIPO - CANAL EM ATERRO
- SEÇÃO TIPO - CANAL EM CORTE EM ROCHA
- SEÇÃO TIPO - CANAL EM CORTE EM SOLO
- OBRAS DE DRENAGEM DO CANAL
- IMPLANTAÇÃO DE BUEIROS ,PLANTA ,CORTES E DETALHES
- OBRA TIPO - ADUTORAS E GALERIAS

ESTE DESENHO SÓ PODERÁ SER CONSIDERADO DEFINITIVO APÓS A DEVIDA COMPATIBILIZAÇÃO COM O EQUIPAMENTO ADJUDICADO E DEPOIS DE APROVADO PELO DONO DA OBRA.

revisão	data	descrição	des.	proj.	verif.	aprov.

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ

SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS - SRH
PROGRAMA DE GERENCIAMENTO E INTEGRAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS DO ESTADO DO CEARÁ (PROGERIRH)

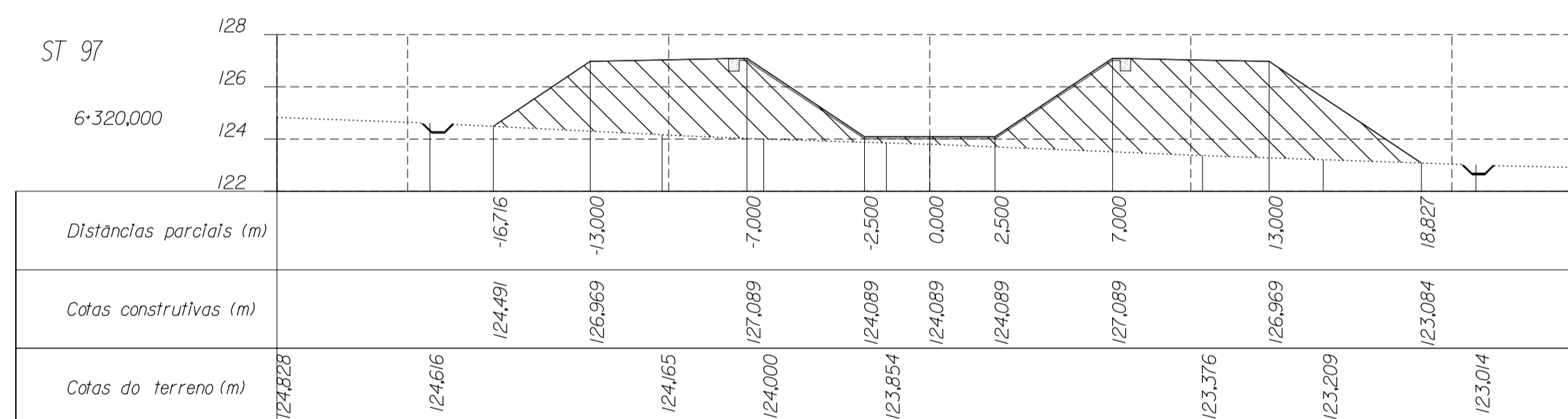
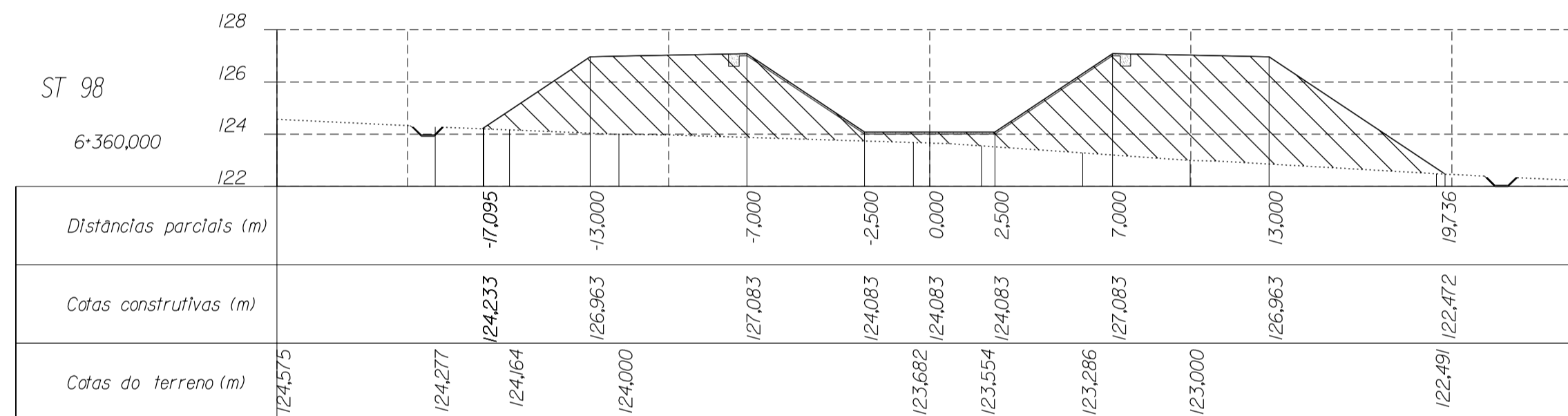
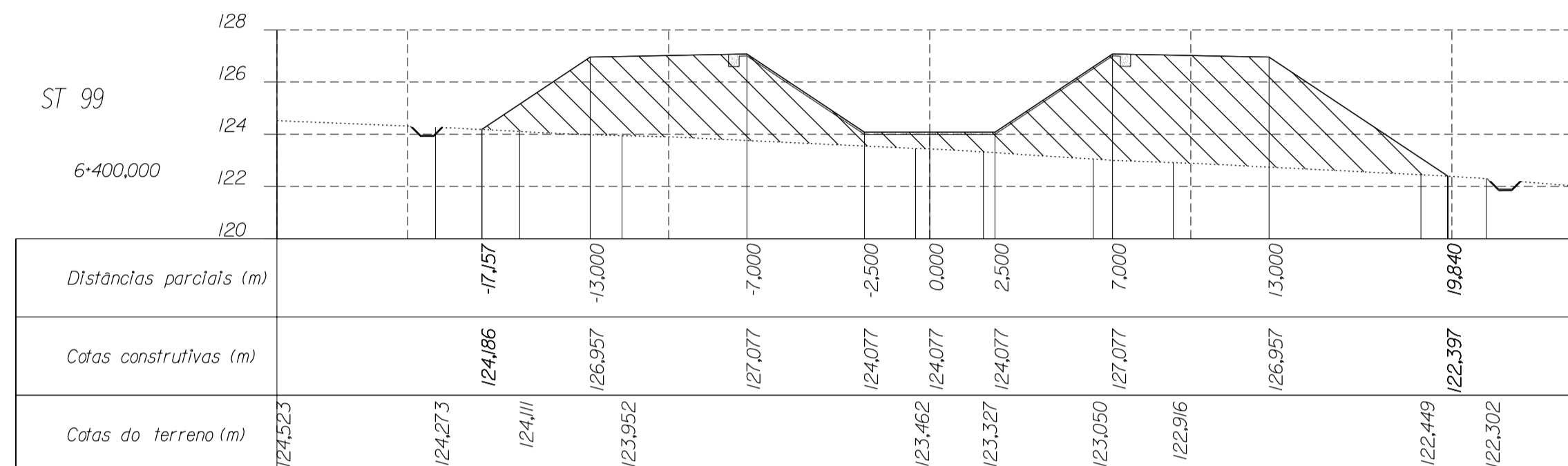
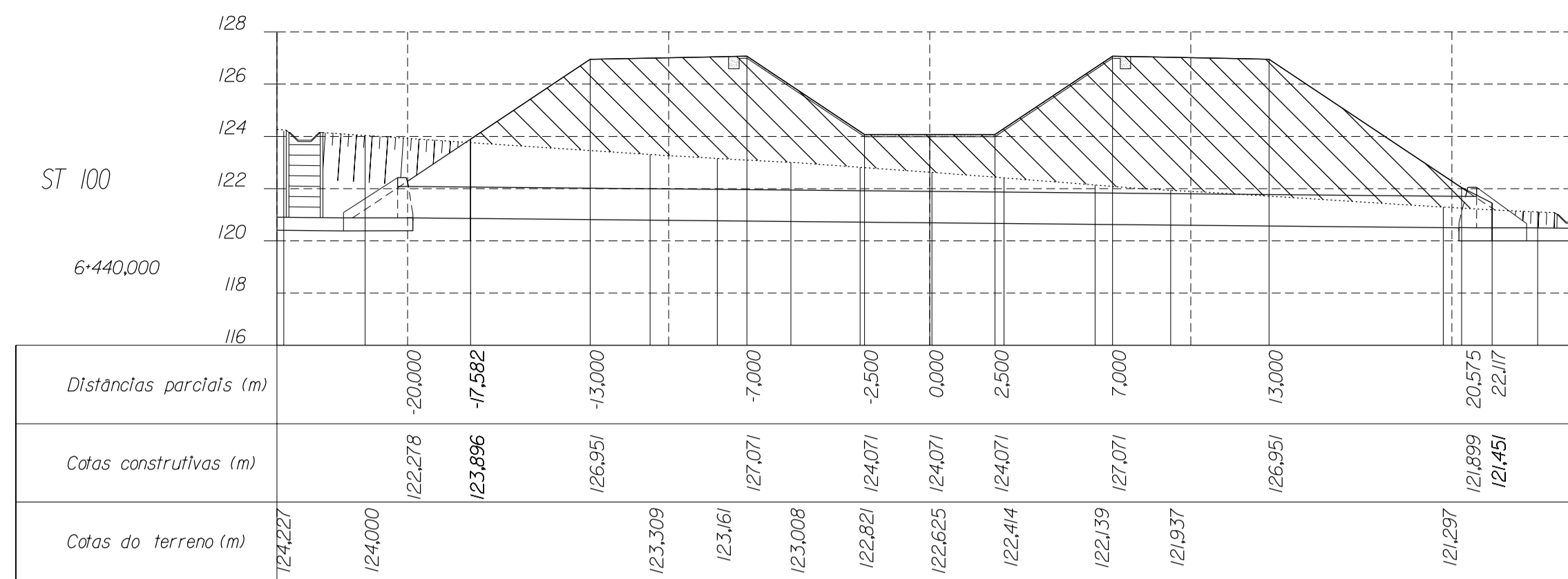
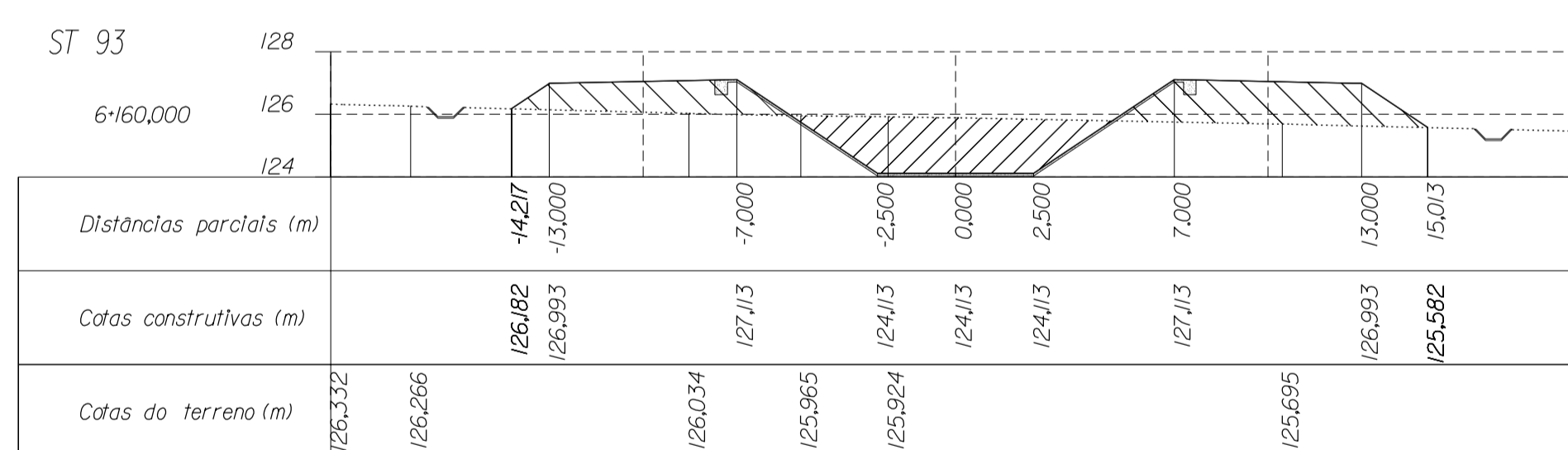
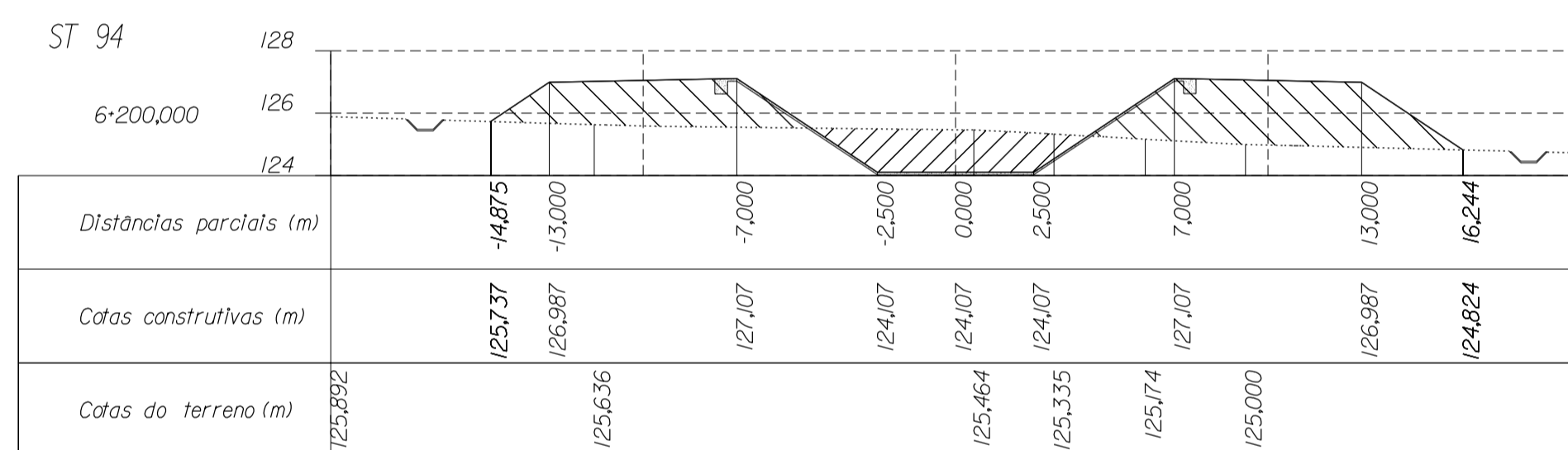
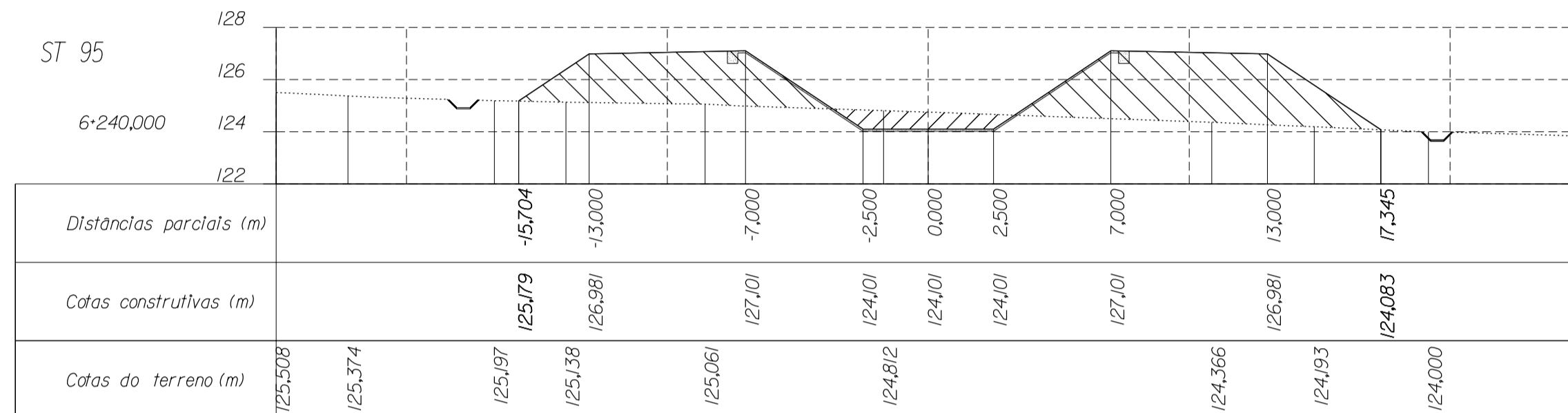
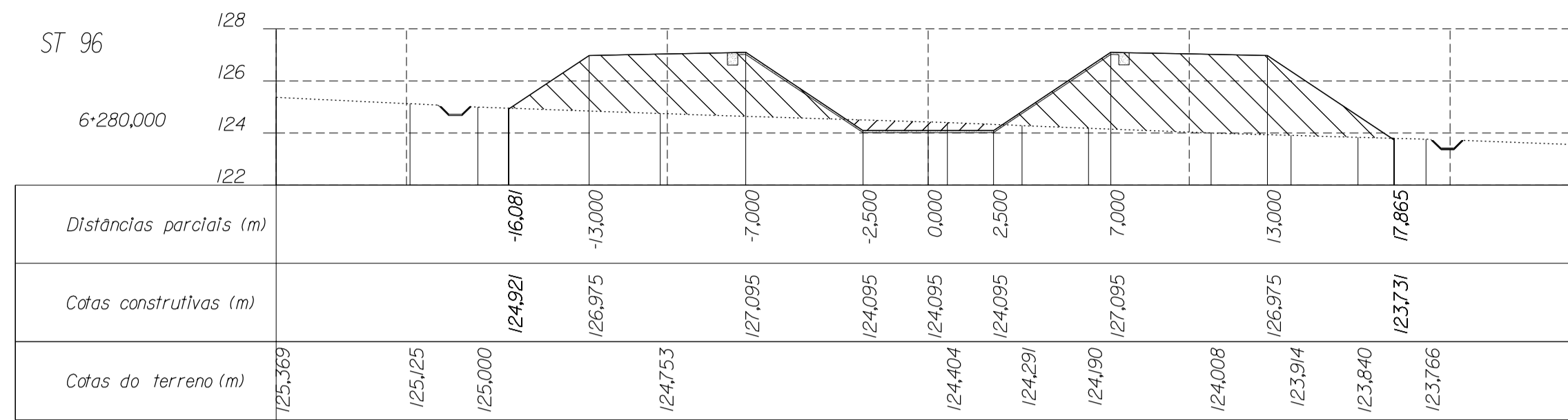
Consórcio COBA/VBA/HARZA

ATENDIMENTO DAS DEMANDAS HÍDRICAS DA REGIÃO METROPOLITANA DE FORTALEZA
PROJETO EXECUTIVO DO TRECHO 1 (AÇUDE CASTANHO-AÇUDE CURRAL VELHO)
CANAL DE ADUÇÃO - SUB-TRECHO 1.1

SEÇÕES TRANSVERSAIS
(Km 5+760 - 6+120)

proj. PC data: 10/1/2002 des. nº
des. HJR escala: 1:200
verif. JH
aprov. APS

20
0777-PE-22-C121-20



LEGENDA

- Terreno natural
- Perfil do terreno após obra
- Canaleta
- Meia cana
- Aterro
- Escavação

NOTA:

- Considerando o sentido de escoamento, as distâncias parciais negativas correspondem à bermas esquerda do canal.
- O eixo da canaleta tem um afastamento de 1,5 m em relação à base do aterro
- As cotas construídas na seção revestida do canal correspondem à superfície exterior do concreto

DESENHOS A CONSULTAR :

- SEÇÃO TIPO - CANAL EM ATERRAMENTO
- SEÇÃO TIPO - CANAL EM CORTE EM ROCHA
- SEÇÃO TIPO - CANAL EM CORTE EM SOLO
- OBRAS DE DRENAGEM DO CANAL
- IMPLANTAÇÃO DE BUEIROS, PLANTA, CORTES E DETALHES
- OBRA TIPO - ADUTORAS E GALERIAS

ESTE DESENHO SÓ PODERÁ SER CONSIDERADO DEFINITIVO APÓS A DEVIDA COMPATIBILIZAÇÃO COM O EQUIPAMENTO ADJUDICADO E DEPOIS DE APROVADO PELO DONO DA OBRA.

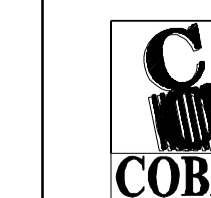
revisão	data	descrição	des.	proj.	verif.	aprov.

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ

SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS - SRH
PROGRAMA DE GERENCIAMENTO E INTEGRAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS DO ESTADO DO CEARÁ (PROGERIRH)

Consórcio COBA/VBA/HARZA

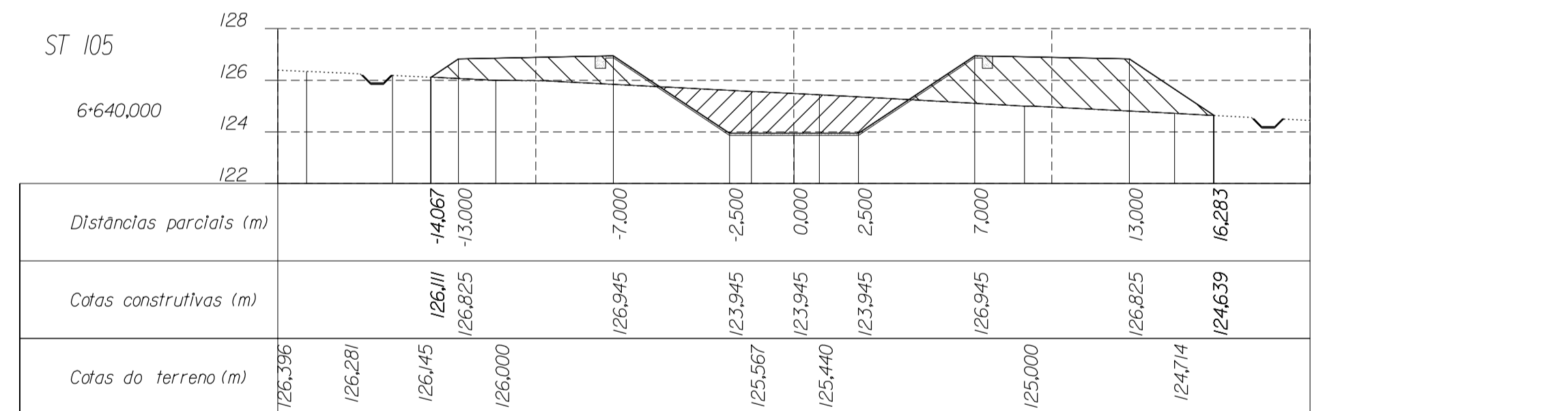
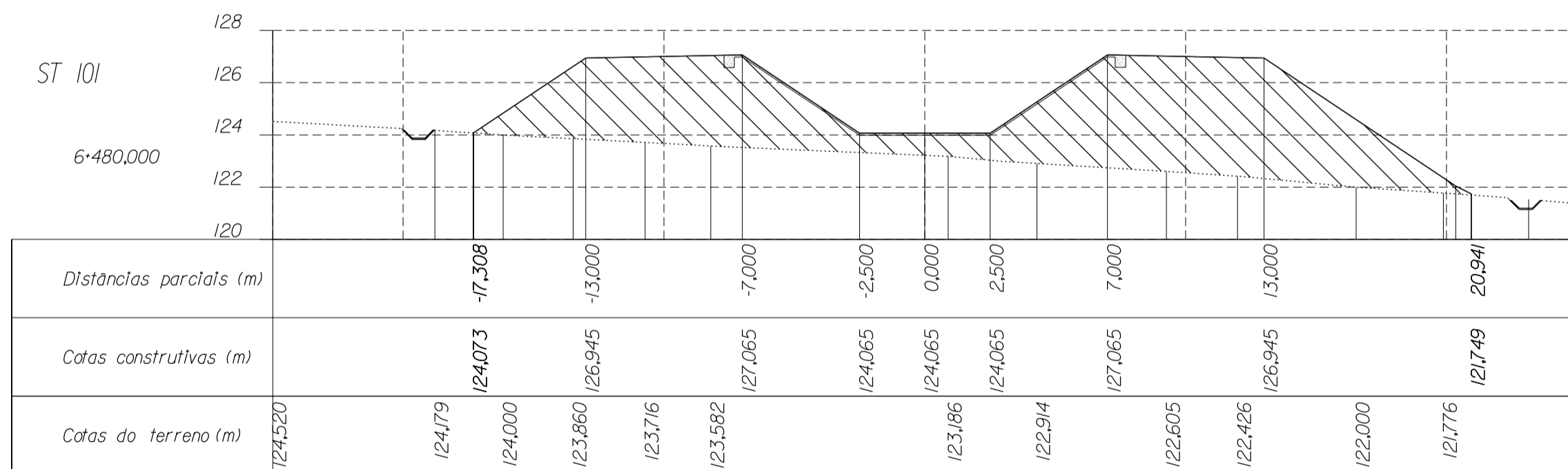
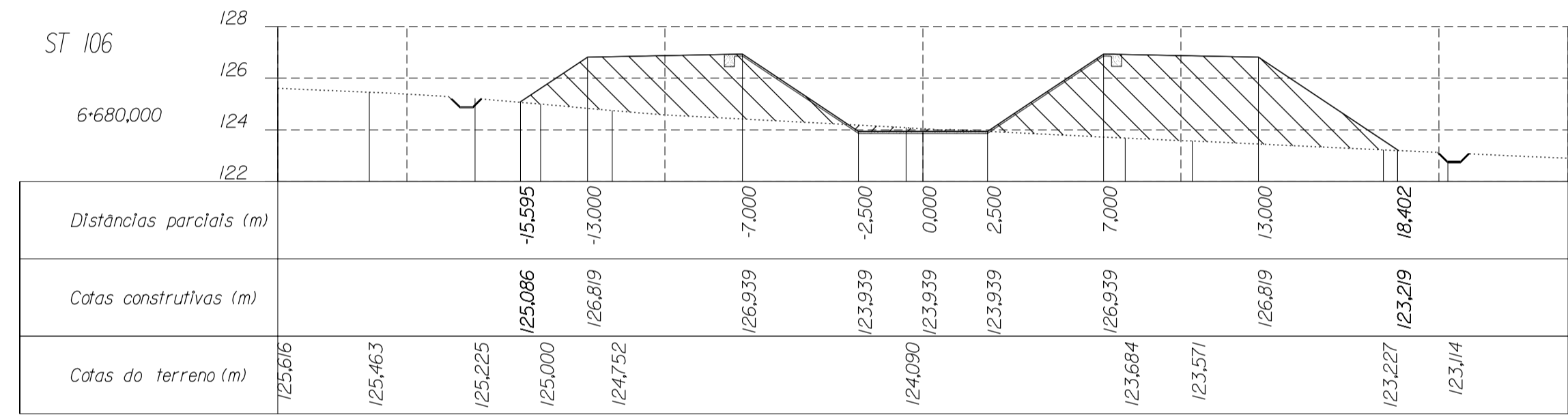
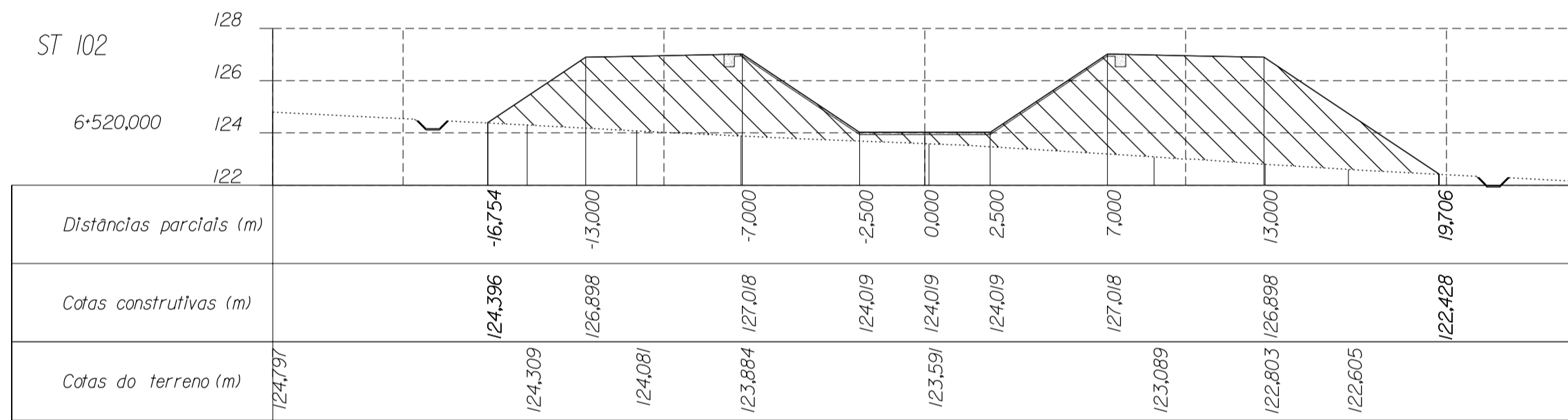
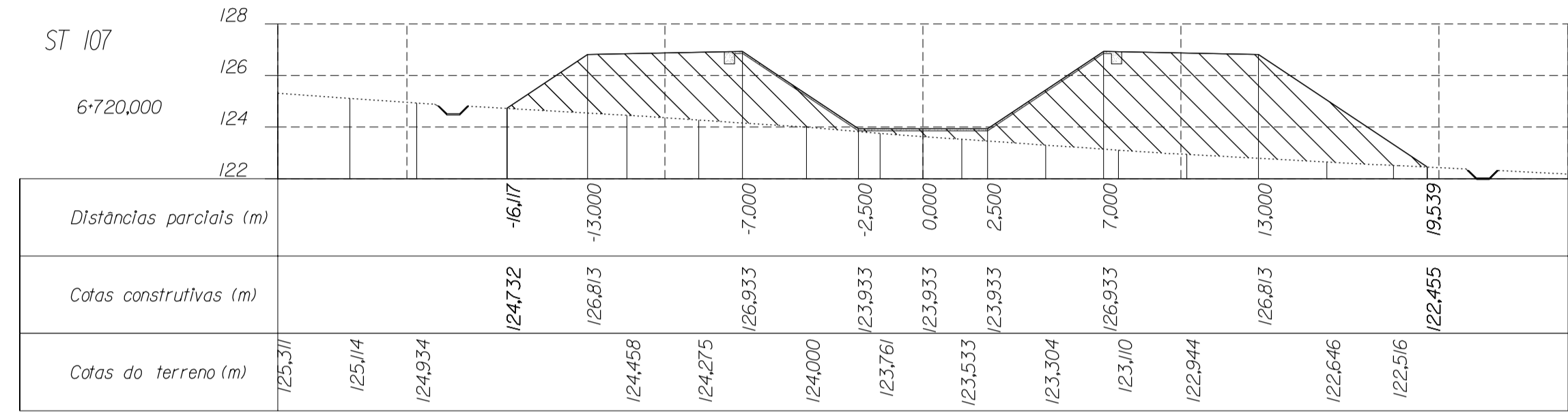
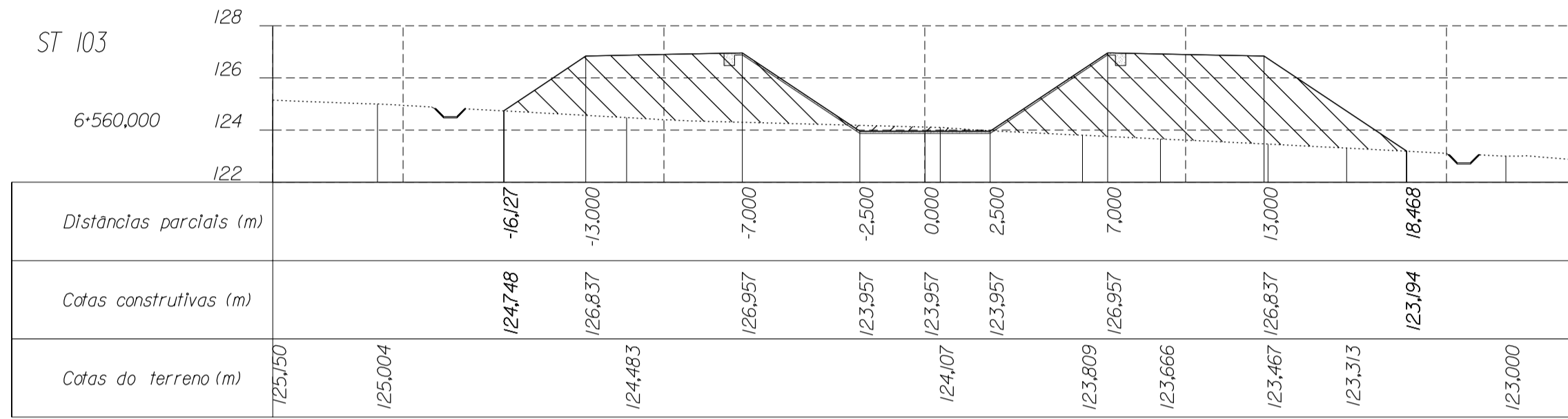
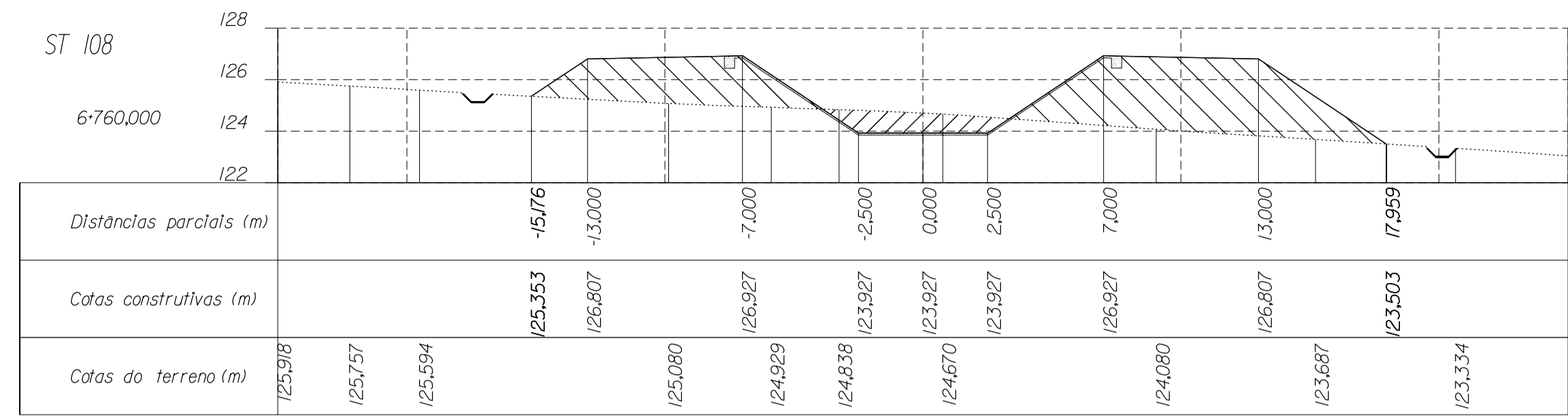
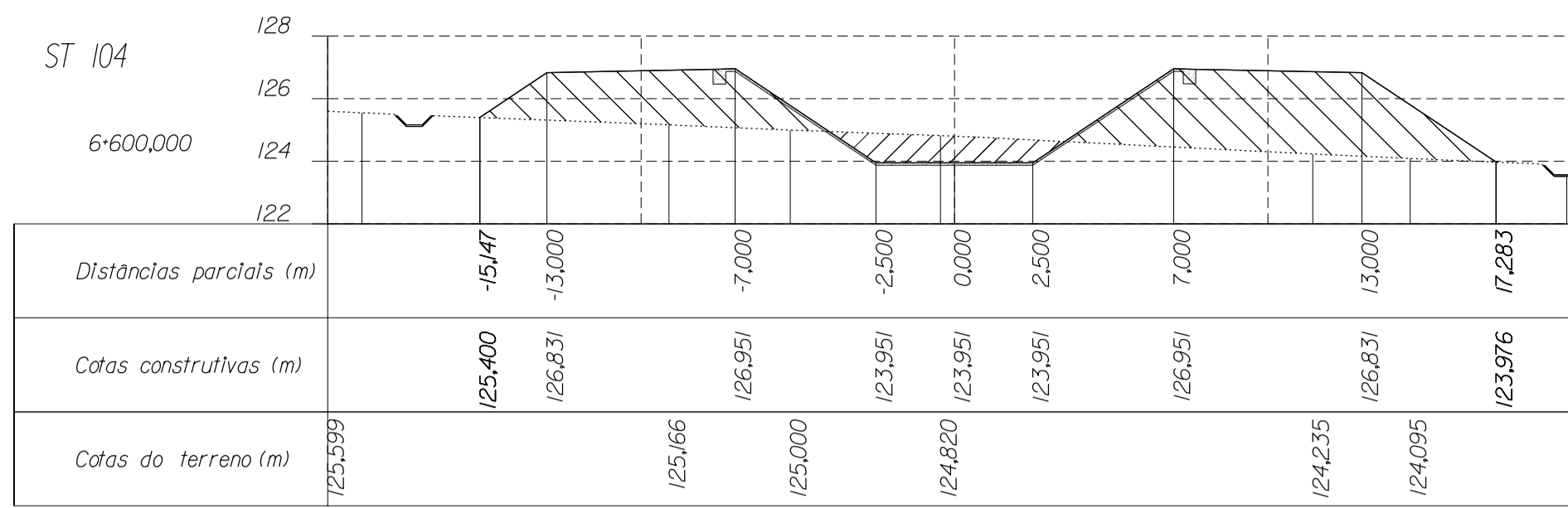
ATENDIMENTO DAS DEMANDAS HÍDRICAS DA REGIÃO METROPOLITANA DE FORTALEZA
PROJETO EXECUTIVO DO TRECHO 1 (AÇUDE CASTANHO-AÇUDE CURRAL VELHO)
CANAL DE ADOÇÃO - SUB-TRECHO 1.1



HARZA - HIDROBRASILEIRA ENGENHARIA E PROJETOS LTDA.

SEÇÕES TRANSVERSAIS
(Km 6-160 - 6-440)

proj.	PC	data:	10/12/2002	des. nº	21
des.	HJR	escala:	1:200		
verif.	JH				
aprov.	APS				0777-PE-22-C121-21



LEGENDA

- Terreno natural
- Perfil do terreno após obra
- Canaleta
- Meio cano
- Aterro
- Escavação

- NOTA:
- Considerando o sentido de escoamento, as distâncias parciais negativas correspondem à bermas esquerda do canal.
 - O eixo da canaleta tem um afastamento de 1,5 m em relação à base do aterro
 - As cotas construtivas na seção revestida do canal correspondem à superfície exterior do concreto

- DESENHOS A CONSULTAR :
- SEÇÃO TIPO - CANAL EM ATERRAMENTO
 - SEÇÃO TIPO - CANAL EM CORTE EM ROCHA
 - SEÇÃO TIPO - CANAL EM CORTE EM SOLO
 - OBRAS DE DRENAGEM DO CANAL
 - IMPLANTAÇÃO DE BUEIROS, PLANTA, CORTES E DETALHES
 - OBRA TIPO - ADUTORAS E GALERIAS

ESTE DESENHO SÓ PODERÁ SER CONSIDERADO DEFINITIVO APÓS A DEVIDA COMPATIBILIZAÇÃO COM O EQUIPAMENTO ADJUDICADO E DEPOIS DE APROVADO PELO DONO DA OBRA.

revisão	data	descrição	des.	proj.	verif.	aprov.

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ

SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS - SRH
PROGRAMA DE GERENCIAMENTO E INTEGRAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS DO ESTADO DO CEARÁ (PROGERIRH)

Consórcio COBA/VBA/HARZA

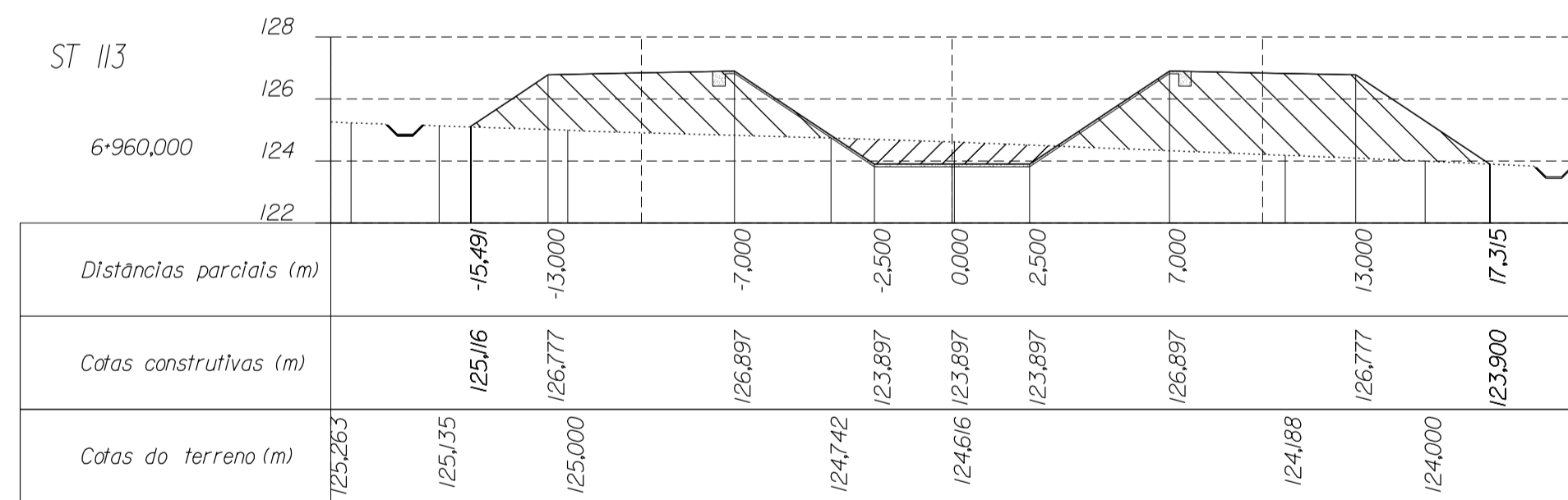
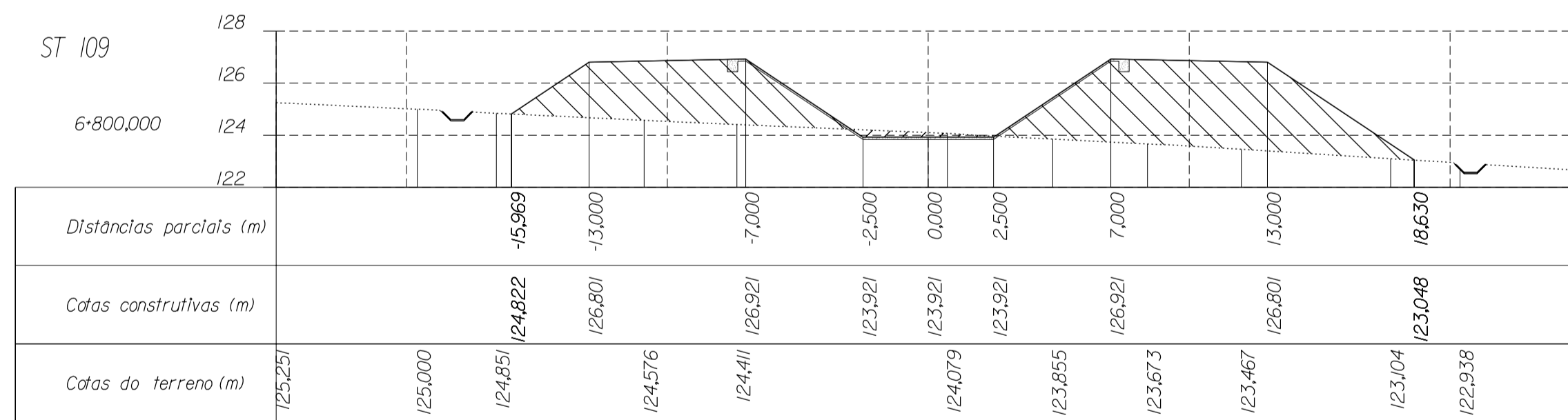
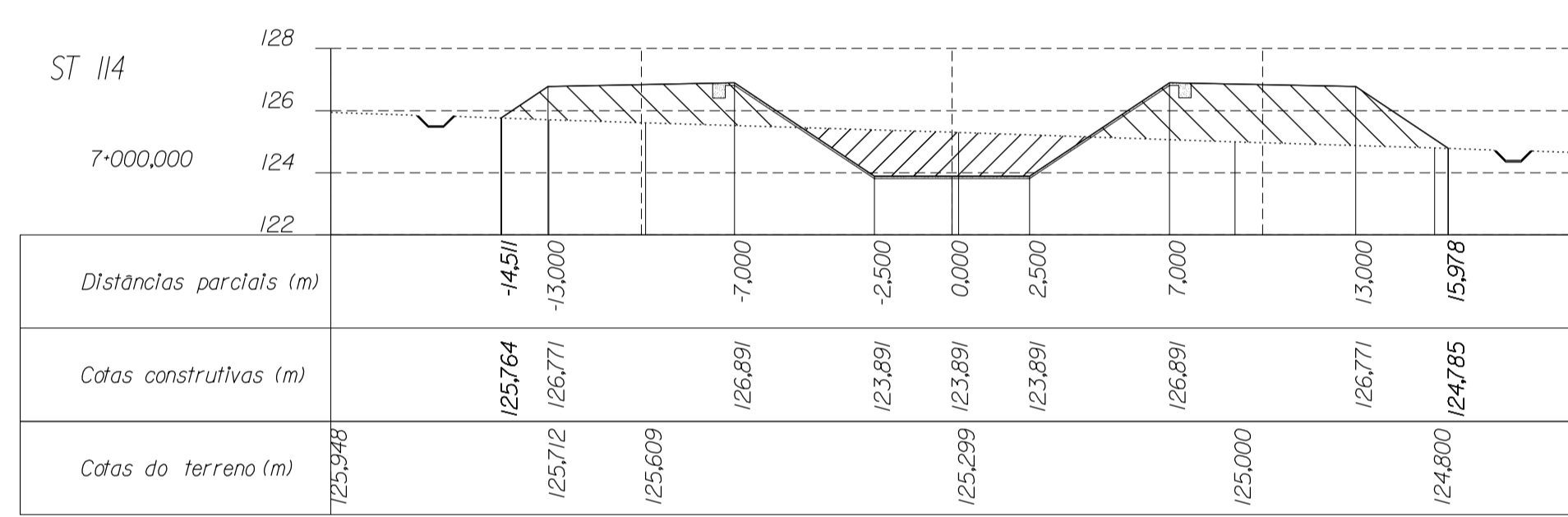
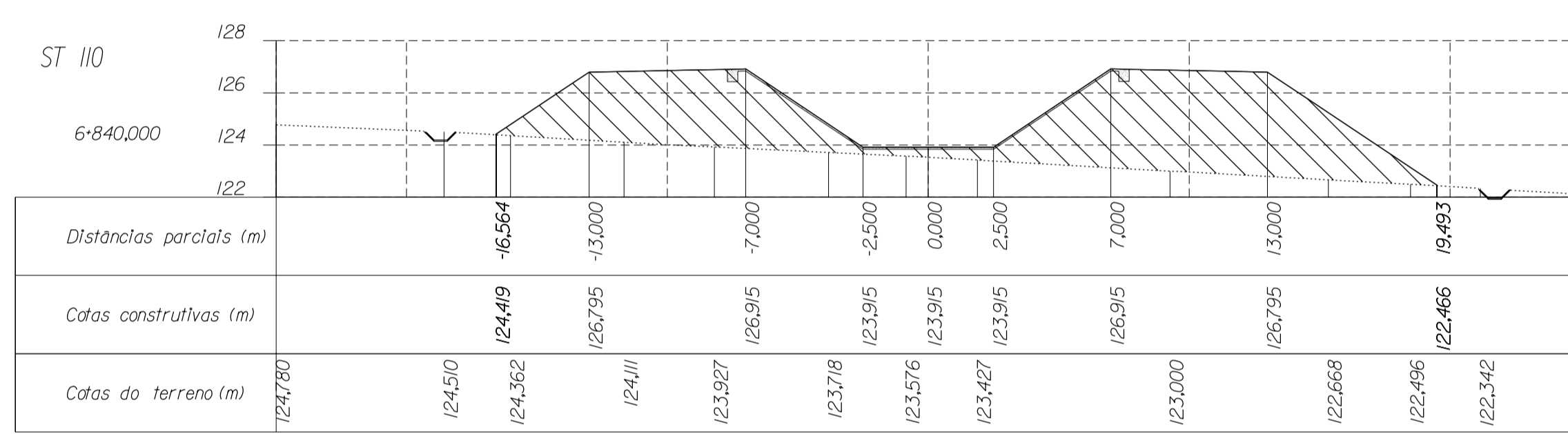
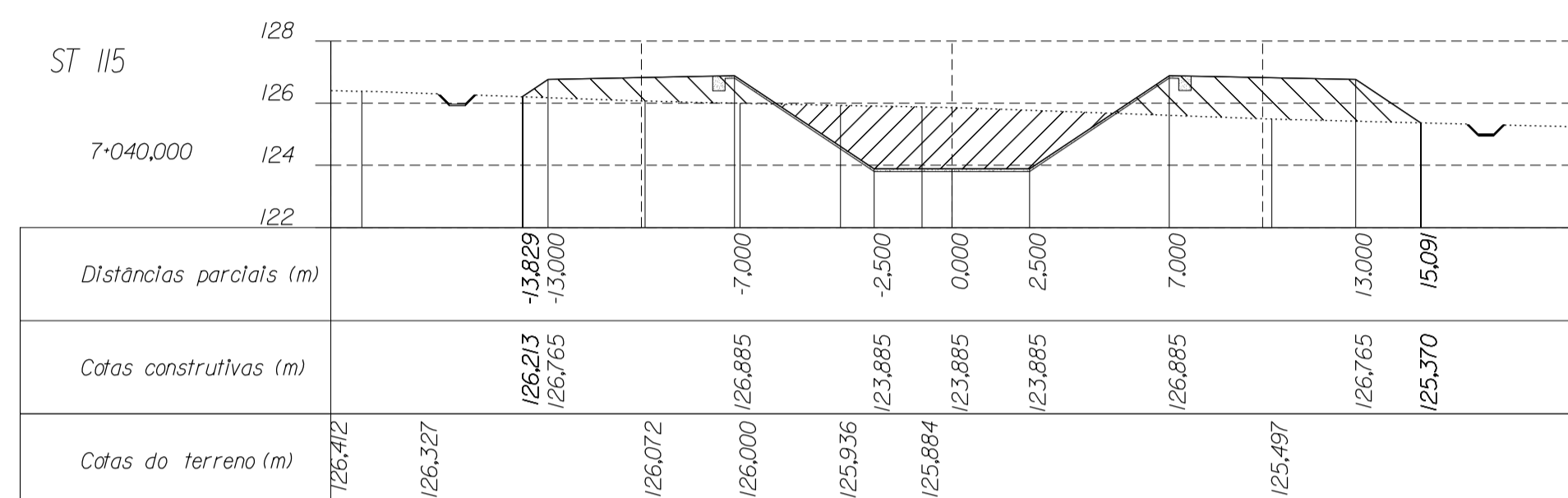
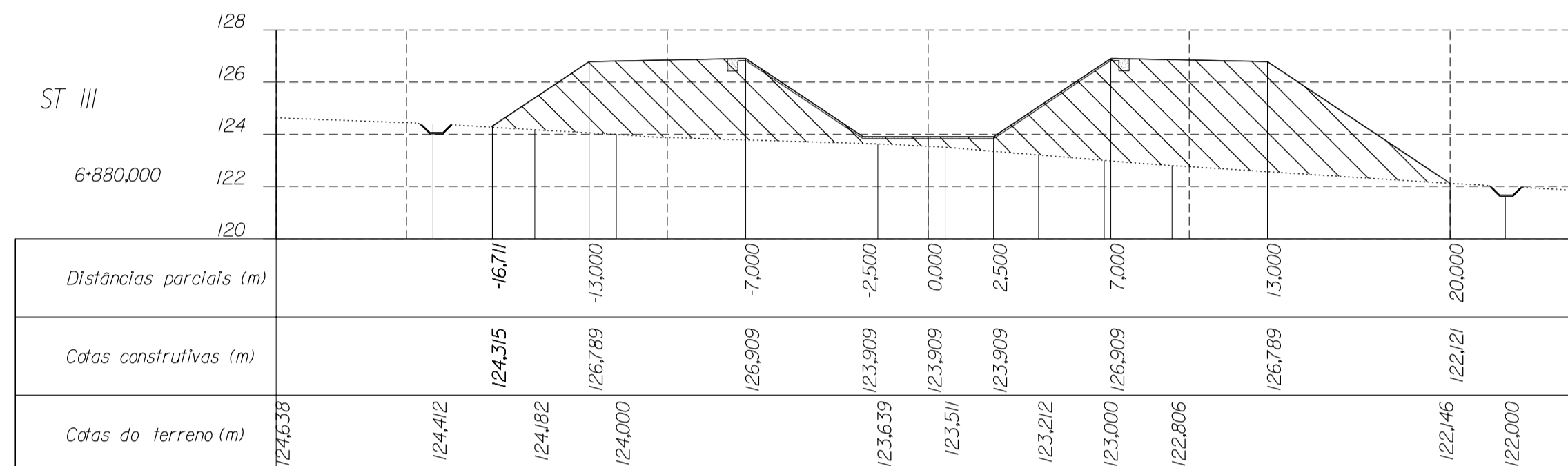
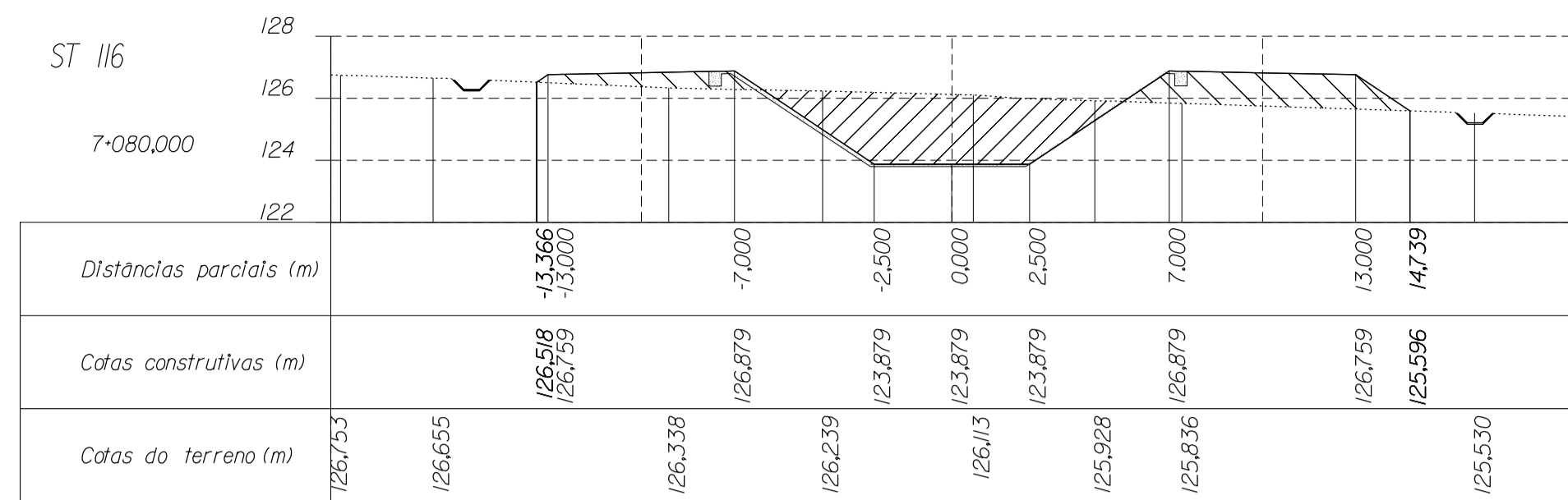
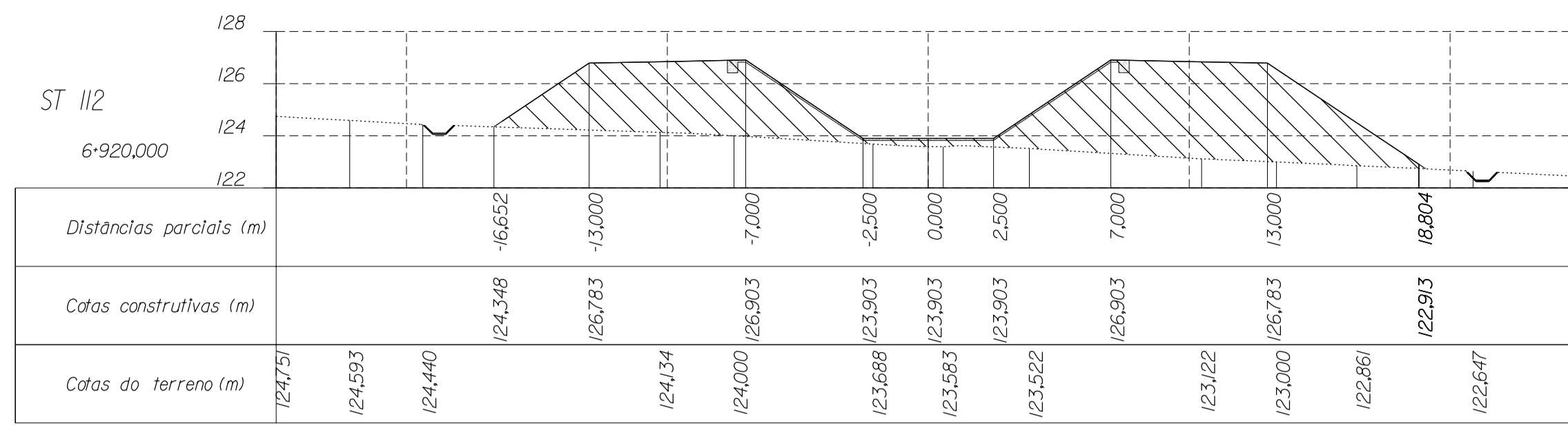
ATENDIMENTO DAS DEMANDAS HÍDRICAS DA REGIÃO METROPOLITANA DE FORTALEZA
PROJETO EXECUTIVO DO TRECHO 1 (AÇUDE CASTANHÃO-AÇUDE CURRAL VELHO)
CANAL DE ADUÇÃO - SUB-TRECHO 1.1

SEÇÕES TRANSVERSAIS
(Km 6-480 - 6-760)

proj. PC
des. HJR
verif. JH
aprov. APS

data: 10/12/2002
escala: 1:200

des. nº 22
0777-PE-22-C121-22



LEGENDA

- Terreno natural
- Perfil do terreno após obra
- Canaleta
- Meia cana
- Aterro
- Escavação

NOTA:

- Considerando o sentido de escoamento, as distâncias parciais negativas correspondem à bermas esquerda do canal.
- O eixo da canaleta tem um afastamento de 1,5 m em relação à base do aterro
- As cotas construídas na seção revestida do canal correspondem à superfície exterior do concreto

DESENHOS A CONSULTAR :

- SEÇÃO TIPO - CANAL EM ATERRAMENTO
- SEÇÃO TIPO - CANAL EM CORTE EM ROCHA
- SEÇÃO TIPO - CANAL EM CORTE EM SOLO
- OBRAS DE DRENAGEM DO CANAL
- IMPLANTAÇÃO DE BUIROS, PLANTA, CORTES E DETALHES
- OBRA TIPO - ADUTORAS E GALERIAS

ESTE DESENHO SÓ PODERÁ SER CONSIDERADO DEFINITIVO APÓS A DEVIDA COMPATIBILIZAÇÃO COM O EQUIPAMENTO ADJUDICADO E DEPOIS DE APROVADO PELO DONO DA OBRA.

revisão	data	descrição	des.	proj.	verif.	aprov.

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ

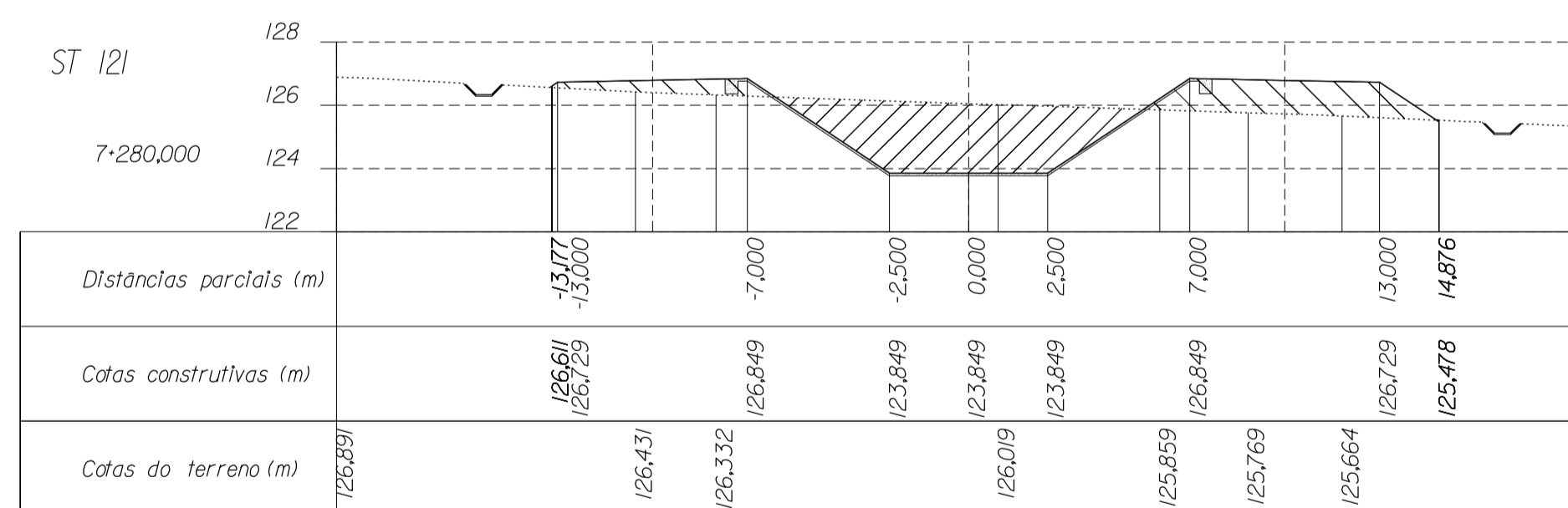
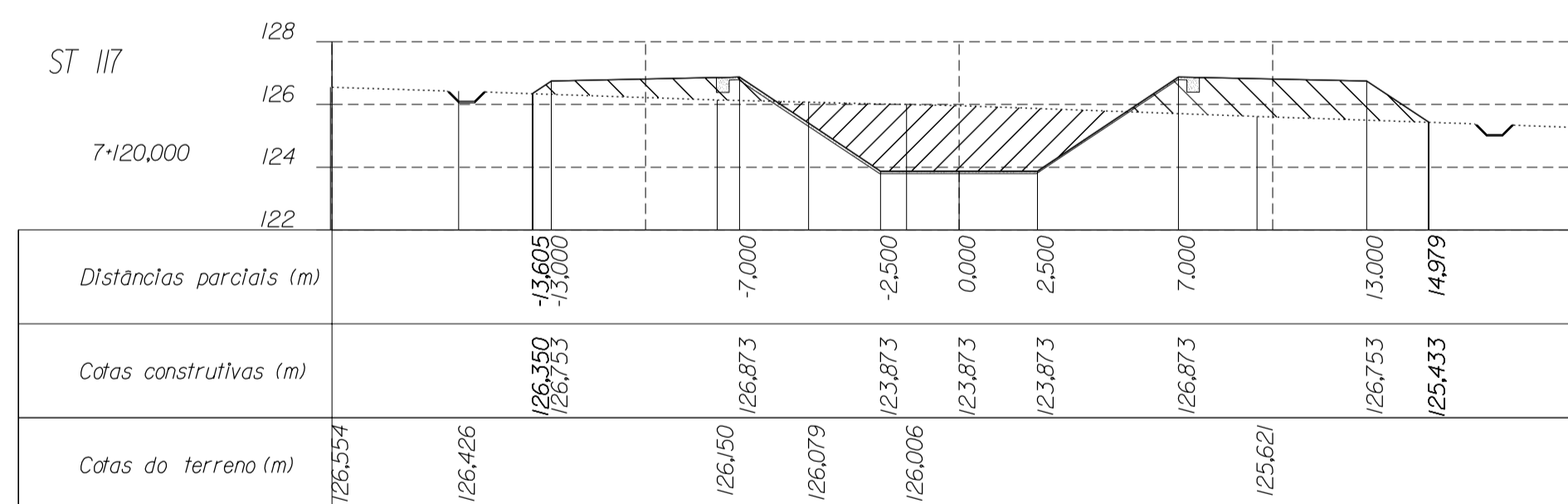
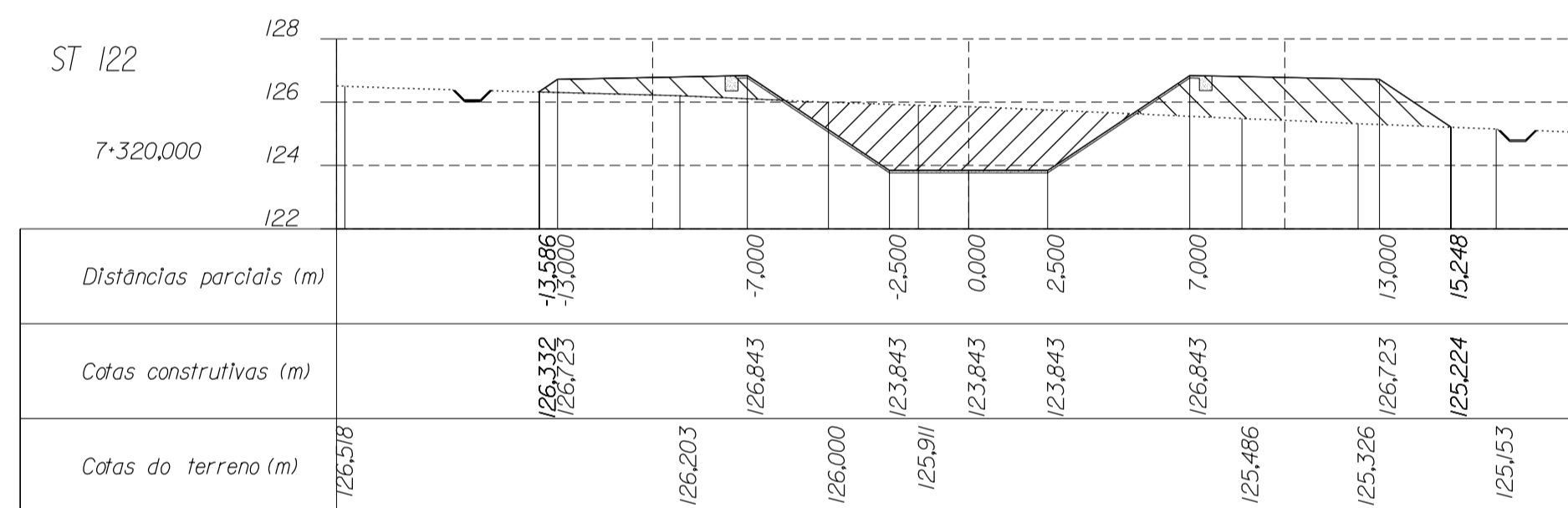
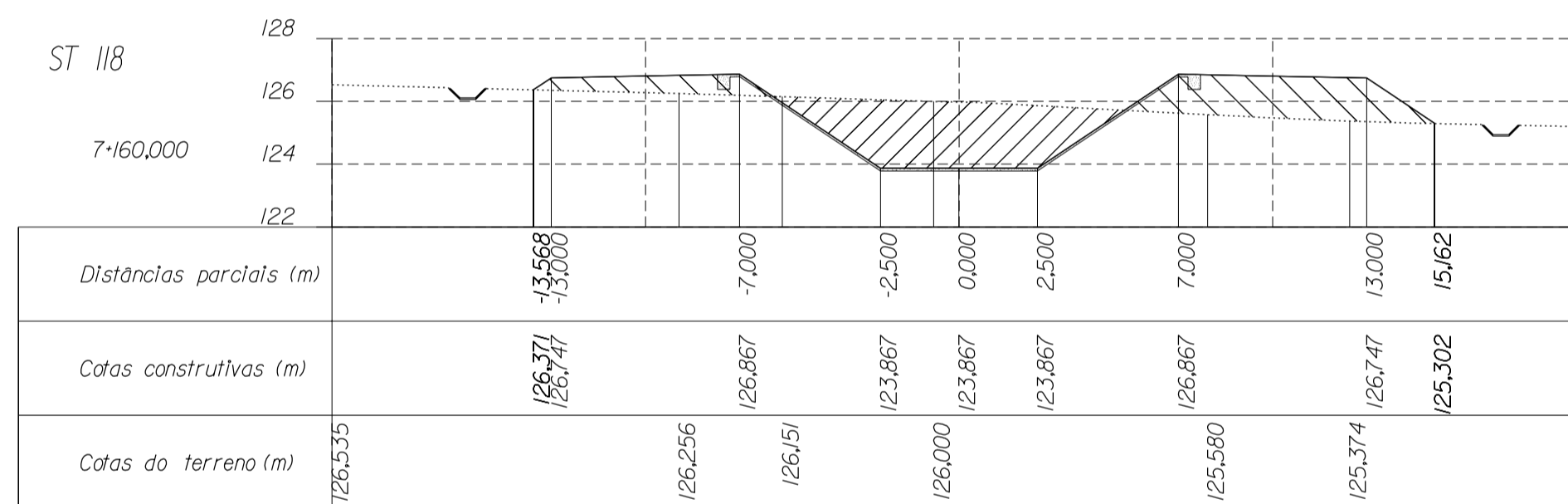
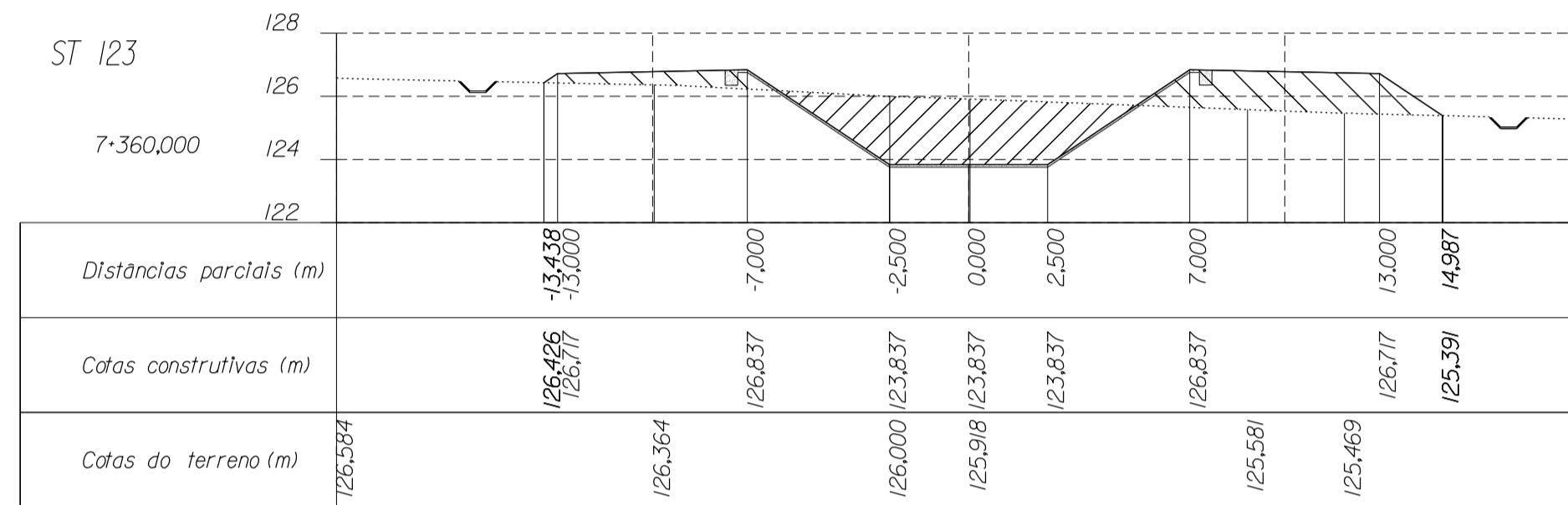
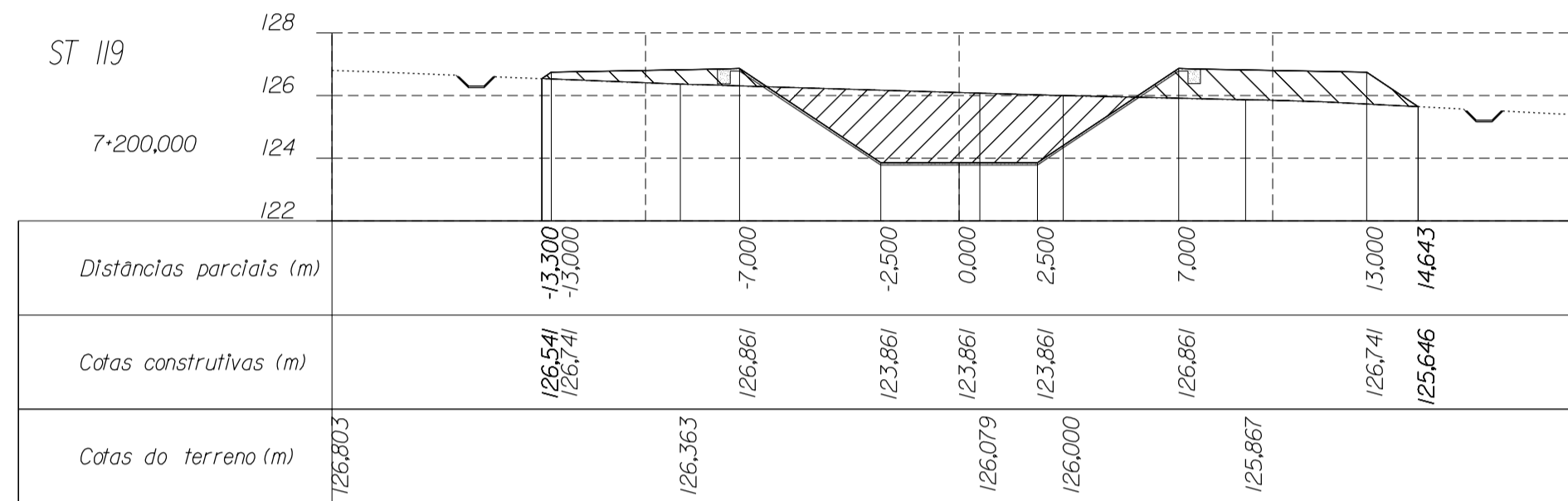
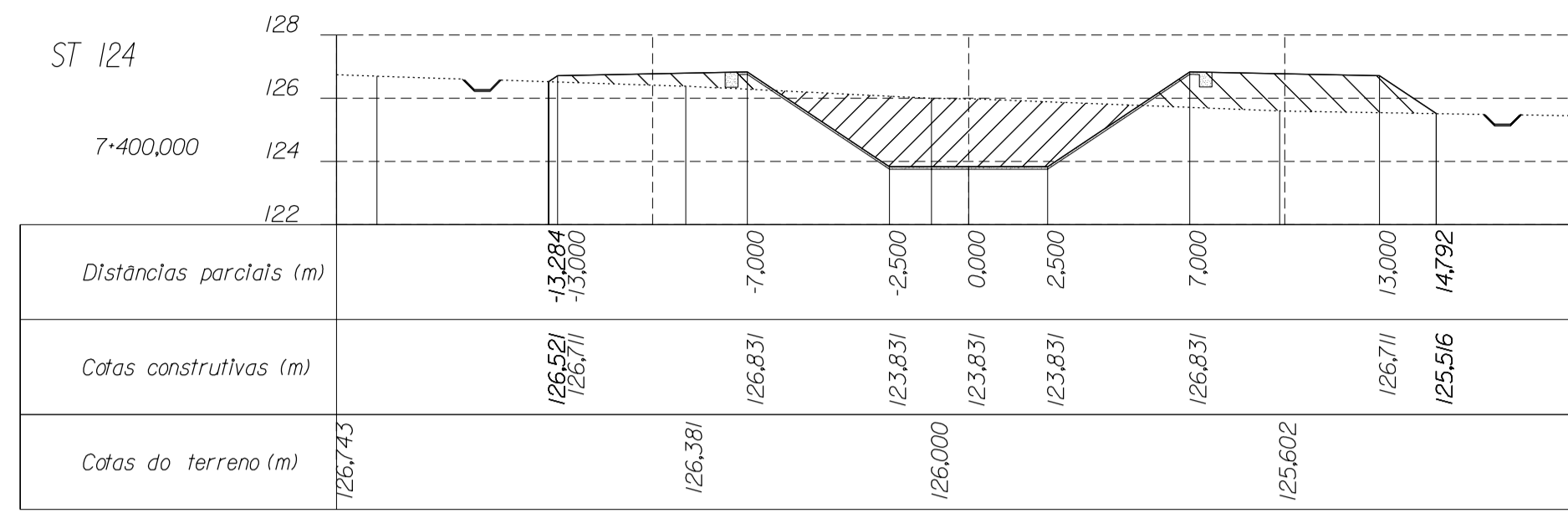
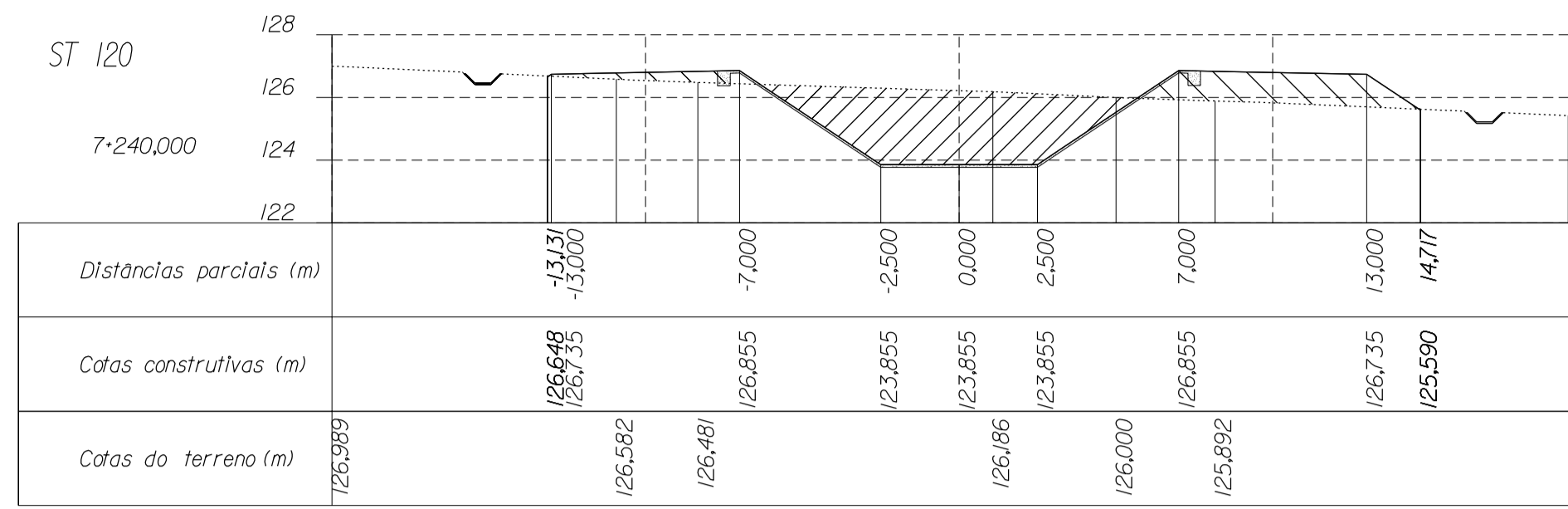
SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS - SRH
PROGRAMA DE GERENCIAMENTO E INTEGRAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS DO ESTADO DO CEARÁ (PROGERIRH)

Consórcio COBA/VBA/HARZA

ATENDIMENTO DAS DEMANDAS HÍDRICAS DA REGIÃO METROPOLITANA DE FORTALEZA
PROJETO EXECUTIVO DO TRECHO 1 (AÇUDE CASTANHO-AÇUDE CURRAL VELHO)
CANAL DE ADOÇÃO - SUB-TRECHO 1.1

SEÇÕES TRANSVERSAIS
(Km 6+800 - 7+080)

proj. PC data: 10/12/2002 des. nº 23
des. HJR escala: 1:200
verif. JH
aprov. APS 0777-PE-22-C121-23



LEGENDA

- Terreno natural
- Perfil do terreno após obra
- Canoleta
- Meia cana
- Aterro
- Escavação

- NOTA:
- Considerando o sentido de escoamento, as distancias parciais negativas correspondem à bermã esquerda do canal.
 - O eixo da canoleta tem um afastamento de 1,5 m em relação à base do aterro
 - As cotas construtivas na seção revestida do canal correspondem à superfície exterior do concreto
- DESENHOS A CONSULTAR :
- SEÇÃO TIPO - CANAL EM ATERRO
 - SEÇÃO TIPO - CANAL EM CORTE EM ROCHA
 - SEÇÃO TIPO - CANAL EM CORTE EM SOLO
 - OBRAS DE DRENAGEM DO CANAL
 - IMPLANTAÇÃO DE BUEIROS ,PLANTA ,CORTES E DETALHES
 - OBRA TIPO - ADUTORAS E GALERIAS

ESTE DESENHO SÓ PODERÁ SER CONSIDERADO DEFINITIVO APÓS A DEVIDA COMPATIBILIZAÇÃO COM O EQUIPAMENTO ADJUDICADO E DEPOIS DE APROVADO PELO DONO DA OBRA.

revisão	data	descrição	des.	proj.	verif.	aprov.

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ

SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS - SRH
PROGRAMA DE GERENCIAMENTO E INTEGRAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS DO ESTADO DO CEARÁ (PROGERIRH)

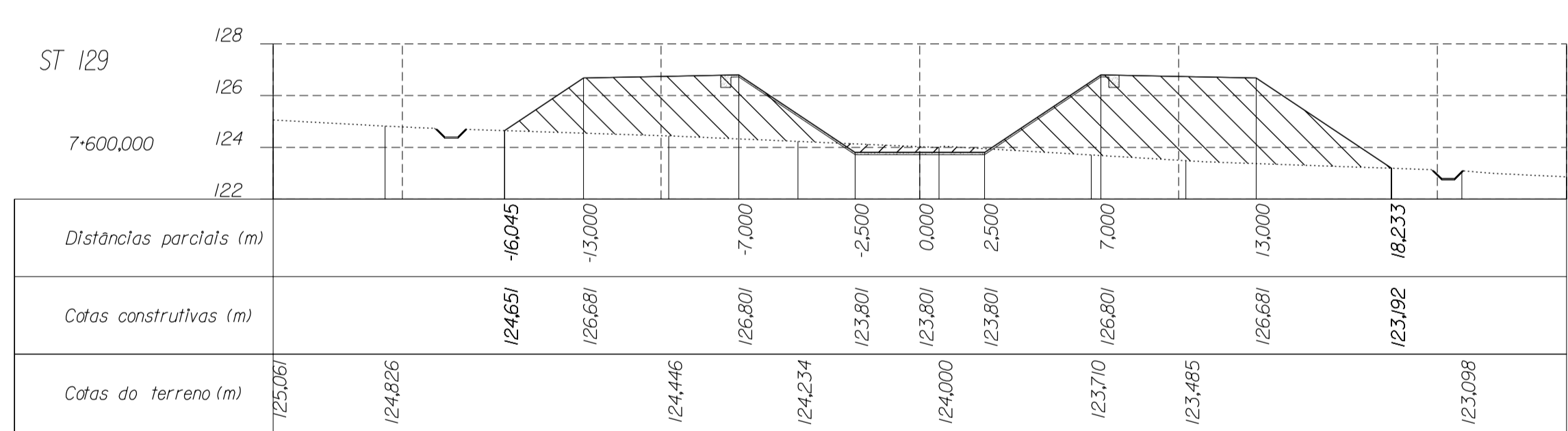
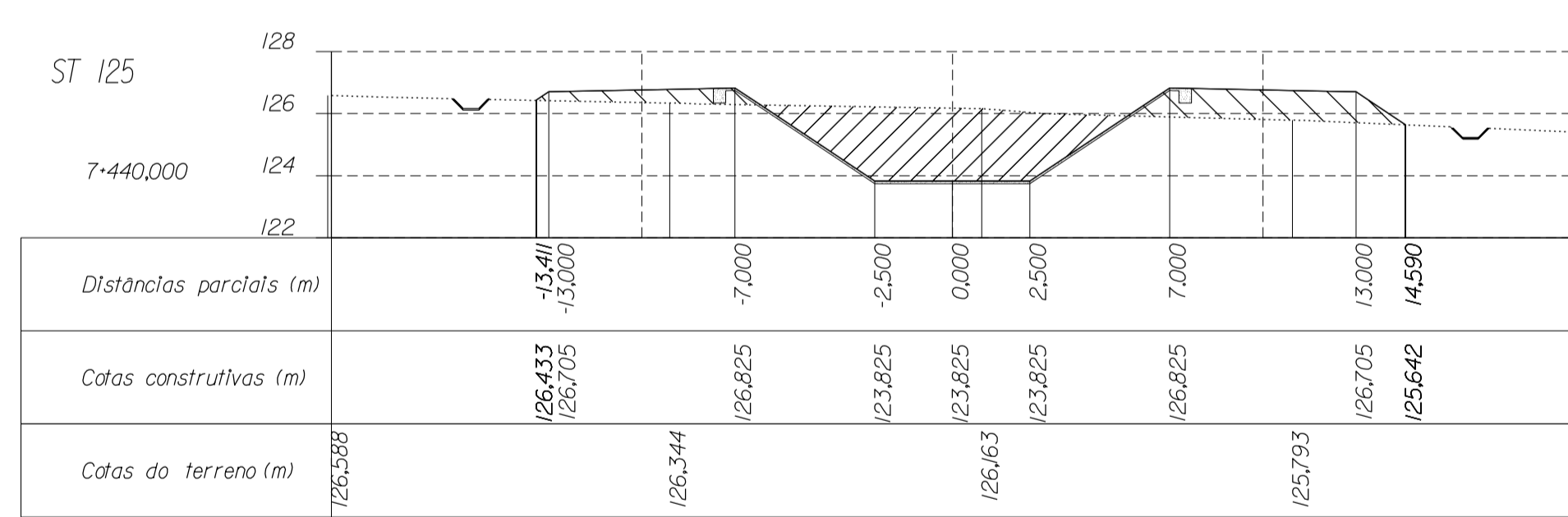
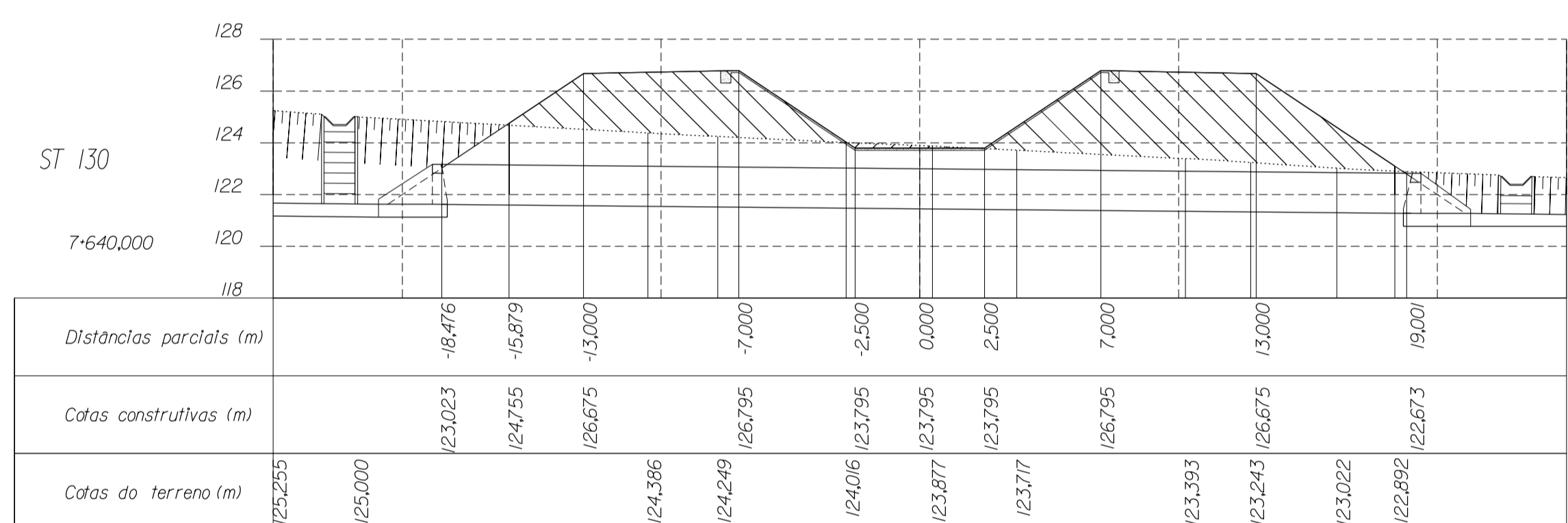
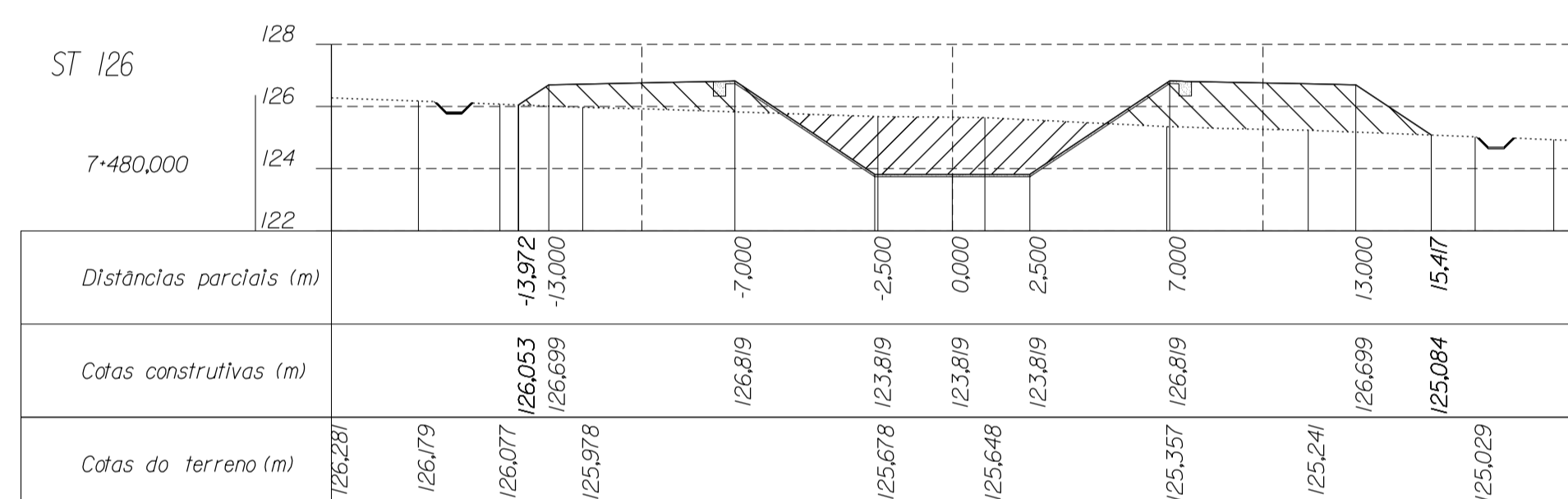
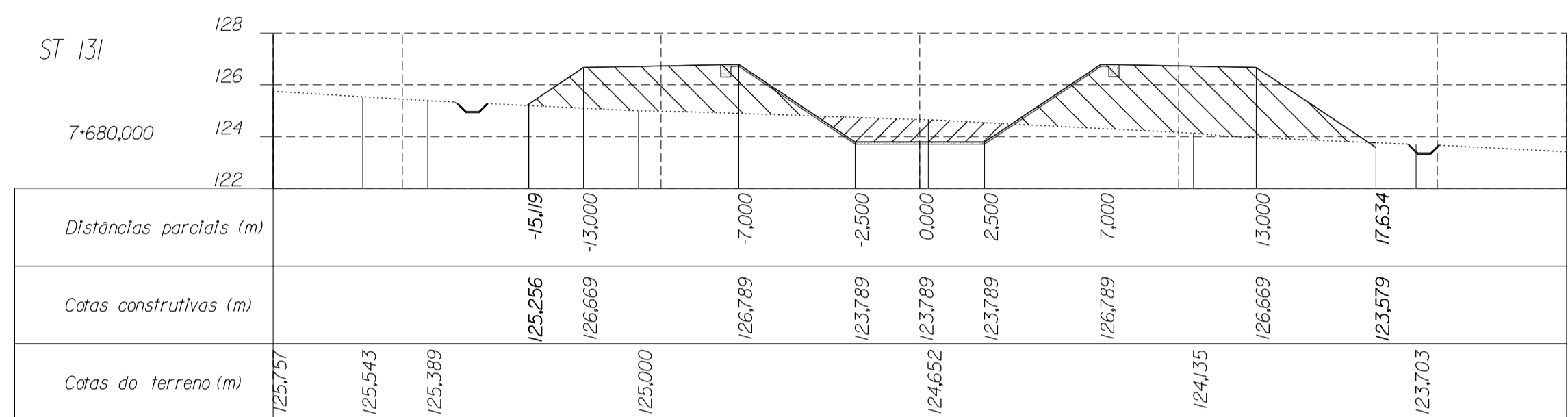
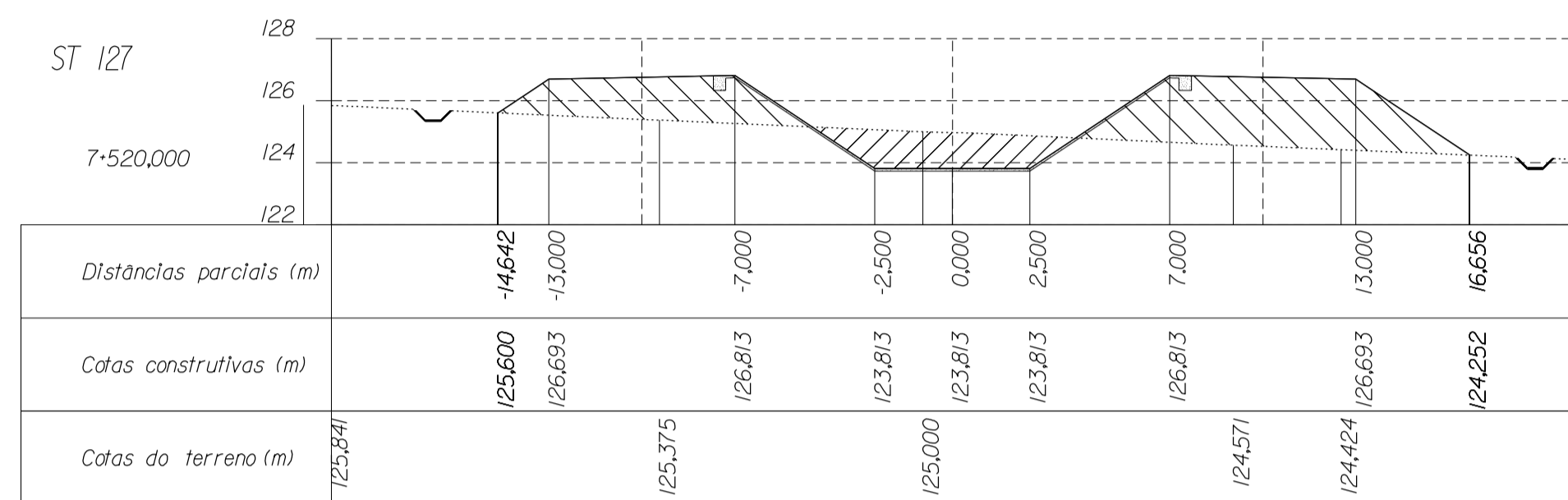
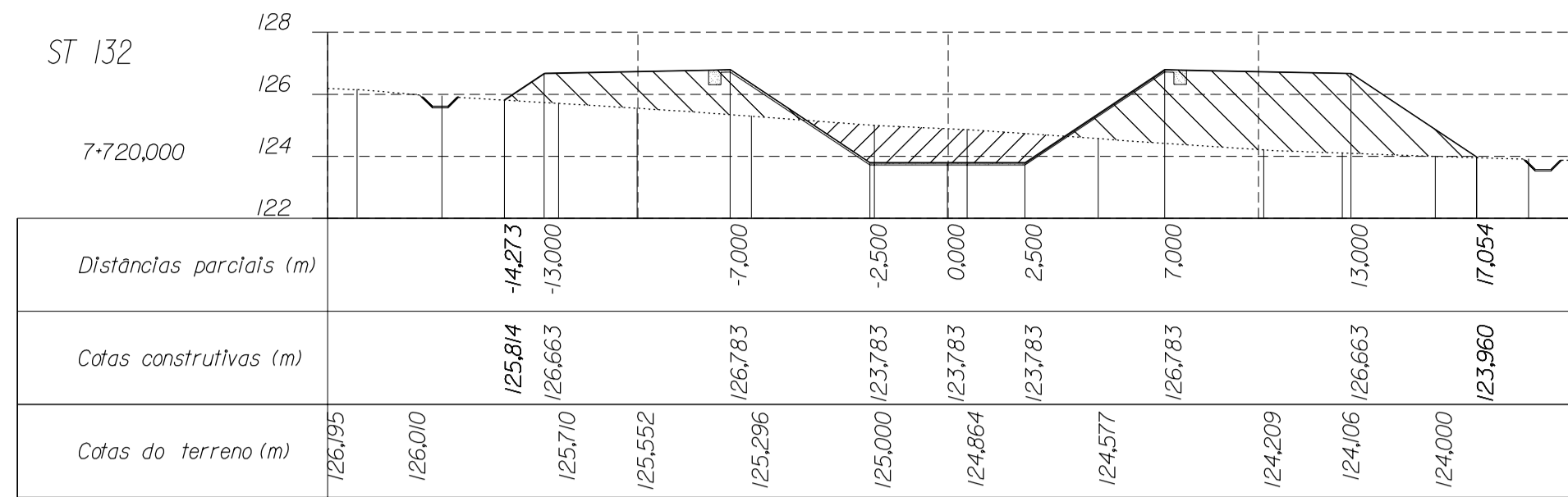
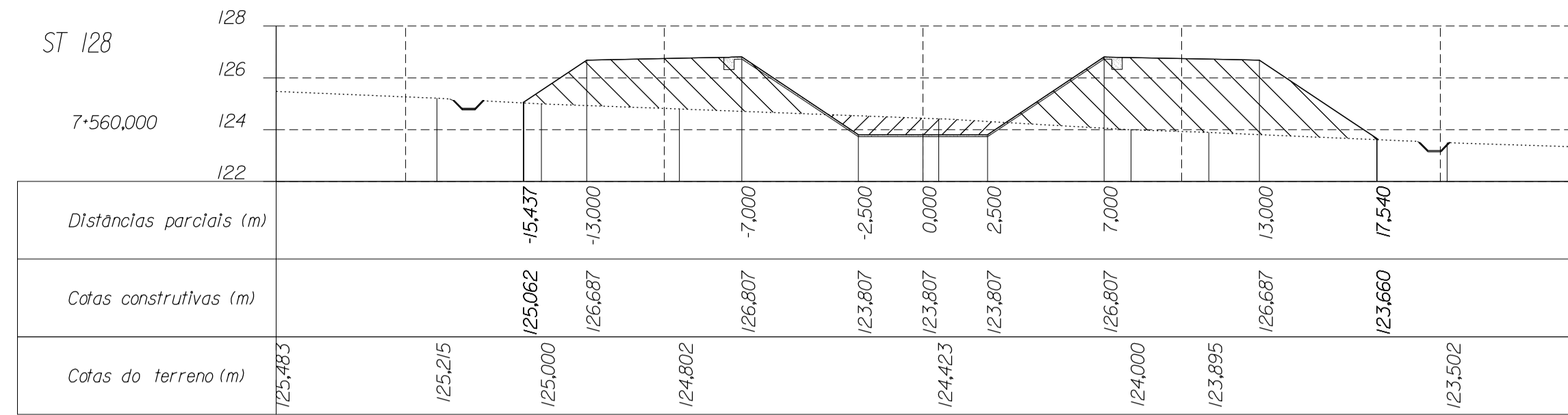
Consórcio COBA/VBA/HARZA

ATENDIMENTO DAS DEMANDAS HÍDRICAS DA REGIÃO METROPOLITANA DE FORTALEZA
PROJETO EXECUTIVO DO TRECHO 1 (AÇUDE CASTANHO-AÇUDE CURRAL VELHO)
CANAL DE ADUÇÃO - SUB-TRECHO 1.1

SEÇÕES TRANSVERSAIS
(Km 7+120 - 7+400)

proj. PC data: 10/1/2002 des. nº
des. HJR escala: 1:200
verif. JH
aprov. APS

24
0777-PE-22-C121-24



LEGENDA

- Terreno natural
- Perfil do terreno após obra
- Canaleta
- Meia cana
- Aterro
- Escavação

NOTA:

- Considerando o sentido de escoamento, as distâncias parciais negativas correspondem à bermas esquerda do canal.
- O eixo da canaleta tem um afastamento de 1,5 m em relação à base do aterro
- As cotas construídas na seção revestida do canal correspondem à superfície exterior do concreto

DESENHOS A CONSULTAR :

- SEÇÃO TIPO - CANAL EM ATERRAMENTO
- SEÇÃO TIPO - CANAL EM CORTE EM ROCHA
- SEÇÃO TIPO - CANAL EM CORTE EM SOLO
- OBRAS DE DRENAGEM DO CANAL
- IMPLANTAÇÃO DE BUEIROS, PLANTA, CORTES E DETALHES
- OBRA TIPO - ADUTORAS E GALERIAS

ESTE DESENHO SÓ PODERÁ SER CONSIDERADO DEFINITIVO APÓS A DEVIDA COMPATIBILIZAÇÃO COM O EQUIPAMENTO ADJUDICADO E DEPOIS DE APROVADO PELO DONO DA OBRA.

revisão	data	descrição	des.	proj.	verif.	aprov.

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ

SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS - SRH
PROGRAMA DE GERENCIAMENTO E INTEGRAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS DO ESTADO DO CEARÁ (PROGERIRH)

Consórcio COBA/VBA/HARZA

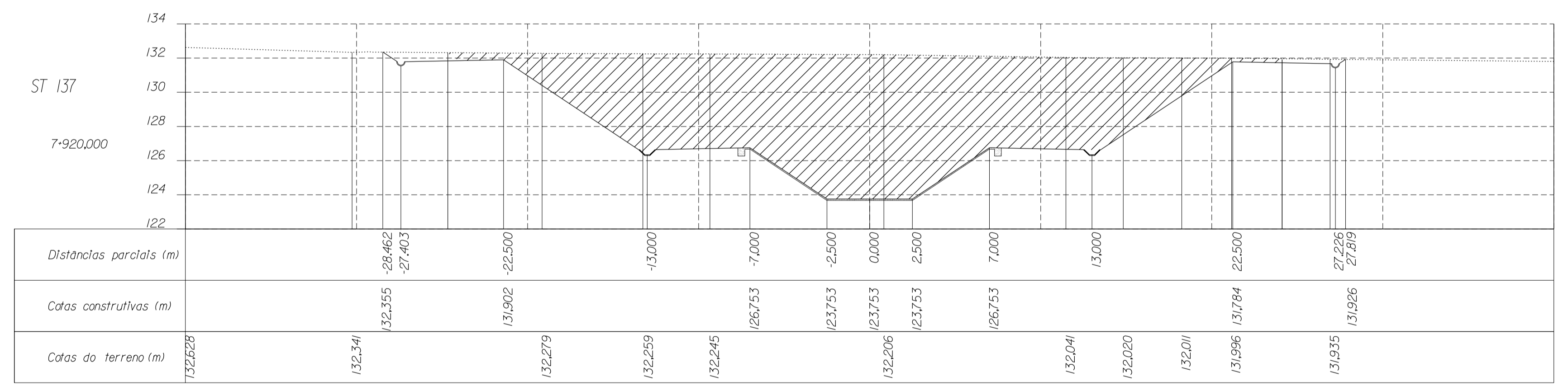
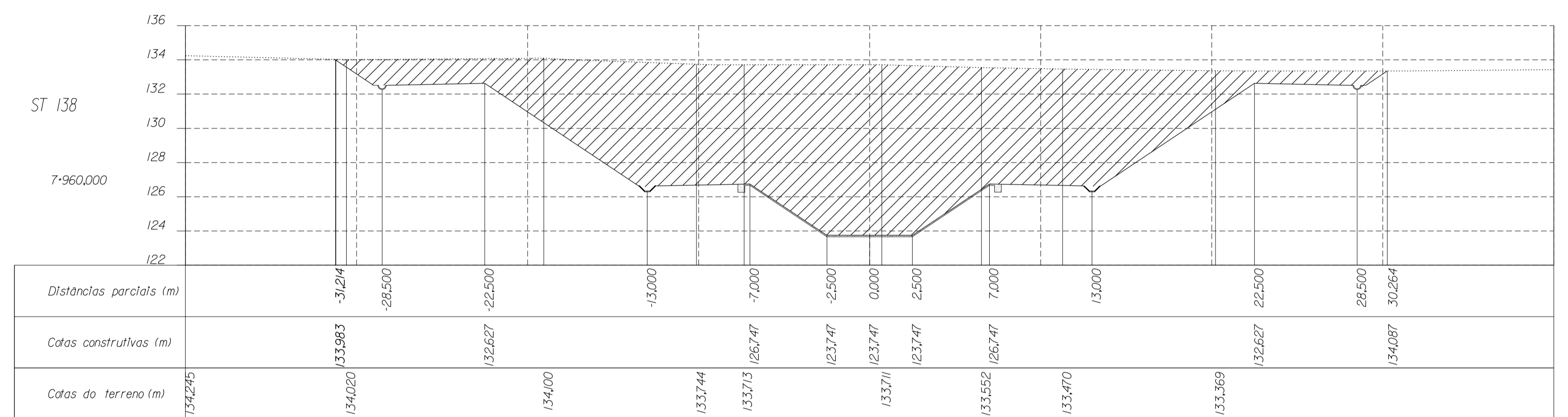
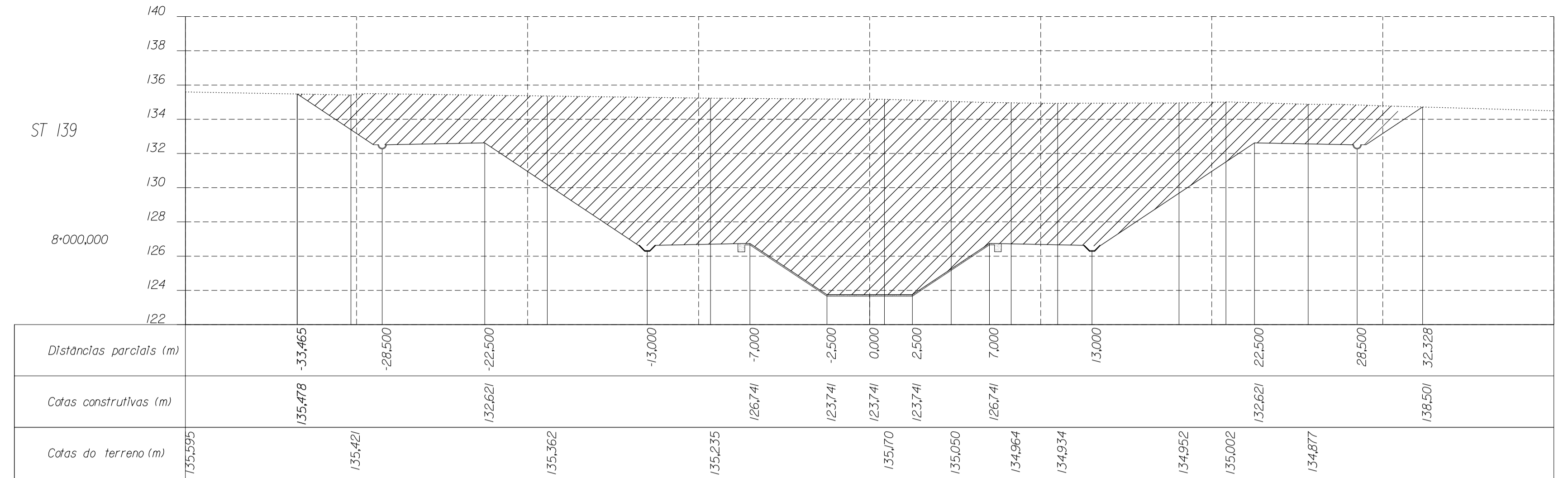
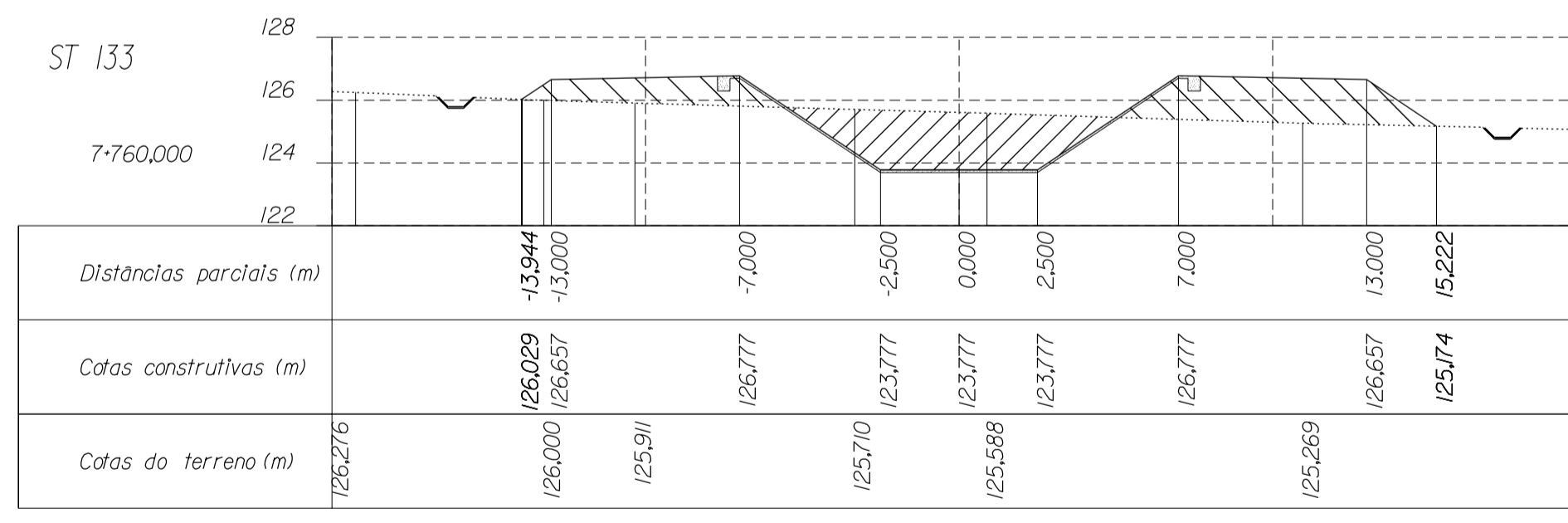
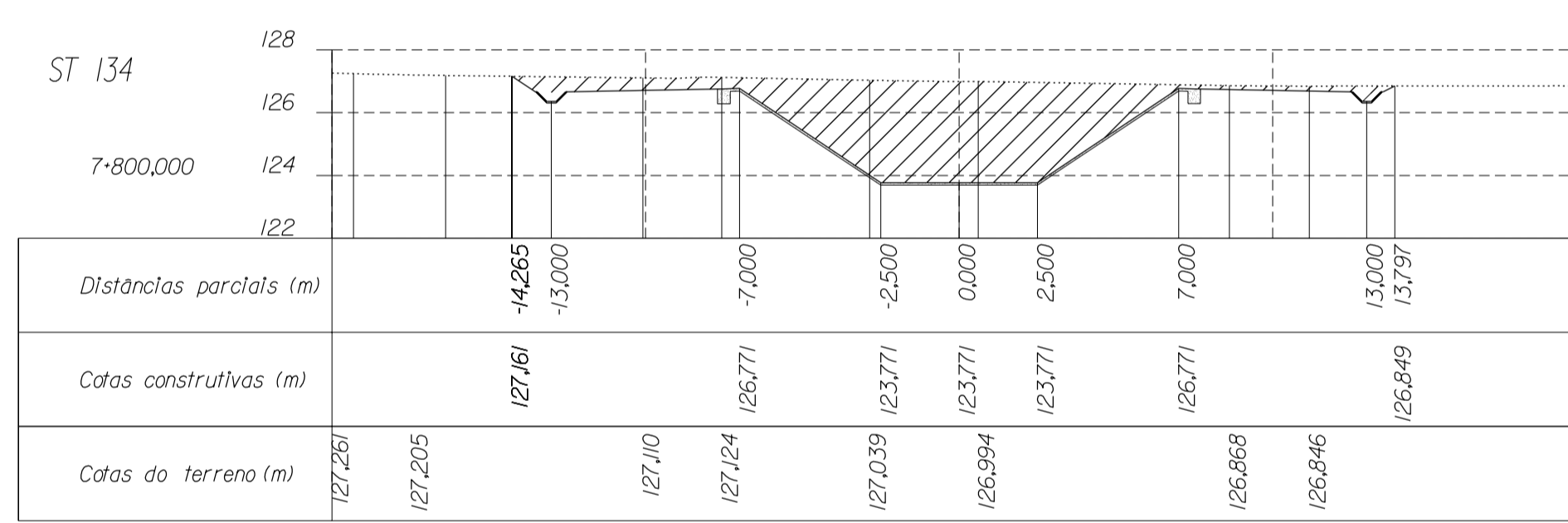
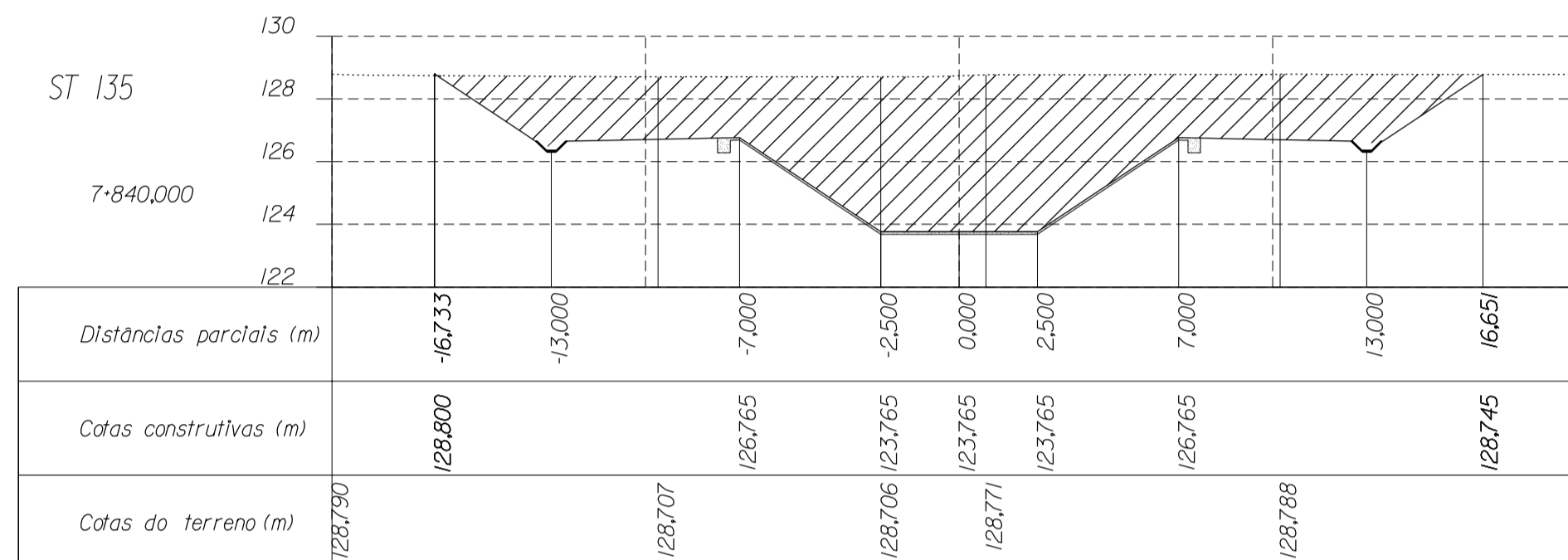
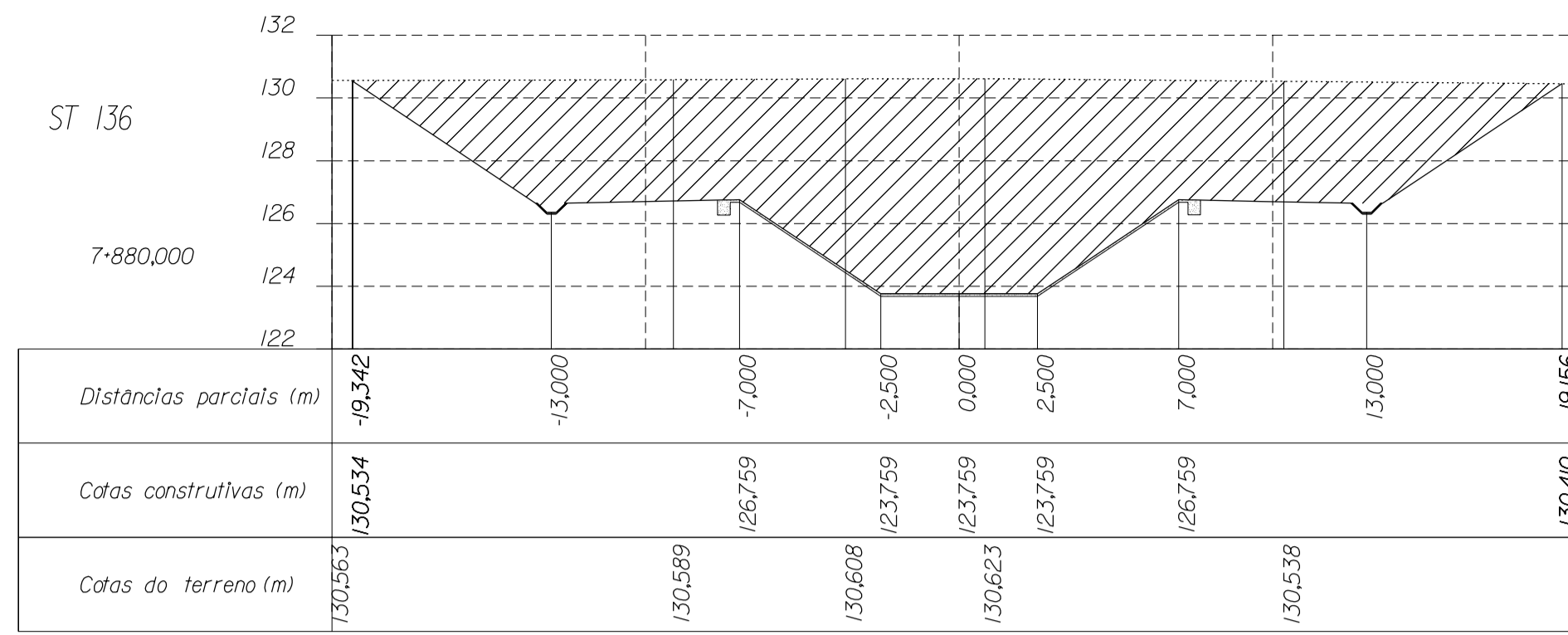
ATENDIMENTO DAS DEMANDAS HÍDRICAS DA REGIÃO METROPOLITANA DE FORTALEZA
PROJETO EXECUTIVO DO TRECHO 1 (AÇUDE CASTANHÃO-AÇUDE CURRAL VELHO)
CANAL DE ADUÇÃO - SUB-TRECHO 1.1

SEÇÕES TRANSVERSAIS
(Km 7-440 - 7-720)

proj. PC
des. HJR
verif. JH
aprov. APS

data: 10/12/2002
escala: 1:200

des. nº **25**
0777-PE-22-C121-25



LEGENDA

- Terreno natural
- Perfil do terreno após obra
- Canaleta
- Meia cana
- Aterro
- Escavação

NOTA:

- Considerando o sentido de escoamento, as distâncias parciais negativas correspondem à bermã esquerda do canal.
- O eixo da canaleta tem um afastamento de 1,5 m em relação à base do aterro
- As cotas construtivas na seção revestida do canal correspondem à superfície exterior do concreto

DESENHOS A CONSULTAR :

- SEÇÃO TIPO - CANAL EM ATERRAMENTO
- SEÇÃO TIPO - CANAL EM CORTE EM ROCHA
- SEÇÃO TIPO - CANAL EM CORTE EM SOLO
- OBRAS DE DRENAGEM DO CANAL
- IMPLANTAÇÃO DE BUEIROS - PLANTA, CORTES E DETALHES
- OBRA TIPO - ADUTORAS E GALERIAS

ESTE DESENHO SÓ PODERÁ SER CONSIDERADO DEFINITIVO APÓS A DEVIDA COMPATIBILIZAÇÃO COM O EQUIPAMENTO ADJUDICADO E DEPOIS DE APROVADO PELO DONO DA OBRA.

revisão	data	descrição	des.	proj.	verif.	aprov.

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ

SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS - SRH
PROGRAMA DE GERENCIAMENTO E INTEGRAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS DO ESTADO DO CEARÁ (PROGERIRH)

Consórcio COBA/VBA/HARZA

ATENDIMENTO DAS DEMANDAS HÍDRICAS DA REGIÃO METROPOLITANA DE FORTALEZA
PROJETO EXECUTIVO DO TRECHO 1 (AÇUDE CASTANHO-AÇUDE CURRAL VELHO)
CANAL DE ADUÇÃO - SUB-TRECHO 1.1

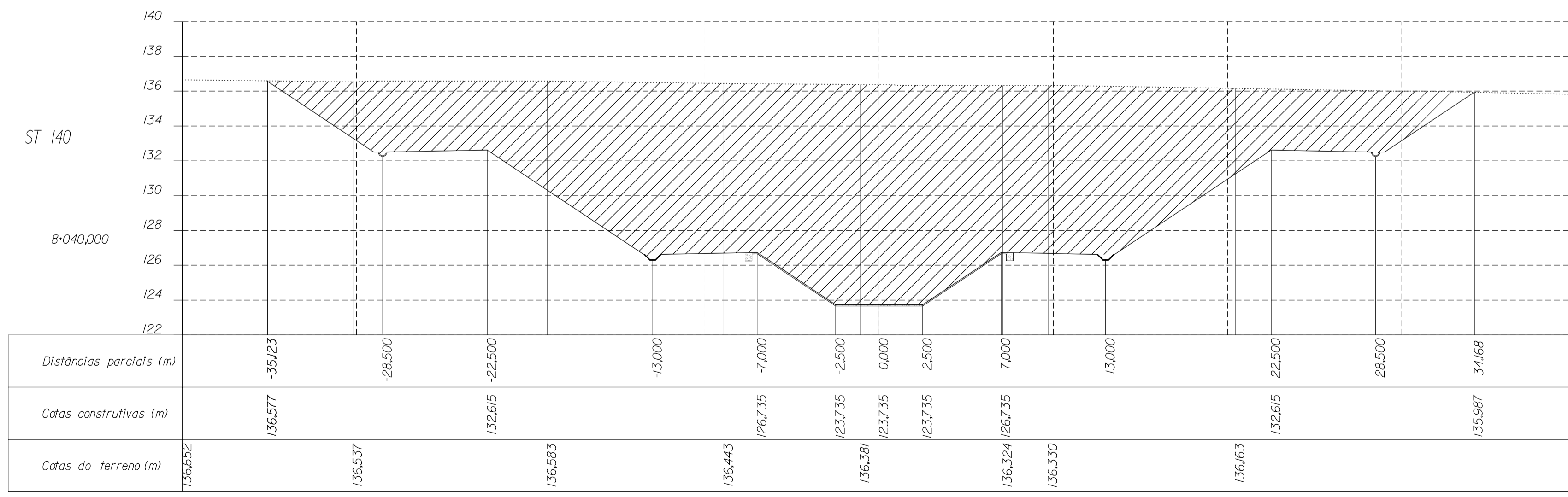
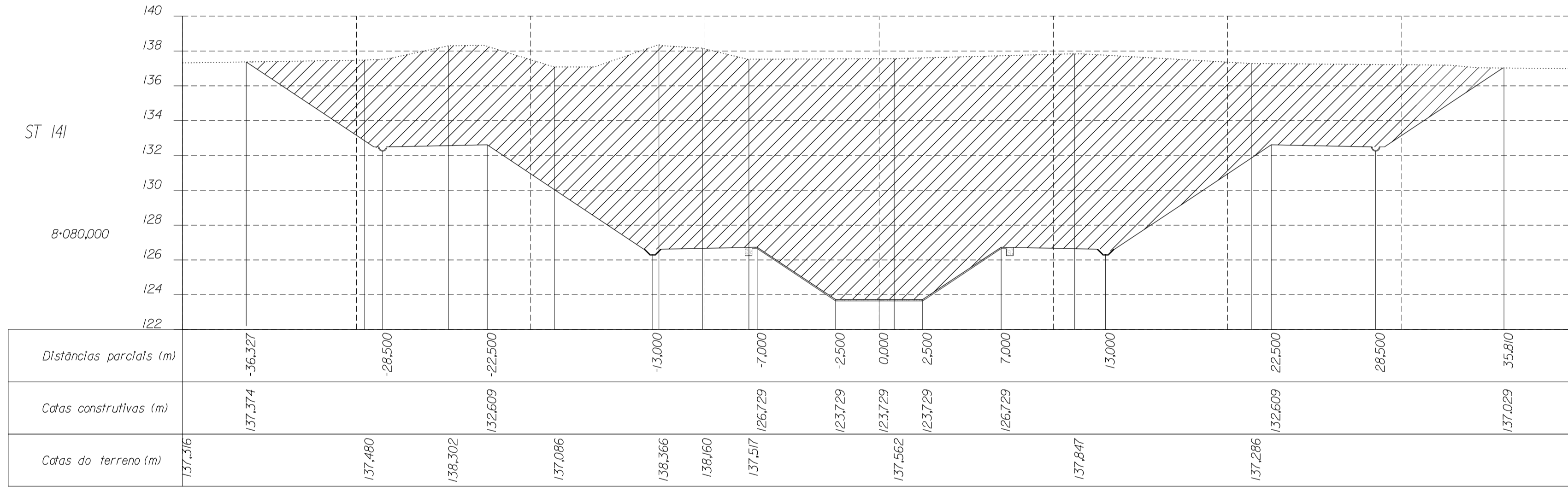
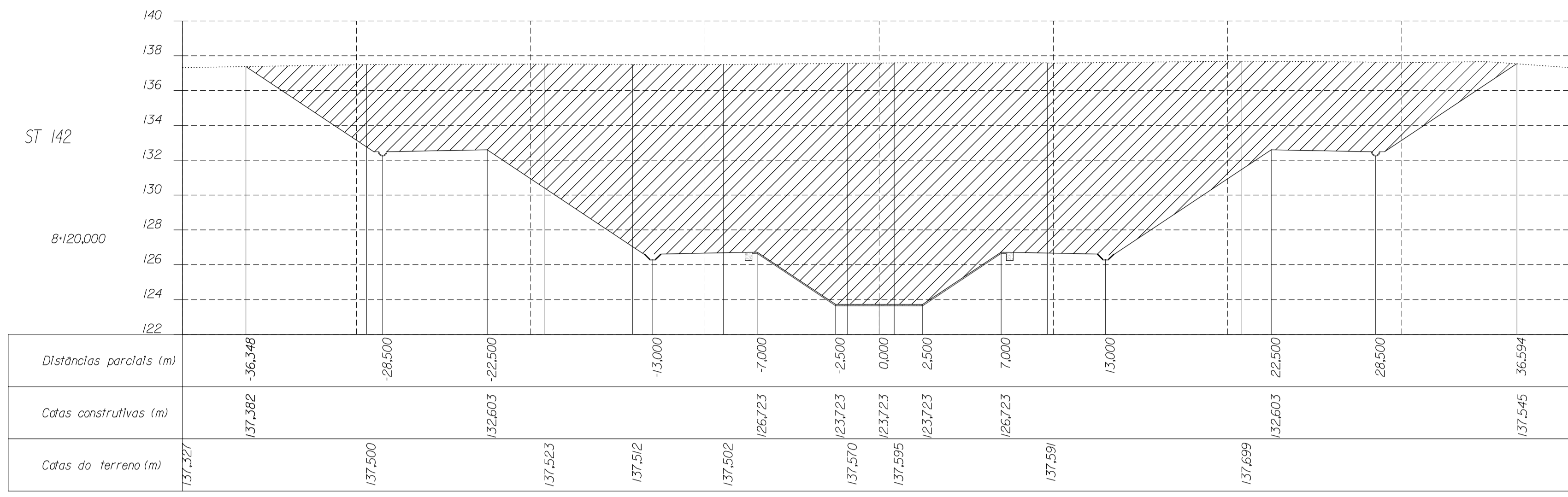
SEÇÕES TRANSVERSAIS
(Km 7-760 - 8-000)

proj. PC
des. HJR
verif. JH
aprov. APS

data: 10/12/2002
escala: 1:200

des. nº: 26
0777-PE-22-C121-26

SINICALS
SDATES
FILES



LEGENDA

- Terreno natural
- Perfil do terreno após obra
- Canaleta
- Meia cana
- Aterro
- Escavação

NOTA:

- Considerando o sentido de escoamento, as distâncias parciais negativas correspondem à berma esquerda do canal.
- O eixo da canaleta tem um afastamento de 1,5 m em relação à base do aterro
- As cotas construtivas na seção revestida do canal correspondem à superfície exterior do concreto

- DESENHOS A CONSULTAR :**
- SEÇÃO TIPO - CANAL EM ATERRRO
 - SEÇÃO TIPO - CANAL EM CORTE EM ROCHA
 - SEÇÃO TIPO - CANAL EM CORTE EM SOLO
 - OBRAS DE DRENAGEM DO CANAL
 - IMPLANTAÇÃO DE BUEIROS ,PLANTA ,CORTES E DETALHES
 - OBRA TIPO - ADUTORAS E GALERIAS

ESTE DESENHO SÓ PODERÁ SER CONSIDERADO DEFINITIVO APÓS A DEVIDA COMPATIBILIZAÇÃO COM O EQUIPAMENTO ADJUDICADO E DEPOIS DE APROVADO PELO DONO DA OBRA.

revisão	data	descrição	des.	proj.	verif.	aprov.

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ

SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS - SRH
PROGRAMA DE GERENCIAMENTO E INTEGRAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS DO ESTADO DO CEARÁ (PROGERIRH)

Consórcio COBA/VBA/HARZA

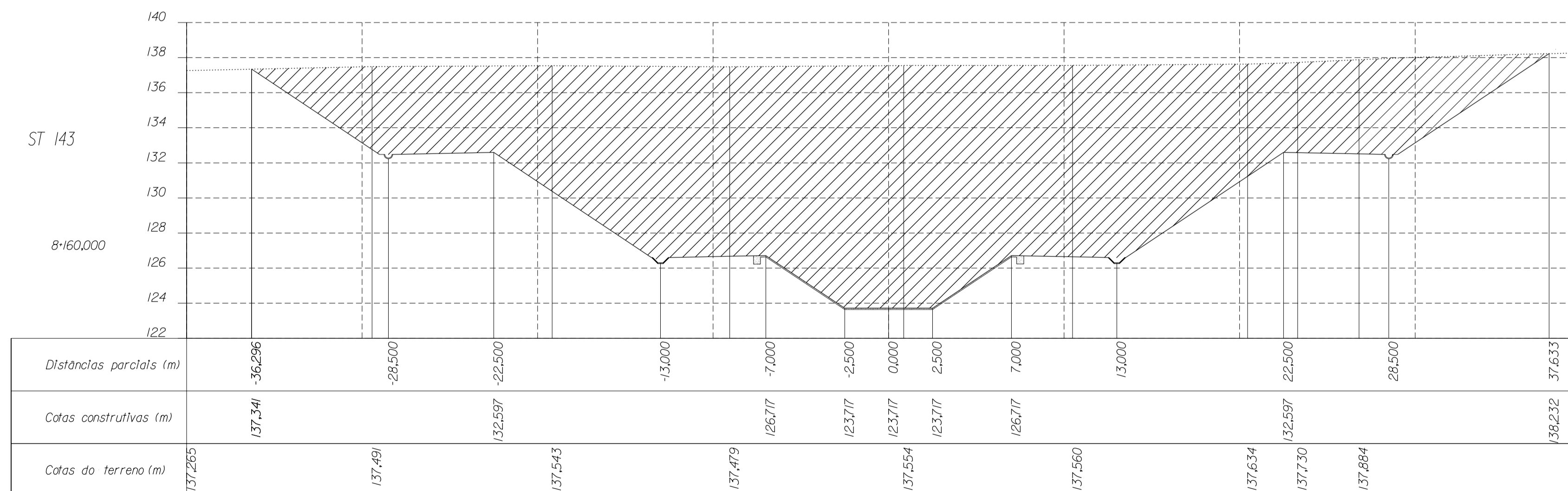
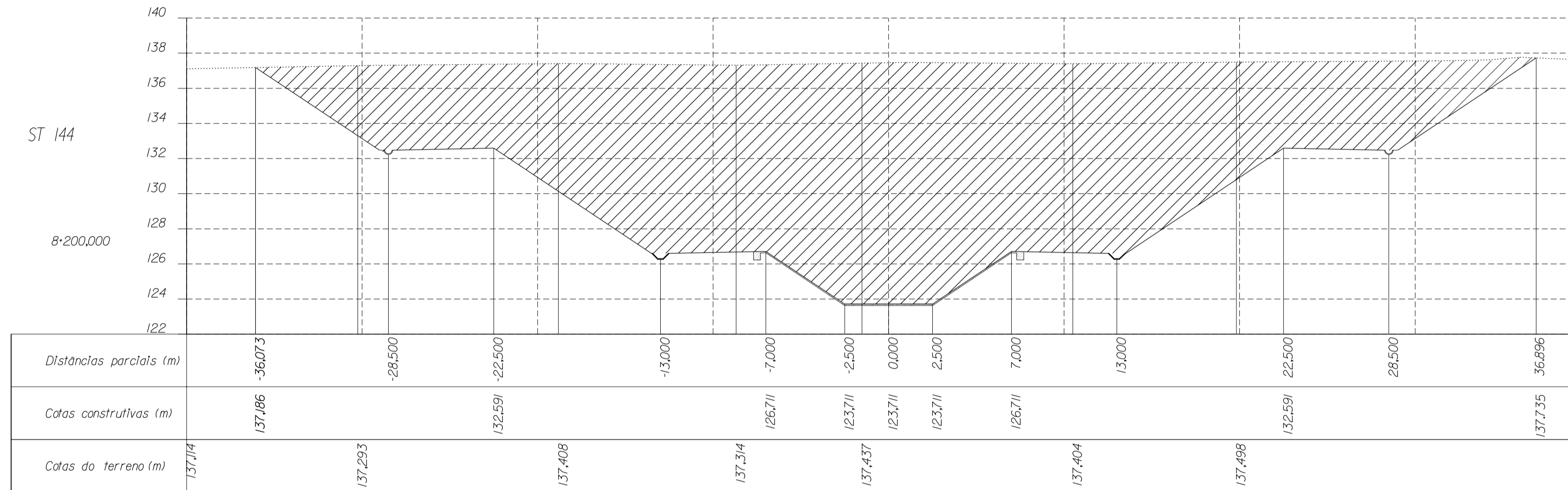
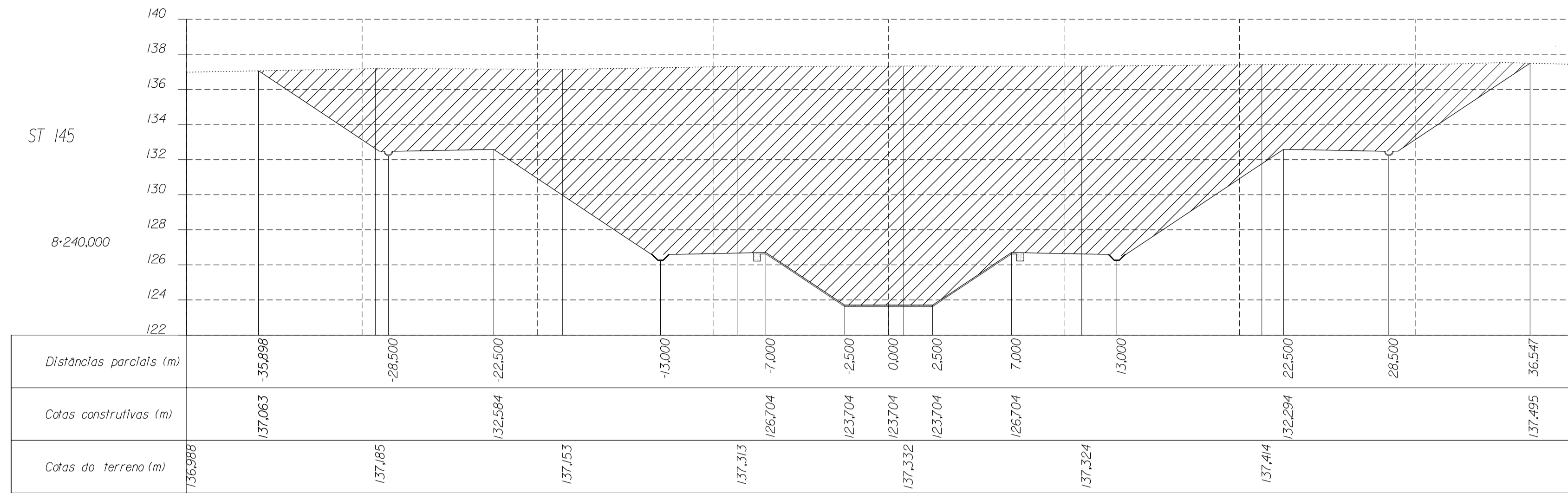
ATENDIMENTO DAS DEMANDAS HÍDRICAS DA REGIÃO METROPOLITANA DE FORTALEZA
PROJETO EXECUTIVO DO TRECHO 1 (AÇUDE CASTANHO-AÇUDE CURRAL VELHO)
CANAL DE ADUÇÃO - SUB-TRECHO 1.1

SEÇÕES TRANSVERSAIS
(Km 8+040 - 8+120)

proj.	PC	data:	10/1/2002	des. nº	27
des.	HJR	escala:	1:200		
verif.	JH				
aprov.	APS				

0777-PE-22-C121-27

SINICALS
STIMES
SDATES
FILES



LEGENDA

- Terreno natural
- Perfil do terreno após obra
- Canaleta
- Meia cana
- Aterro
- Escavação

NOTA:

- Considerando o sentido de escoamento, as distâncias parciais negativas correspondem à bermagem esquerda do canal.
- O eixo da canaleta tem um afastamento de 1,5 m em relação à base do aterro
- As cotas construídas na seção revestida do canal correspondem à superfície exterior do concreto

DESENHOS A CONSULTAR :

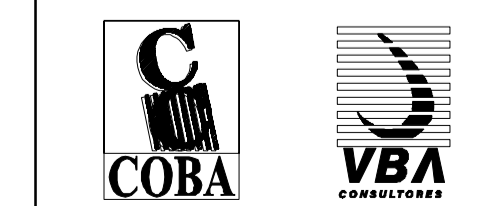
- SEÇÃO TIPO - CANAL EM ATERRAMENTO
- SEÇÃO TIPO - CANAL EM CORTE EM ROCHA
- SEÇÃO TIPO - CANAL EM CORTE EM SOLO
- OBRAS DE DRENAGEM DO CANAL
 - IMPLANTAÇÃO DE BUEIROS ,PLANTA ,CORTES E DETALHES
- OBRA TIPO - ADUTORAS E GALERIAS

ESTE DESENHO SÓ PODERÁ SER CONSIDERADO DEFINITIVO APÓS A DEVIDA COMPATIBILIZAÇÃO COM O EQUIPAMENTO ADJUDICADO E DEPOIS DE APROVADO PELO DONO DA OBRA.

revisão	data	descrição	des.	proj.	verif.	aprov.

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS - SRH
PROGRAMA DE GERENCIAMENTO E INTEGRAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS DO ESTADO DO CEARÁ (PROGERIRH)

Consórcio COBA/VBA/HARZA



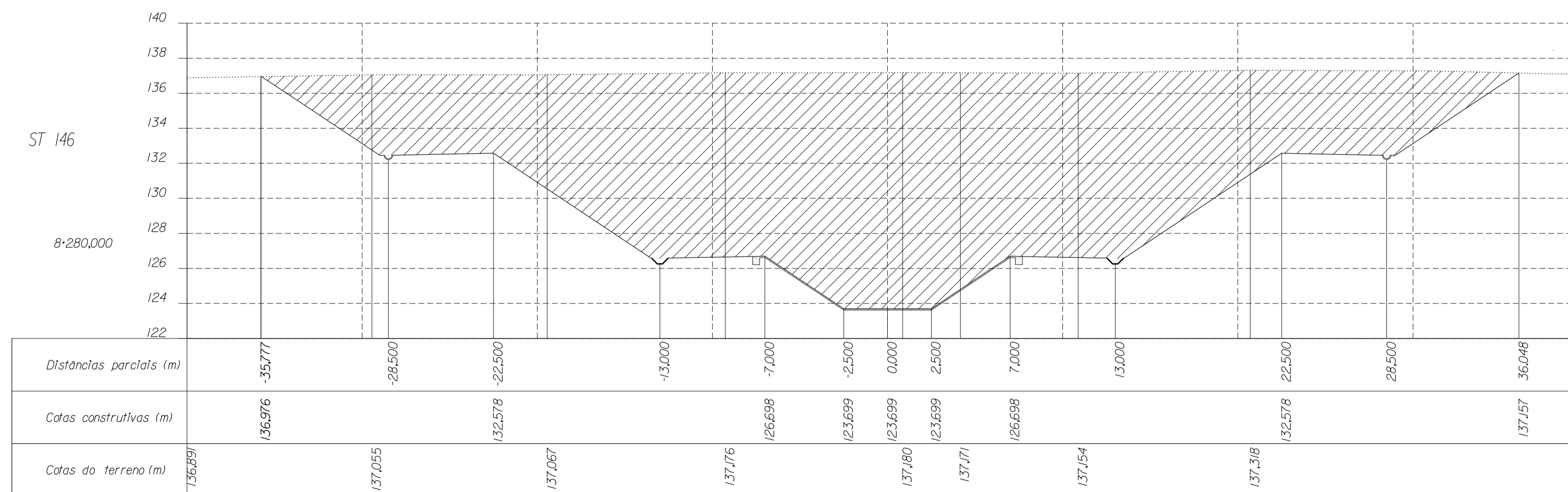
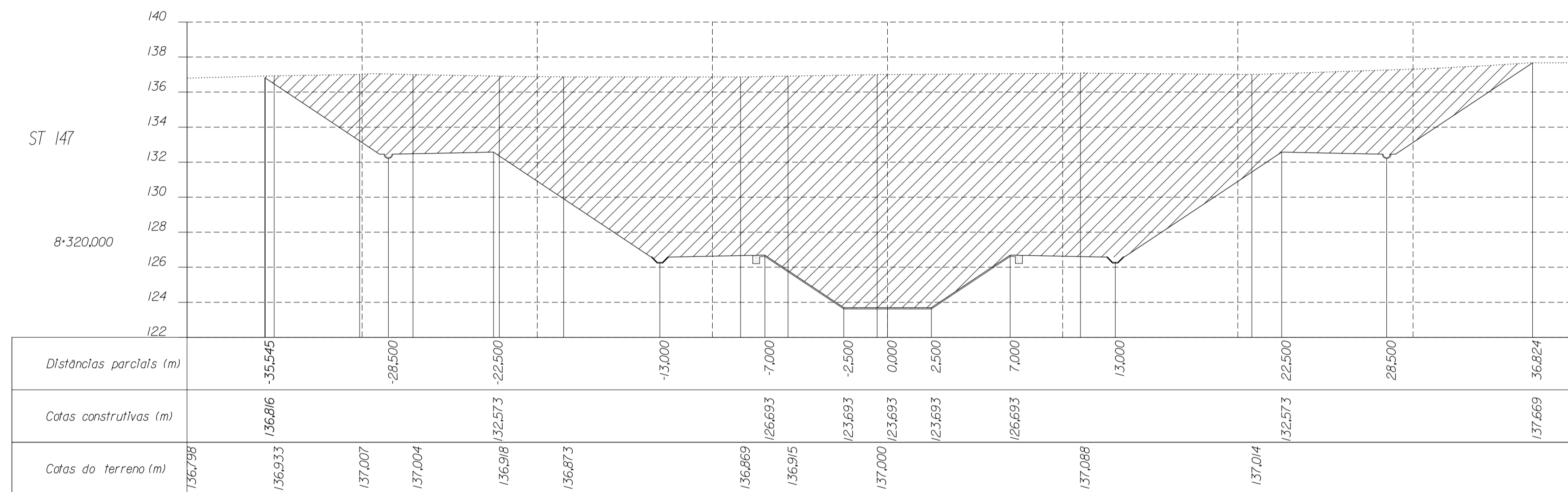
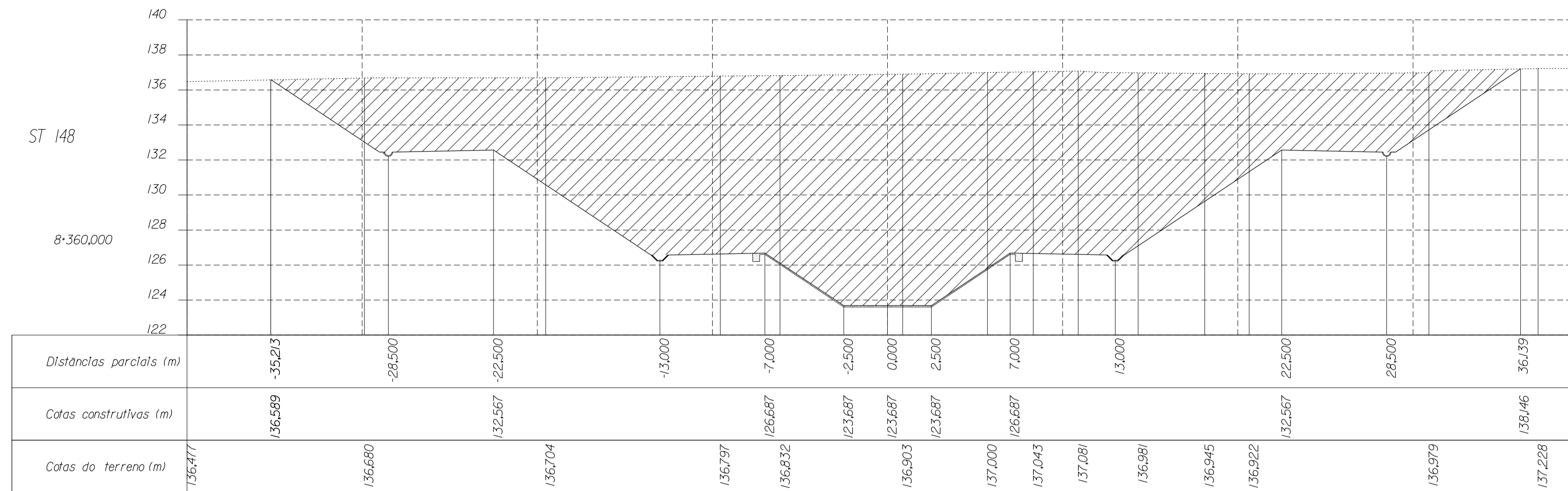
HARZA - HIDROBRASILEIRA ENGENHARIA E PROJETOS LTDA.

ATENDIMENTO DAS DEMANDAS HÍDRICAS DA REGIÃO METROPOLITANA DE FORTALEZA
PROJETO EXECUTIVO DO TRECHO 1 (AÇUDE CASTANHO-AÇUDE CURRAL VELHO)
CANAL DE ADUÇÃO - SUB-TRECHO 1.1

SEÇÕES TRANSVERSAIS
(Km 8+160 - 8+240)

proj.	PC	data:	10/12/2002	des. nº	28
des.	HJR	escala:	1:200		
verif.	JH				
aprov.	APS				

0777-PE-22-C121-28



LEGENDA

- Terreno natural
- Perfil do terreno após obra
- Canoleta
- Meia cana
- Aterro
- Escavação

NOTA:

- Considerando o sentido de escoamento, as distâncias parciais negativas correspondem à bermá esquerda do canal.
- O eixo da canoleta tem um afastamento de 1,5 m em relação à base do aterro
- As cotas construtivas na seção revestida do canal correspondem à superfície exterior do concreto

DESENHOS A CONSULTAR :

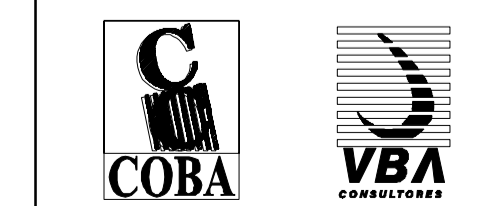
- SEÇÃO TIPO - CANAL EM ATERRO
- SEÇÃO TIPO - CANAL EM CORTE EM ROCHA
- SEÇÃO TIPO - CANAL EM CORTE EM SOLO
- OBRAS DE DRENAGEM DO CANAL
 - IMPLANTAÇÃO DE BUEIROS ,PLANTA ,CORTES E DETALHES
- OBRA TIPO - ADUTORAS E GALERIAS

ESTE DESENHO SÓ PODERÁ SER CONSIDERADO DEFINITIVO APÓS A DEVIDA COMPATIBILIZAÇÃO COM O EQUIPAMENTO ADJUDICADO E DEPOIS DE APROVADO PELO DONO DA OBRA.

revisão	data	descrição	des.	proj.	verif.	aprov.

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS - SRH
PROGRAMA DE GERENCIAMENTO E INTEGRAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS DO ESTADO DO CEARÁ (PROGERIRH)

Consórcio COBA/VBA/HARZA



HARZA - HIDROBRASILEIRA ENGENHARIA E PROJETOS LTDA.

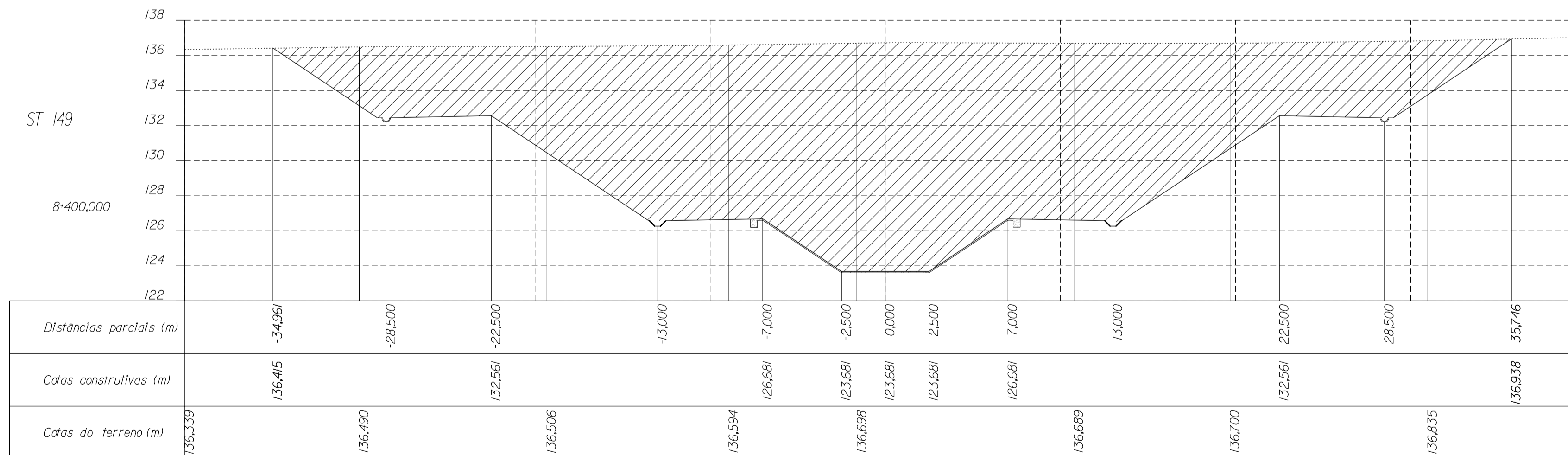
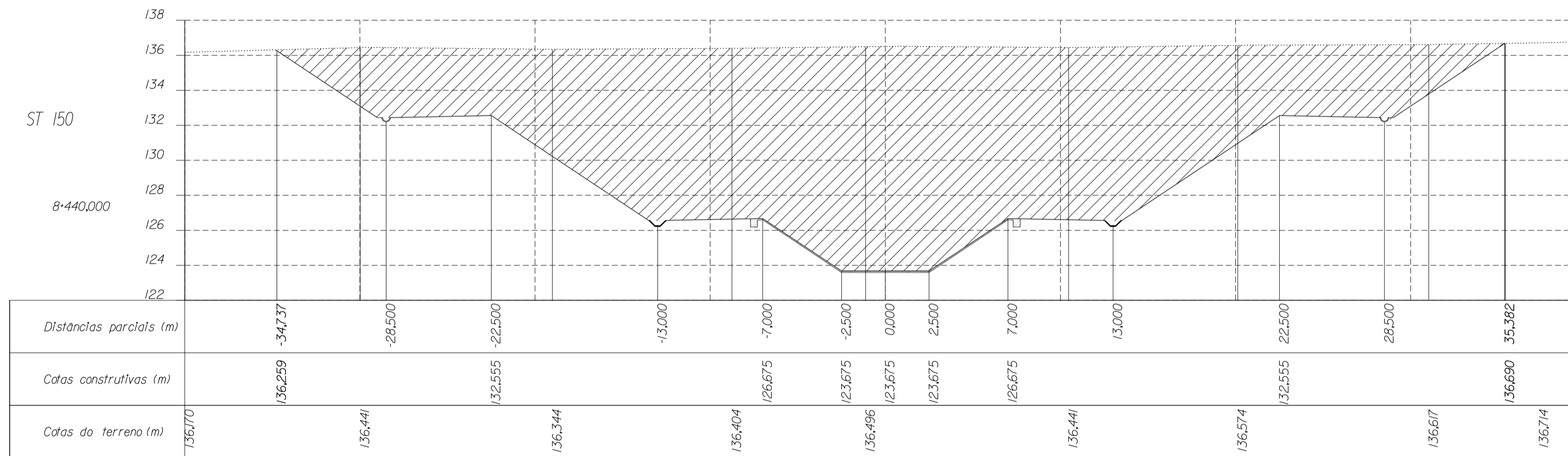
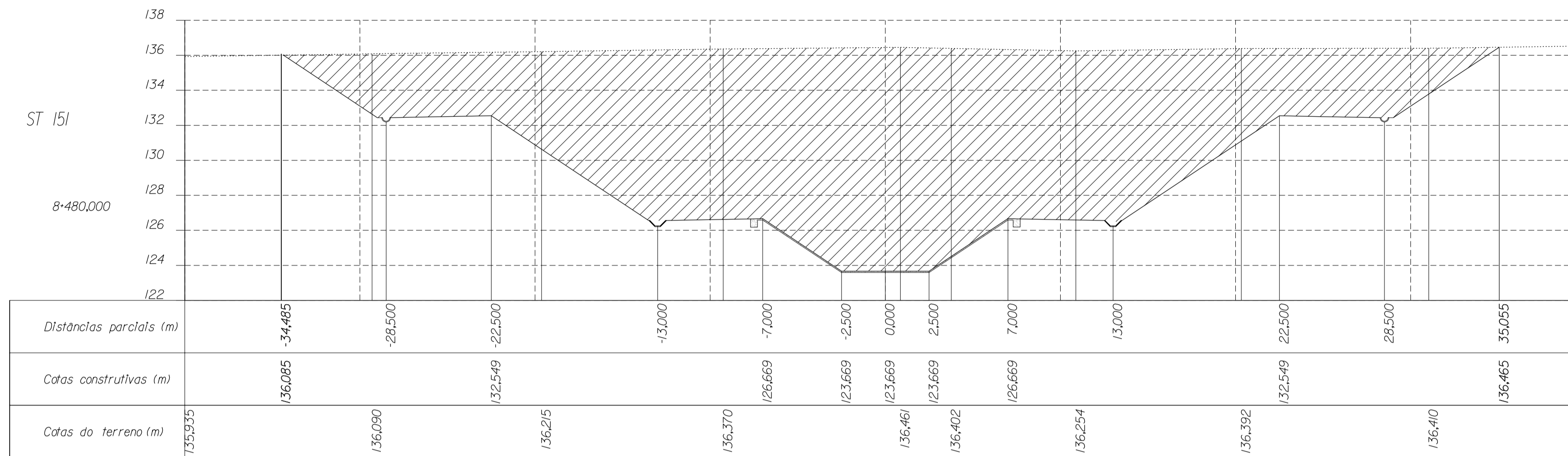
ATENDIMENTO DAS DEMANDAS HÍDRICAS DA REGIÃO METROPOLITANA DE FORTALEZA
PROJETO EXECUTIVO DO TRECHO 1 (AÇUDE CASTANHO-AÇUDE CURRAL VELHO)
CANAL DE ADUÇÃO - SUB-TRECHO 1.1

SEÇÕES TRANSVERSAIS
(Km 8+280 - 8+360)

proj. PC data: 10/1/2002 des. nº
des. HJR escala: 1:200
verif. JH
aprov. APS

29

0777-PE-22-C121-29



LEGENDA

- Terreno natural
- Perfil do terreno após obra
- Canaleta
- Meia cana
- Aterro
- Escavação

NOTA:

- Considerando o sentido de escoamento, as distâncias parciais negativas correspondem à bermagem esquerda do canal.
- O eixo da canaleta tem um afastamento de 1,5 m em relação à base do aterro
- As cotas construídas na seção revestida do canal correspondem à superfície exterior do concreto

DESENHOS A CONSULTAR :

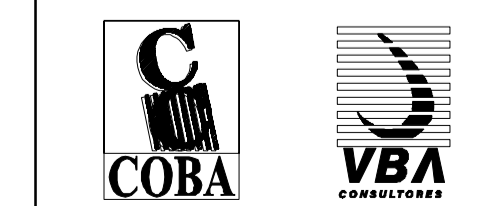
- SEÇÃO TIPO - CANAL EM ATERRAMENTO
- SEÇÃO TIPO - CANAL EM CORTE EM ROCHA
- SEÇÃO TIPO - CANAL EM CORTE EM SOLO
- OBRAS DE DRENAGEM DO CANAL
 - IMPLANTAÇÃO DE BUEIROS ,PLANTA ,CORTES E DETALHES
- OBRA TIPO - ADUTORAS E GALERIAS

ESTE DESENHO SÓ PODERÁ SER CONSIDERADO DEFINITIVO APÓS A DEVIDA COMPATIBILIZAÇÃO COM O EQUIPAMENTO ADJUDICADO E DEPOIS DE APROVADO PELO DONO DA OBRA.

revisão	data	descrição	des.	proj.	verif.	aprov.

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS - SRH
PROGRAMA DE GERENCIAMENTO E INTEGRAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS DO ESTADO DO CEARÁ (PROGERIRH)

Consórcio COBA/VBA/HARZA

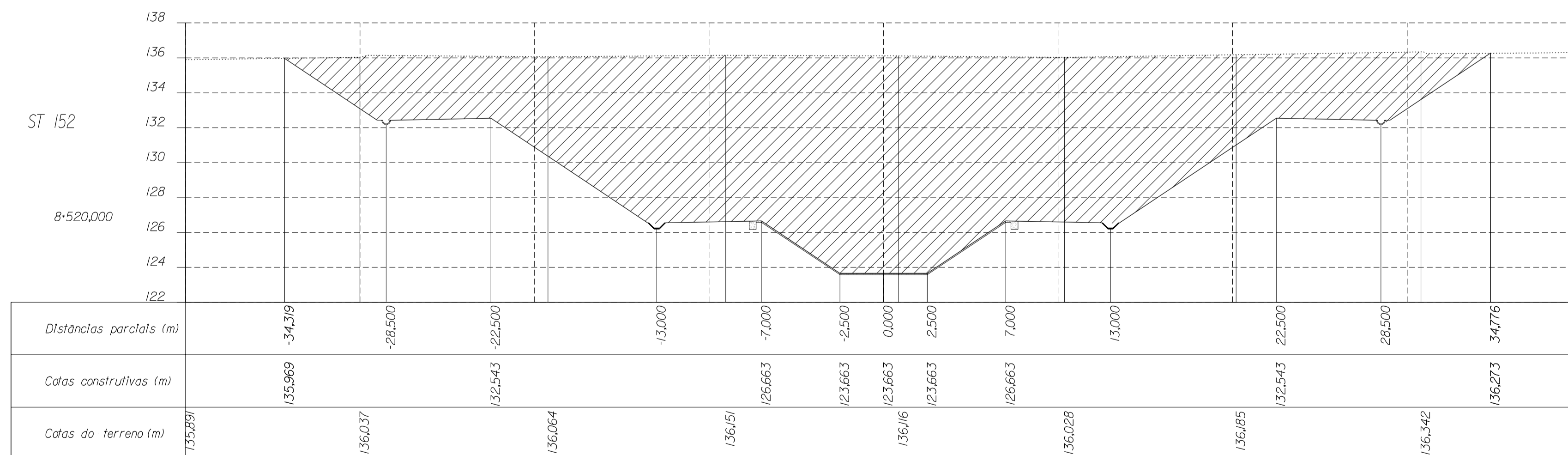
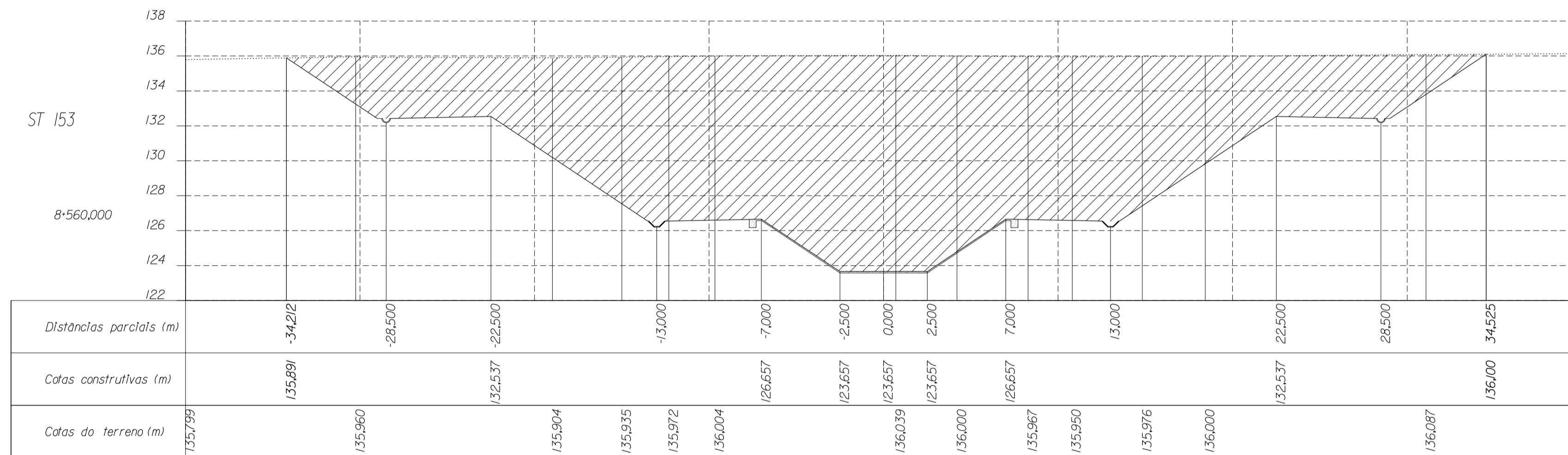
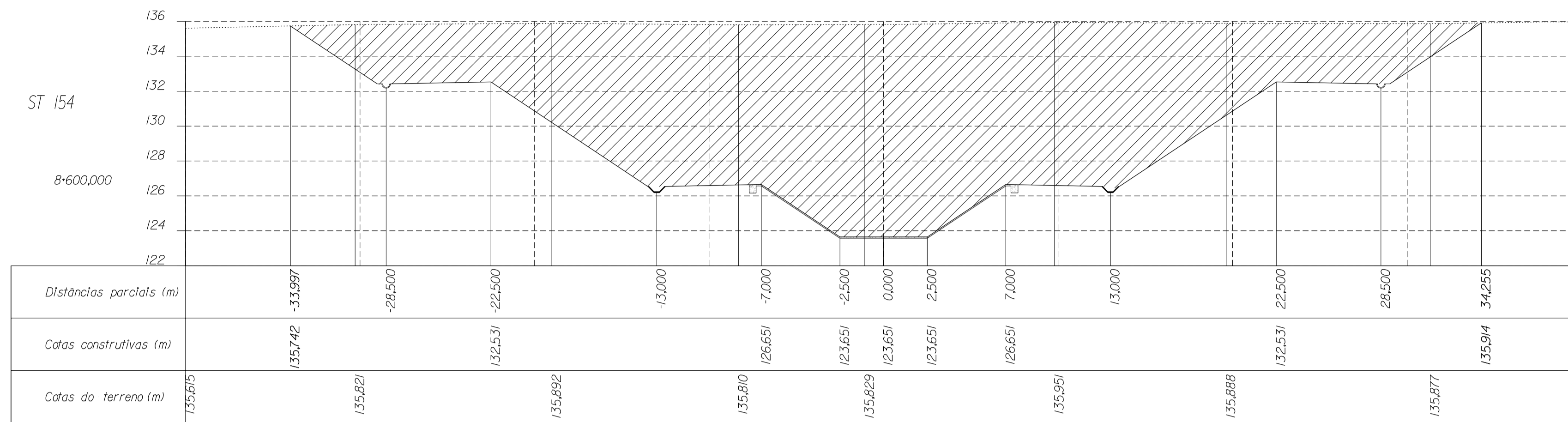


HARZA - HIDROBRASILEIRA ENGENHARIA E PROJETOS LTDA.

ATENDIMENTO DAS DEMANDAS HÍDRICAS DA REGIÃO METROPOLITANA DE FORTALEZA
PROJETO EXECUTIVO DO TRECHO 1 (AÇUDE CASTANHO-AÇUDE CURRAL VELHO)
CANAL DE ADUÇÃO - SUB-TRECHO 1.1

SEÇÕES TRANSVERSAIS
(Km 8+400 - 8+480)

proj. PC	data: 10/11/2002	des. nº
des. HJR	escala: 1:200	30
verif. JH		
aprov. APS		0777-PE-22-C121-30



LEGENDA

- Terreno natural
- Perfil do terreno após obra
- Canoleta
- Meia cana
- Aterro
- Escavação

NOTA:

- Considerando o sentido de escoamento, as distâncias parciais negativas correspondem à bermã esquerda do canal.
- O eixo da canoleta tem um afastamento de 1,5 m em relação à base do aterro
- As cotas construtivas na seção revestida do canal correspondem à superfície exterior do concreto

DESENHOS A CONSULTAR :

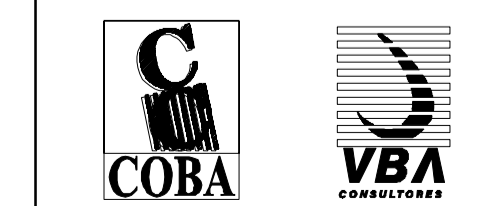
- SEÇÃO TIPO - CANAL EM ATERRRO
- SEÇÃO TIPO - CANAL EM CORTE EM ROCHA
- SEÇÃO TIPO - CANAL EM CORTE EM SOLO
- OBRAS DE DRENAGEM DO CANAL
 - IMPLANTAÇÃO DE BUEIROS ,PLANTA ,CORTES E DETALHES
- OBRA TIPO - ADUTORAS E GALERIAS

ESTE DESENHO SÓ PODERÁ SER CONSIDERADO DEFINITIVO APÓS A DEVIDA COMPATIBILIZAÇÃO COM O EQUIPAMENTO ADJUDICADO E DEPOIS DE APROVADO PELO DONO DA OBRA.

revisão	data	descrição	des.	proj.	verif.	aprov.

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS - SRH
PROGRAMA DE GERENCIAMENTO E INTEGRAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS DO ESTADO DO CEARÁ (PROGERIRH)

Consórcio
COBA/VBA/HARZA

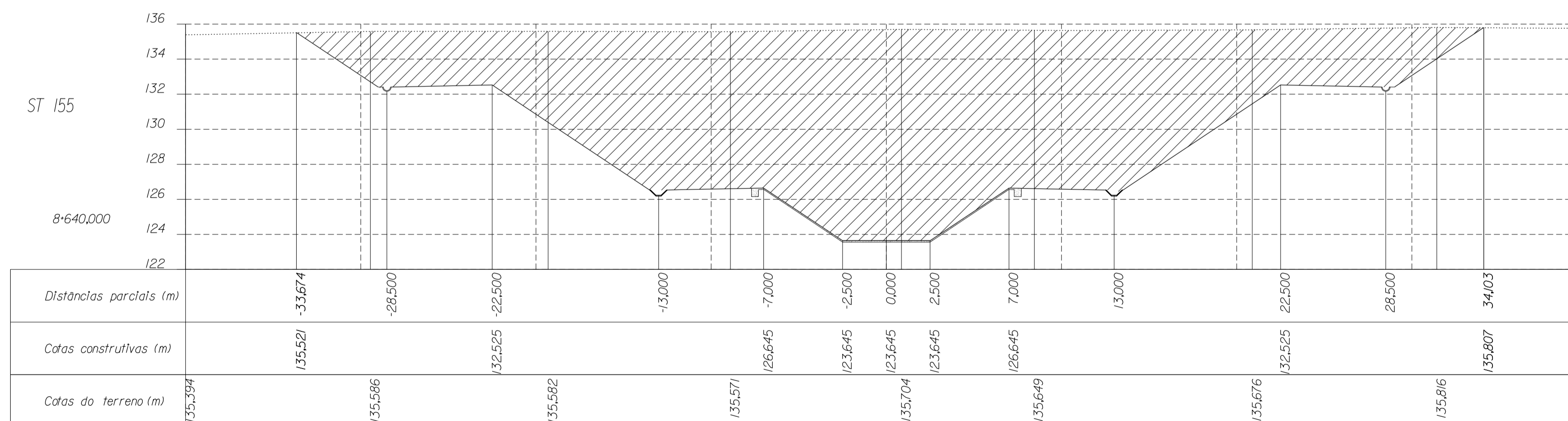
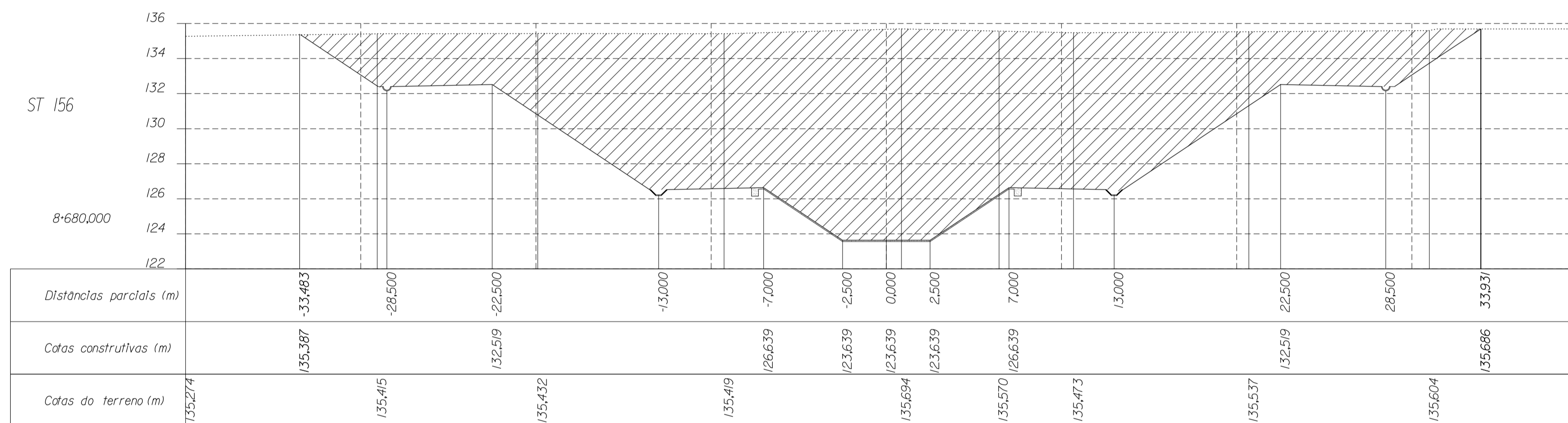
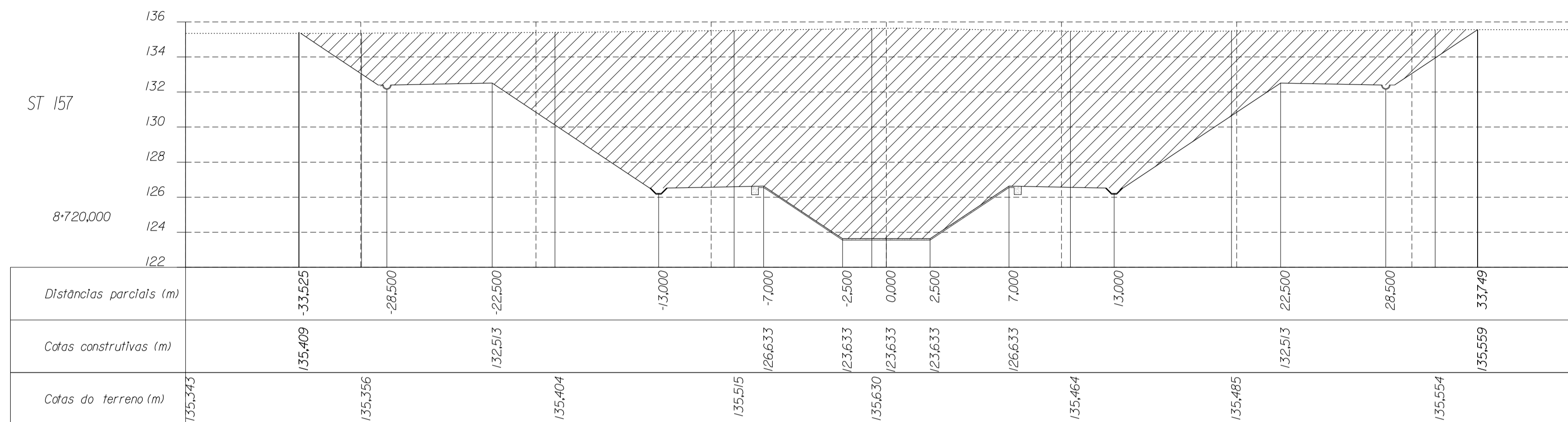


HARZA - HIDROBRASILEIRA
ENGENHARIA E PROJETOS LTDA.

ATENDIMENTO DAS DEMANDAS HÍDRICAS DA REGIÃO METROPOLITANA DE FORTALEZA
PROJETO EXECUTIVO DO TRECHO 1 (AÇUDE CASTANHO-AÇUDE CURRAL VELHO)
CANAL DE ADUÇÃO - SUB-TRECHO 1.1

SEÇÕES TRANSVERSAIS
(Km 8+520 - 8+600)

proj.	PC	data:	10/1/2002	des. nº	31
des.	HJR	escala:	1:200	0777-PE-22-C121-31	
verif.	JH				
aprov.	APS				



LEGENDA

- Terreno natural
- Perfil do terreno após obra
- Canoleta
- Meia cana
- Aterro
- Escavação

NOTA:

- Considerando o sentido de escoamento, as distâncias parciais negativas correspondem à bermã esquerda do canal.
- O eixo da canoleta tem um afastamento de 1,5 m em relação à base do aterro
- As cotas construtivas na seção revestida do canal correspondem à superfície exterior do concreto

DESENHOS A CONSULTAR :

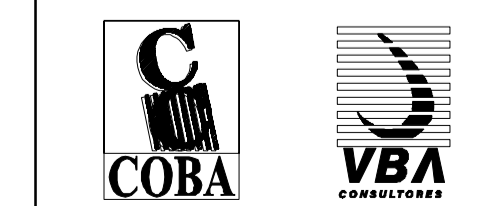
- SEÇÃO TIPO - CANAL EM ATERRO
- SEÇÃO TIPO - CANAL EM CORTE EM ROCHA
- SEÇÃO TIPO - CANAL EM CORTE EM SOLO
- OBRAS DE DRENAGEM DO CANAL
 - IMPLANTAÇÃO DE BUEIROS ,PLANTA ,CORTES E DETALHES
- OBRA TIPO - ADUTORAS E GALERIAS

ESTE DESENHO SÓ PODERÁ SER CONSIDERADO DEFINITIVO APÓS A DEVIDA COMPATIBILIZAÇÃO COM O EQUIPAMENTO ADJUDICADO E DEPOIS DE APROVADO PELO DONO DA OBRA.

revisão	data	descrição	des.	proj.	verif.	aprov.

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS - SRH
PROGRAMA DE GERENCIAMENTO E INTEGRAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS DO ESTADO DO CEARÁ (PROGERIRH)

Consórcio COBA/VBA/HARZA

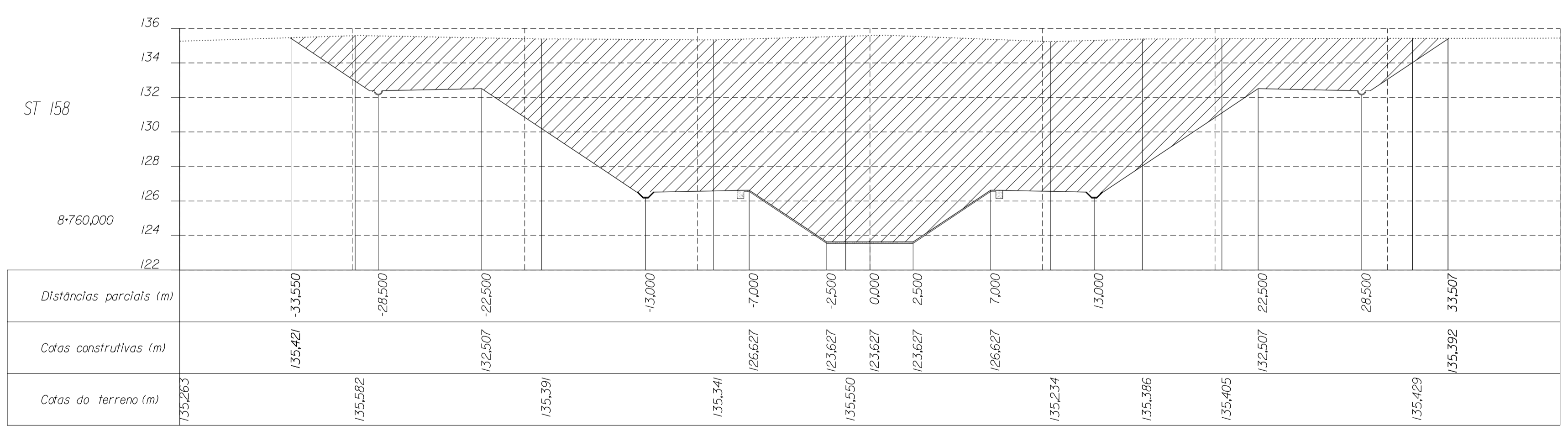
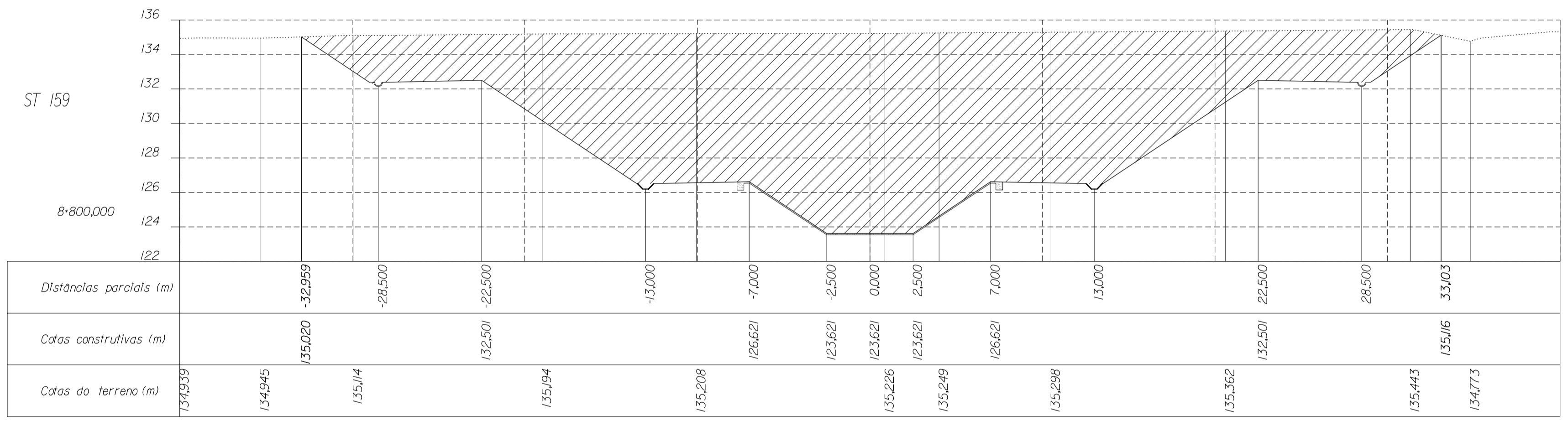
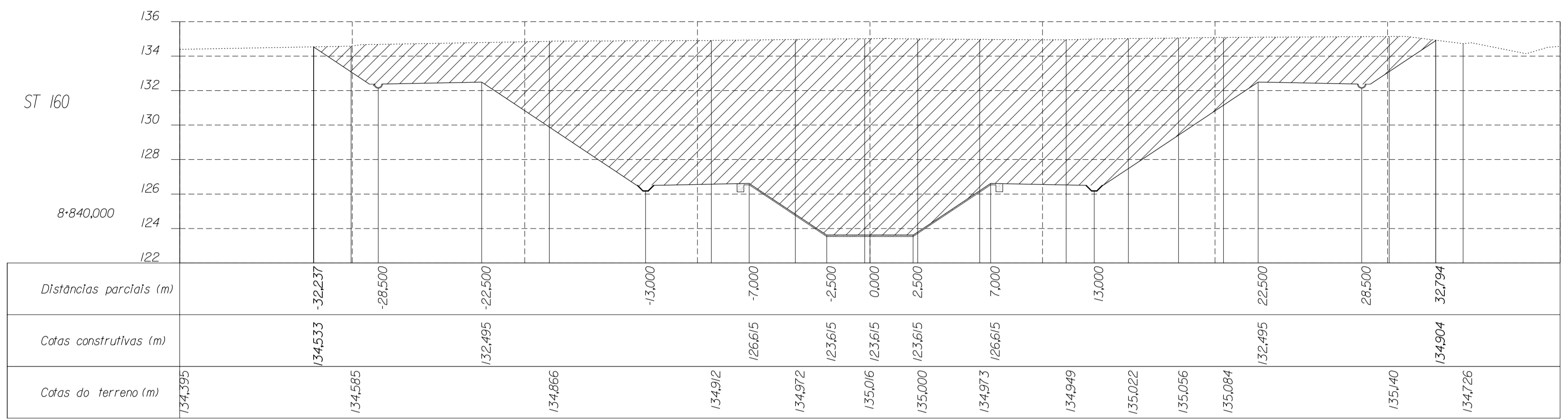


HARZA - HIDROBRASILEIRA ENGENHARIA E PROJETOS LTDA.

ATENDIMENTO DAS DEMANDAS HÍDRICAS DA REGIÃO METROPOLITANA DE FORTALEZA
PROJETO EXECUTIVO DO TRECHO 1 (AÇUDE CASTANHO-AÇUDE CURRAL VELHO)
CANAL DE ADUÇÃO - SUB-TRECHO 1.1

SEÇÕES TRANSVERSAIS
(Km 8-640 - 8-720)

proj.	PC	data:	10/1/2002	des. nº	32
des.	HJR	escala:	1:200	0777-PE-22-C121-32	
verif.	JH				
aprov.	APS				



LEGENDA

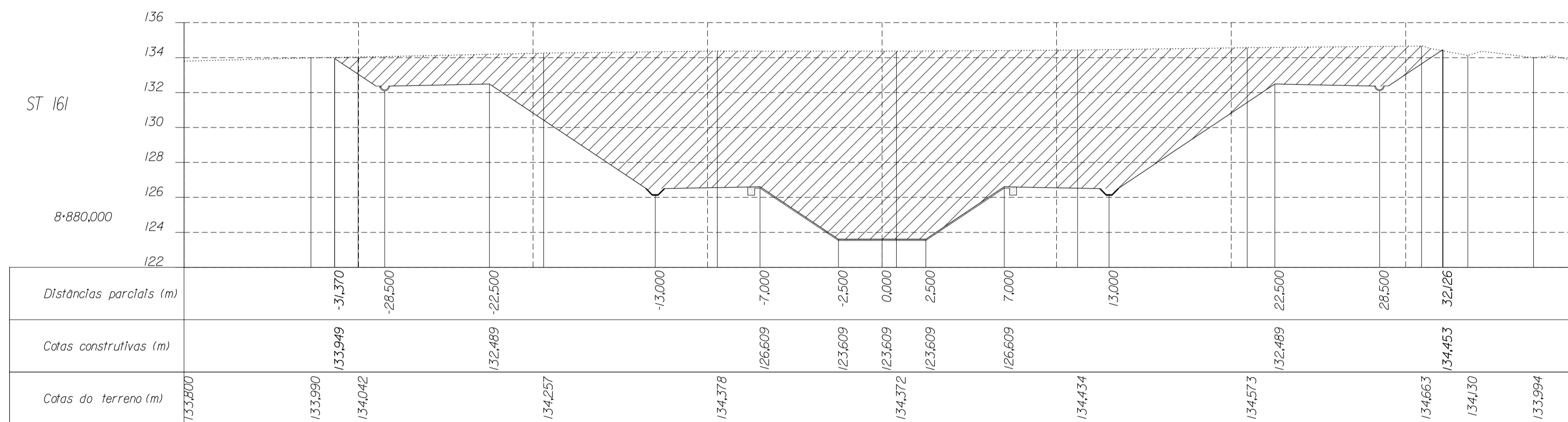
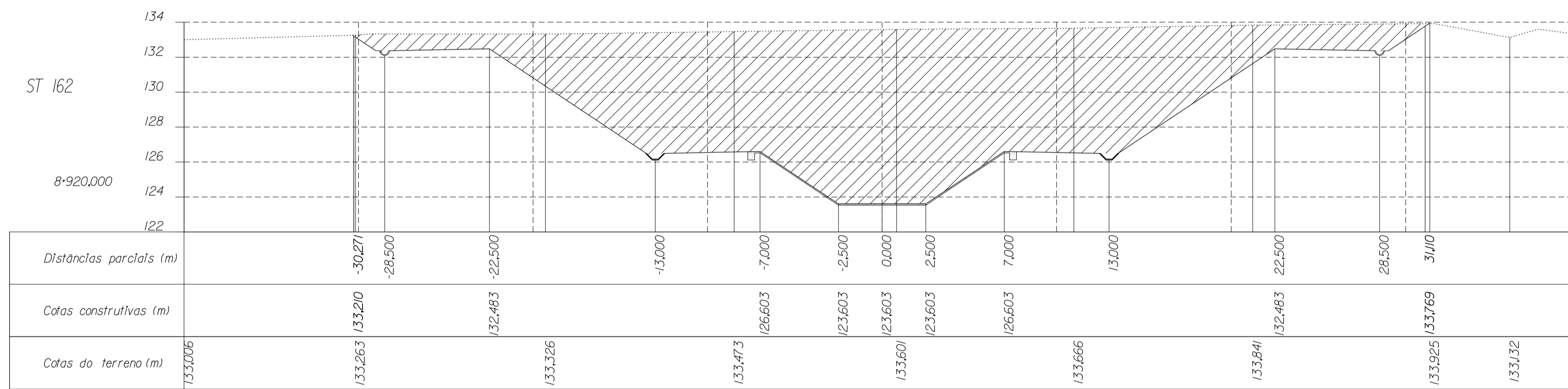
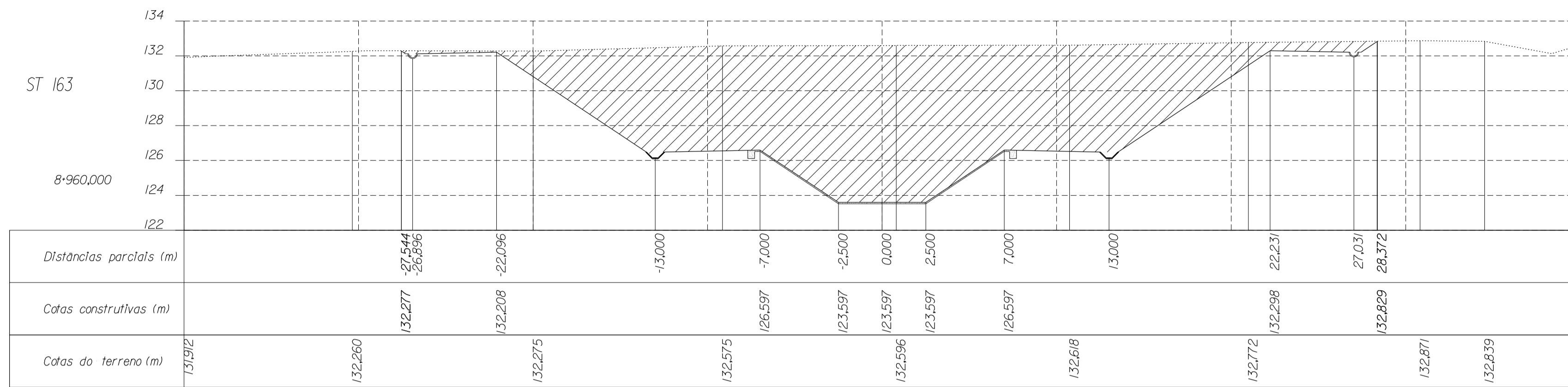
- Terreno natural
- Perfil do terreno após obra
- Canoleta
- Meia cana
- Aterro
- Escavação

- NOTA:**
- Considerando o sentido de escoamento, as distâncias parciais negativas correspondem à bermá esquerda do canal.
 - O eixo da canoleta tem um afastamento de 1,5 m em relação à base do aterro
 - As cotas construídas na seção revestida do canal correspondem à superfície exterior do concreto
- DESENHOS A CONSULTAR :**
- SEÇÃO TIPO - CANAL EM ATERRO
 - SEÇÃO TIPO - CANAL EM CORTE EM ROCHA
 - SEÇÃO TIPO - CANAL EM CORTE EM SOLO
 - OBRAS DE DRENAGEM DO CANAL
 - IMPLANTAÇÃO DE BUEIROS ,PLANTA ,CORTES E DETALHES
 - OBRA TIPO - ADUTORAS E GALERIAS

ESTE DESENHO SÓ PODERÁ SER CONSIDERADO DEFINITIVO APÓS A DEVIDA COMPATIBILIZAÇÃO COM O EQUIPAMENTO ADJUDICADO E DEPOIS DE APROVADO PELO DONO DA OBRA.

revisão	data	descrição	des.	proj.	verif.	aprov.

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ		SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS - SRH PROGRAMA DE GERENCIAMENTO E INTEGRAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS DO ESTADO DO CEARÁ (PROGERIRH)	
Consórcio COBA/VBA/HARZA		ATENDIMENTO DAS DEMANDAS HÍDRICAS DA REGIÃO METROPOLITANA DE FORTALEZA PROJETO EXECUTIVO DO TRECHO 1 (AÇUDE CASTANHO-AÇUDE CURRAL VELHO) CANAL DE ADUÇÃO - SUB-TRECHO 1.1	
		SEÇÕES TRANSVERSAIS (Km 8+760 - 8+840)	
proj.	PC	data:	1/01/2002
des.	HJR	escala:	1:200
verif.	JH		
aprov.	APS		
			des. nº 33
			0777-PE-22-C121-33



LEGENDA

- Terreno natural
- Perfil do terreno após obra
- Canoleta
- Meia cana
- Aterro
- Escavação

NOTA:

- Considerando o sentido de escoamento, as distâncias parciais negativas correspondem à bermá esquerda do canal.
- O eixo da canoleta tem um afastamento de 1,5 m em relação à base do aterro.
- As cotas construídas na seção revestida do canal correspondem à superfície exterior do concreto.

DESENHOS A CONSULTAR :

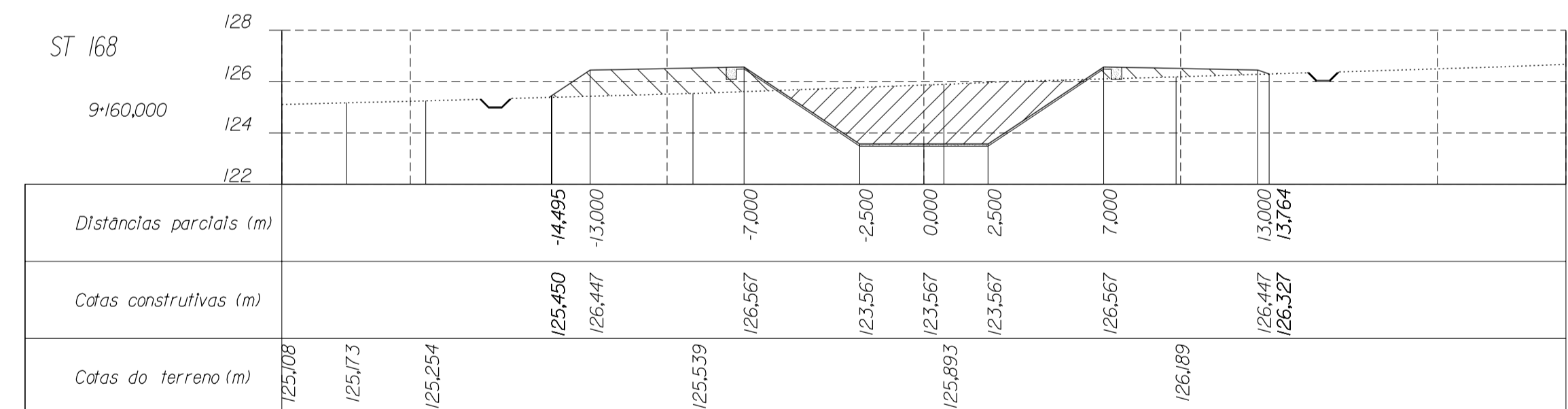
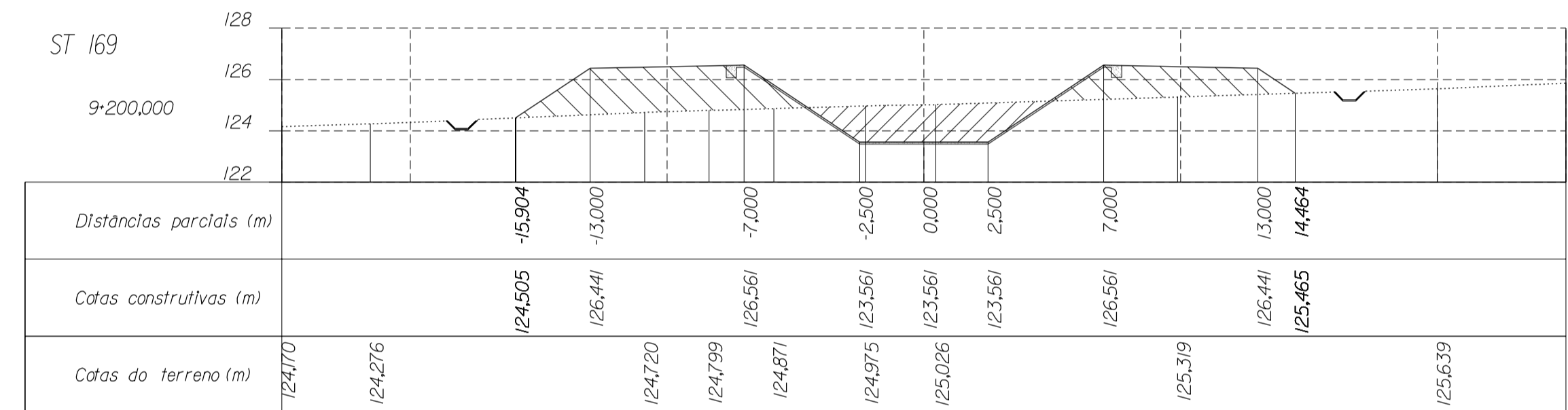
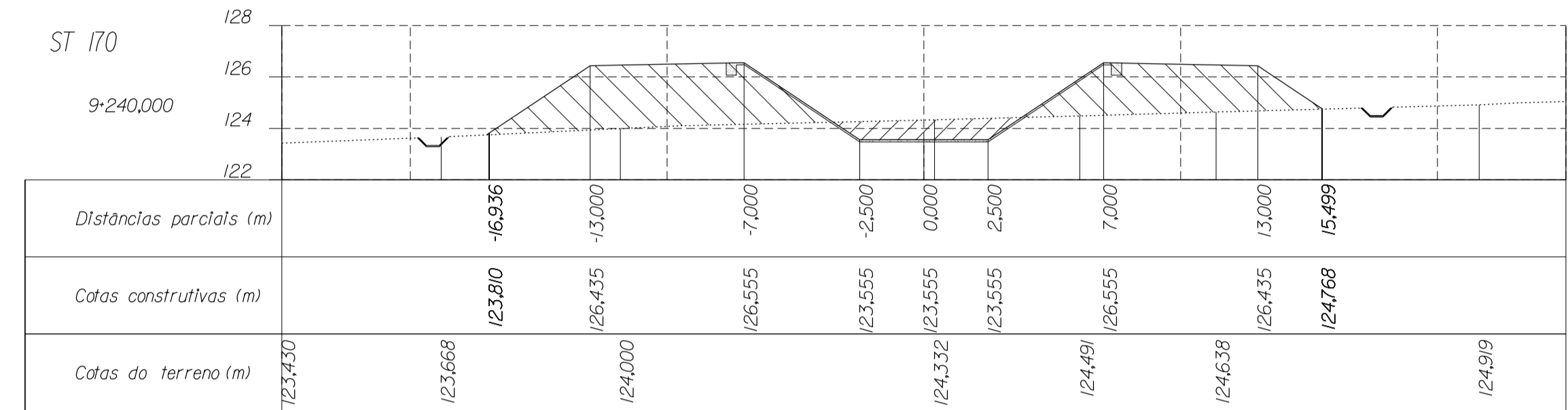
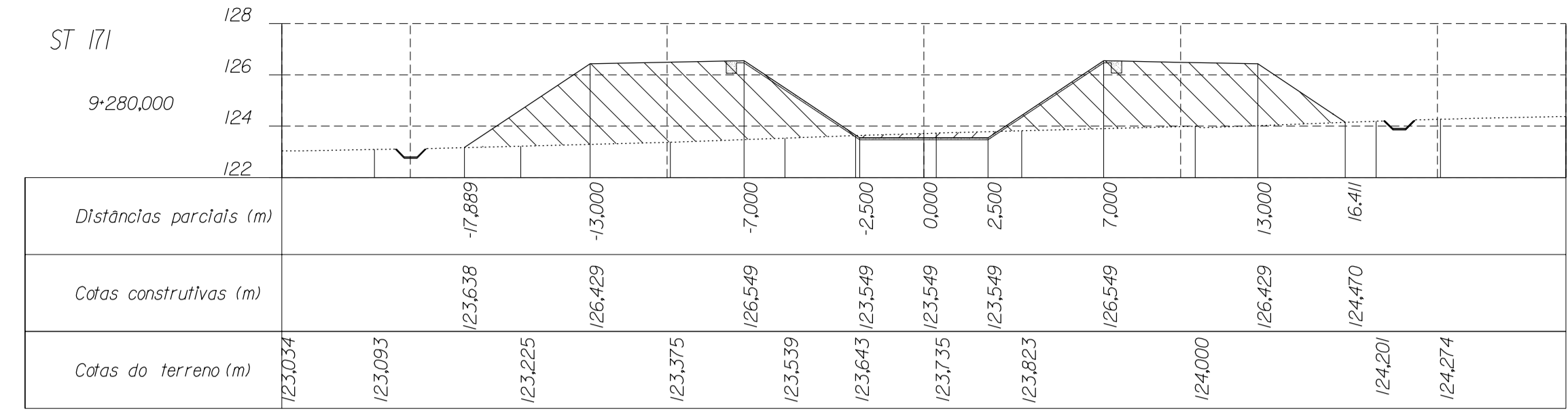
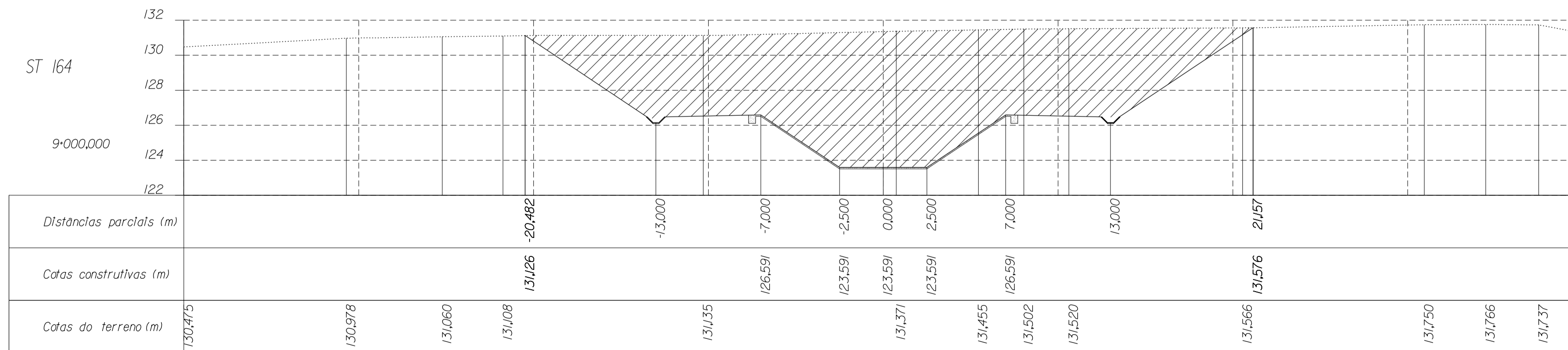
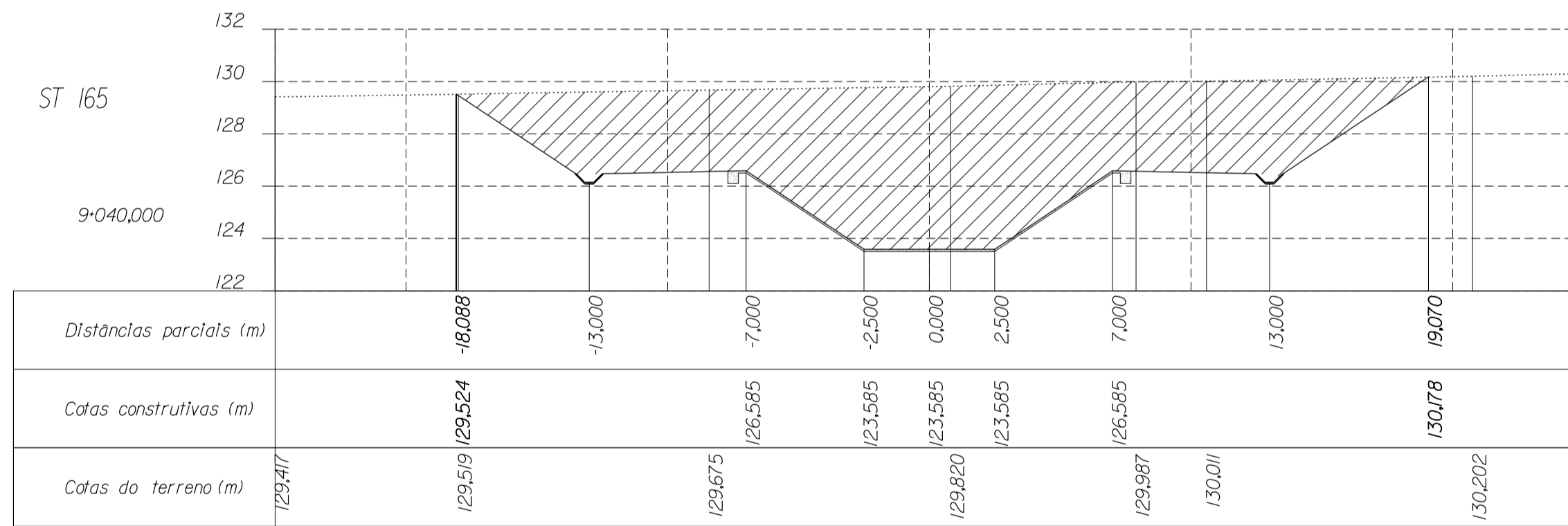
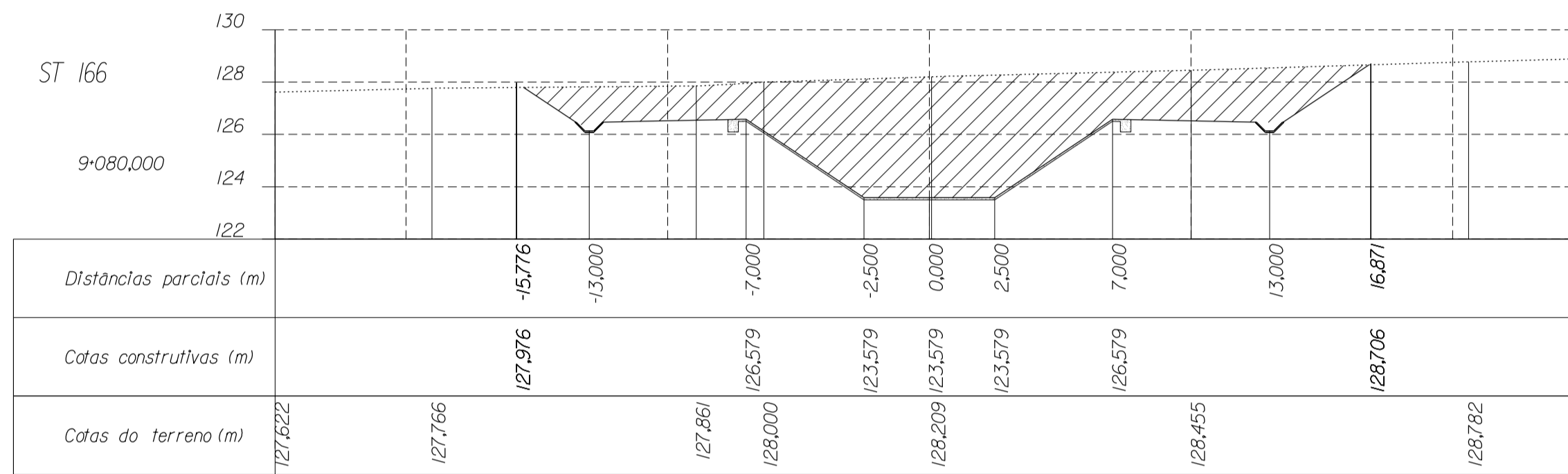
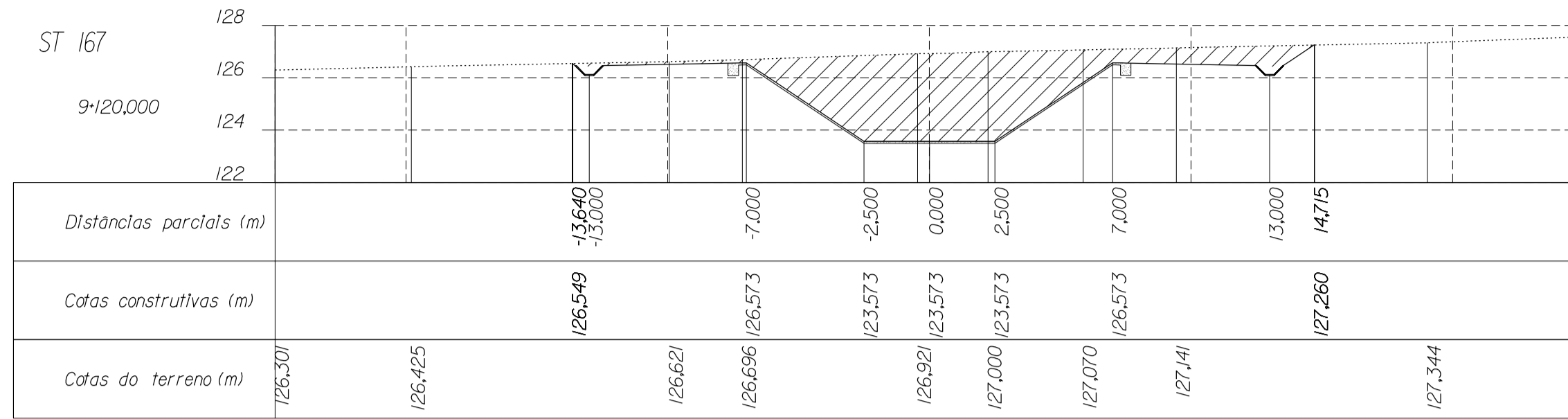
- SEÇÃO TIPO - CANAL EM ATERRAMENTO
- SEÇÃO TIPO - CANAL EM CORTE EM ROCHA
- SEÇÃO TIPO - CANAL EM CORTE EM SOLO
- OBRAS DE DRENAGEM DO CANAL
- IMPLANTAÇÃO DE BUEIROS, PLANTA, CORTES E DETALHES
- OBRA TIPO - ADUTORAS E GALERIAS

ESTE DESENHO SÓ PODERÁ SER CONSIDERADO DEFINITIVO APÓS A DEVIDA COMPATIBILIZAÇÃO COM O EQUIPAMENTO ADJUDICADO E DEPOIS DE APROVADO PELO DONO DA OBRA.

revisão	data	descrição	des.	proj.	verif.	aprov.

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ		SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS - SRH PROGRAMA DE GERENCIAMENTO E INTEGRAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS DO ESTADO DO CEARÁ (PROGERIRH)	
Consórcio COBA/VBA/HARZA		ATENDIMENTO DAS DEMANDAS HÍDRICAS DA REGIÃO METROPOLITANA DE FORTALEZA PROJETO EXECUTIVO DO TRECHO 1 (AÇUDE CASTANHO-AÇUDE CURRAL VELHO) CANAL DE ADUÇÃO - SUB-TRECHO 1.1	
		SEÇÕES TRANSVERSAIS (Km 8+880 - 8+960)	
proj.	PC	data:	10/1/2002
des.	HJR	escala:	1:200
verif.	JH		
aprov.	APS		
			des. nº 34
			0777-PE-22-C121-34

SINICALS
SINICALS
SINICALS



LEGENDA

- Terreno natural
- Perfil do terreno após obra
- Canleta
- Meia cana
- Aterro
- Escavação

NOTA:

- Considerando o sentido de escoamento, as distâncias parciais negativas correspondem à bermã esquerda do canal.
- O eixo da canleta tem um afastamento de 1,5 m em relação à base do aterro
- As cotas construtivas na seção revestida do canal correspondem à superfície exterior do concreto

DESENHOS A CONSULTAR :

- SEÇÃO TIPO - CANAL EM ATERRAMENTO
- SEÇÃO TIPO - CANAL EM CORTE EM ROCHA
- SEÇÃO TIPO - CANAL EM CORTE EM SOLO
- OBRAS DE DRENAGEM DO CANAL
- IMPLANTAÇÃO DE BUEIROS, PLANTA, CORTES E DETALHES
- OBRA TIPO - ADUTORAS E GALERIAS

ESTE DESENHO SÓ PODERÁ SER CONSIDERADO DEFINITIVO APÓS A DEVIDA COMPATIBILIZAÇÃO COM O EQUIPAMENTO ADJUDICADO E DEPOIS DE APROVADO PELO DONO DA OBRA.

revisão	data	descrição	des.	proj.	verif.	aprov.

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ

SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS - SRH
PROGRAMA DE GERENCIAMENTO E INTEGRAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS DO ESTADO DO CEARÁ (PROGERIRH)

Consórcio COBA/VBA/HARZA

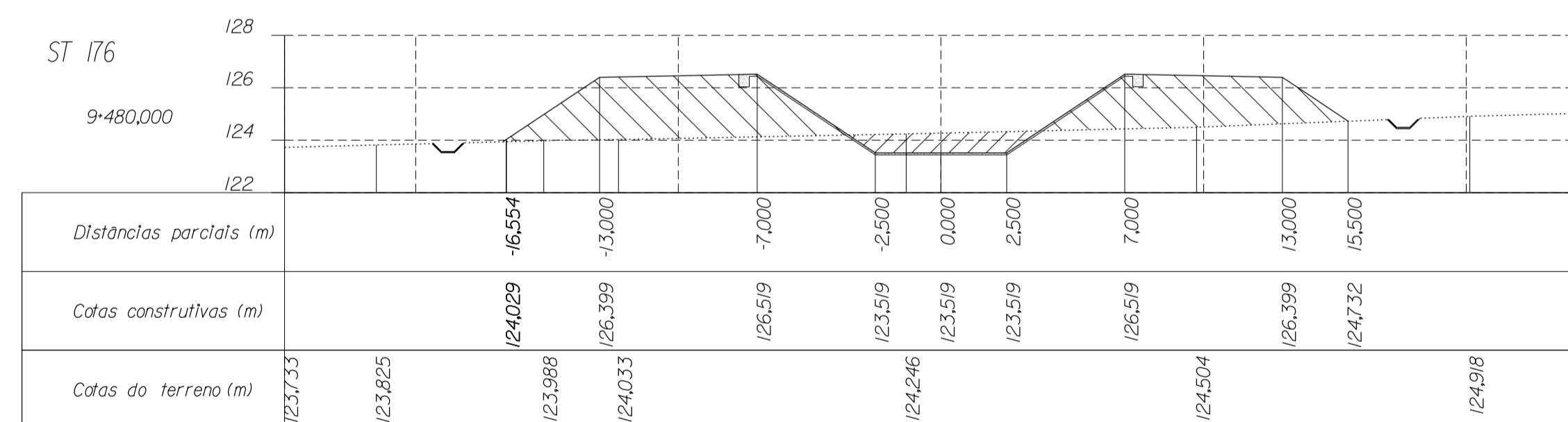
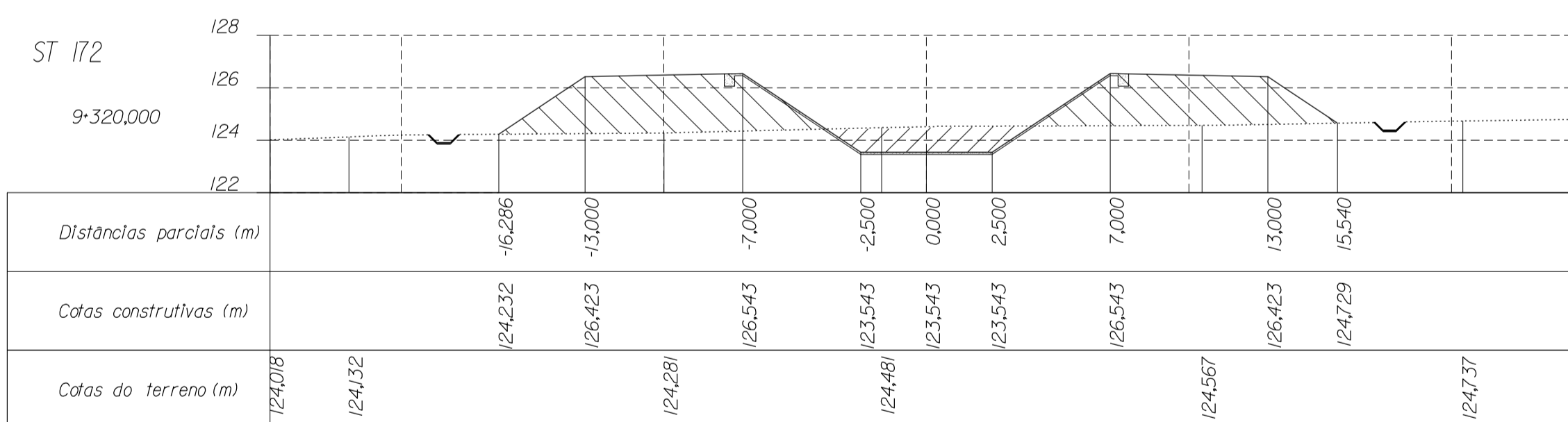
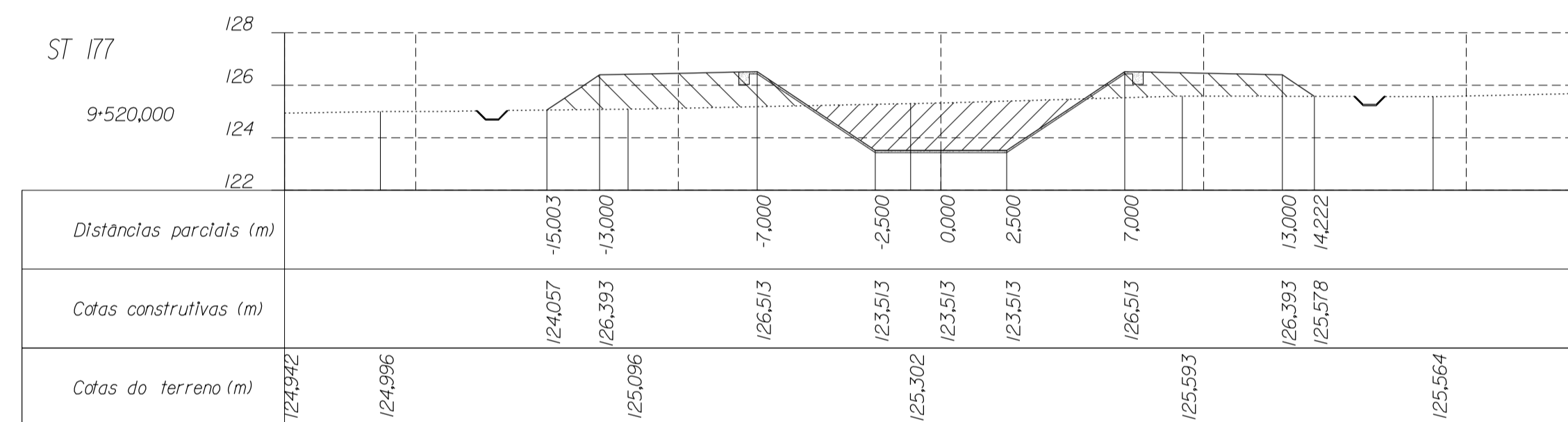
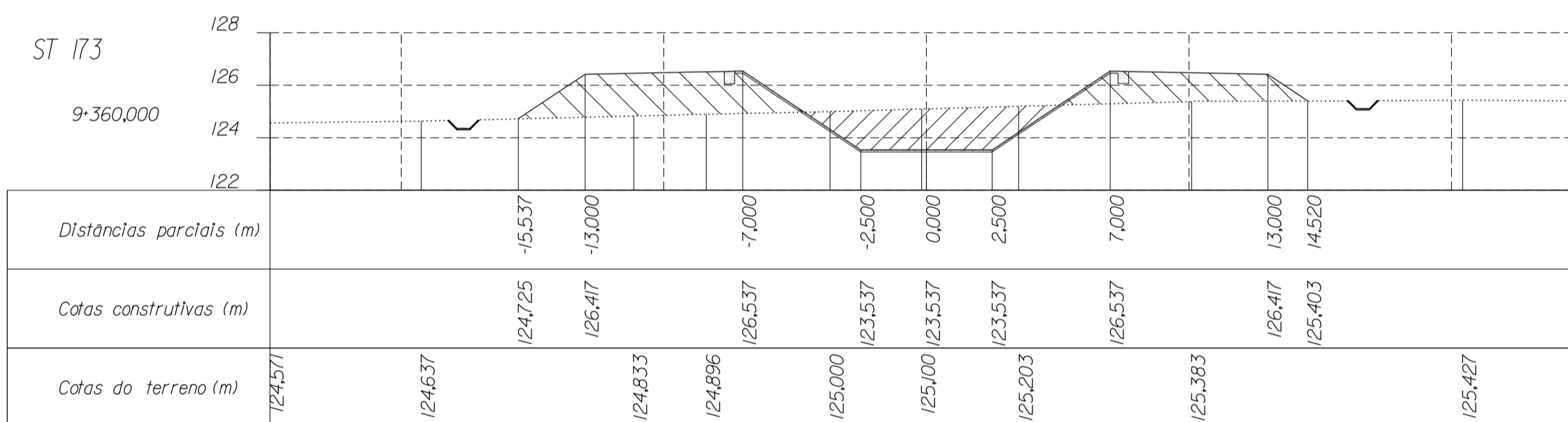
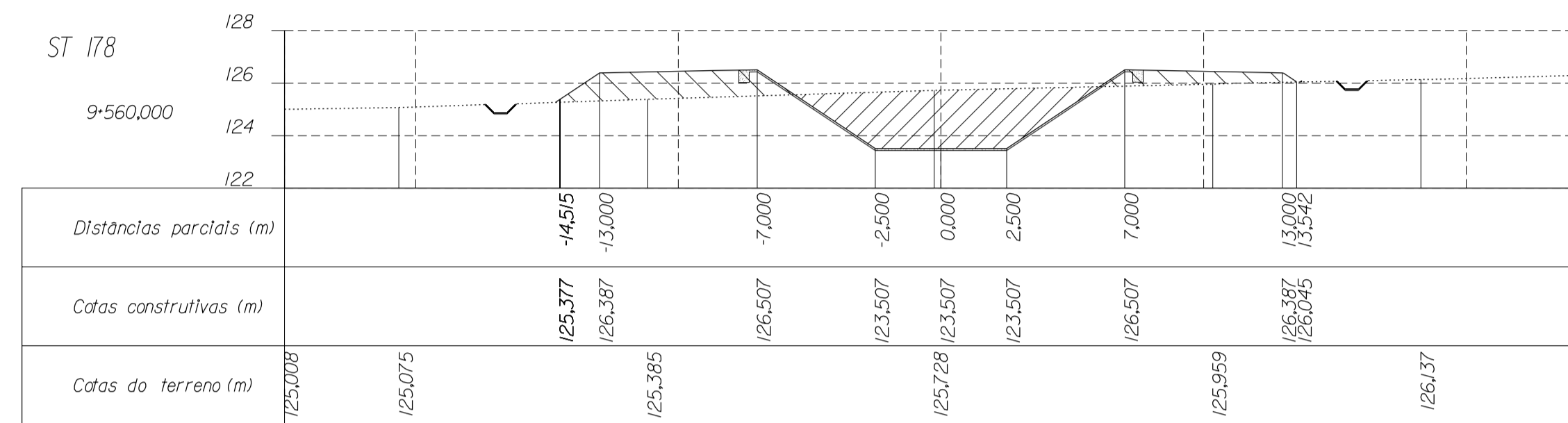
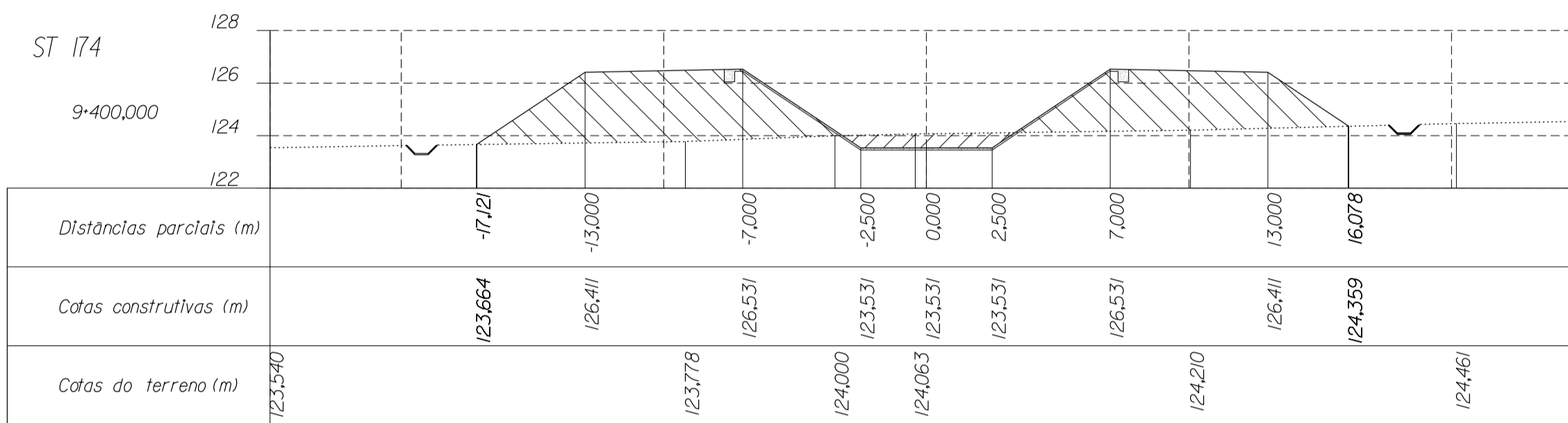
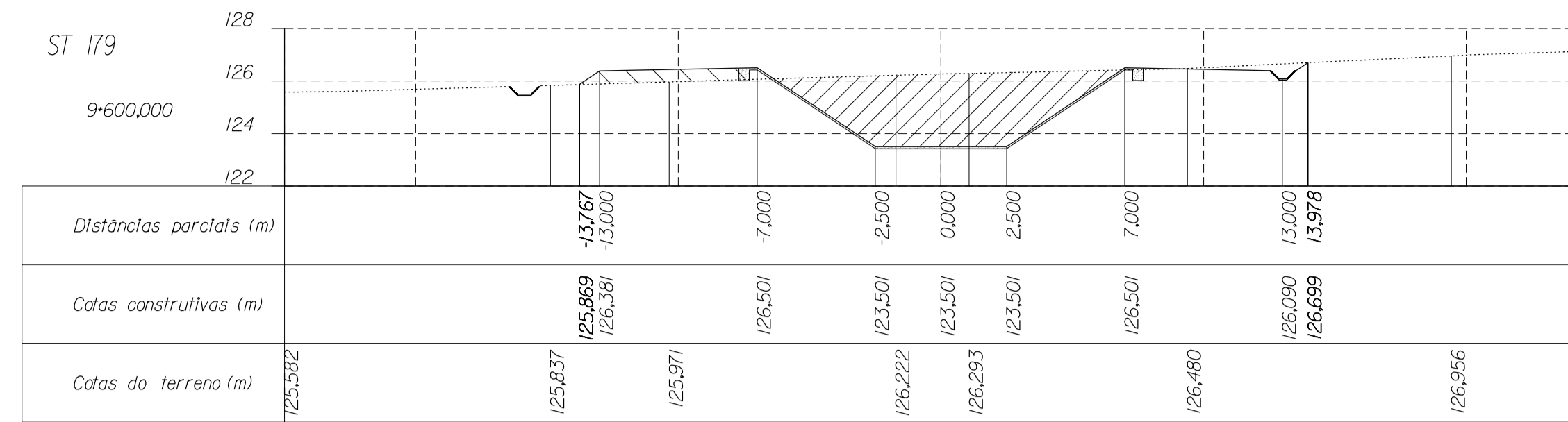
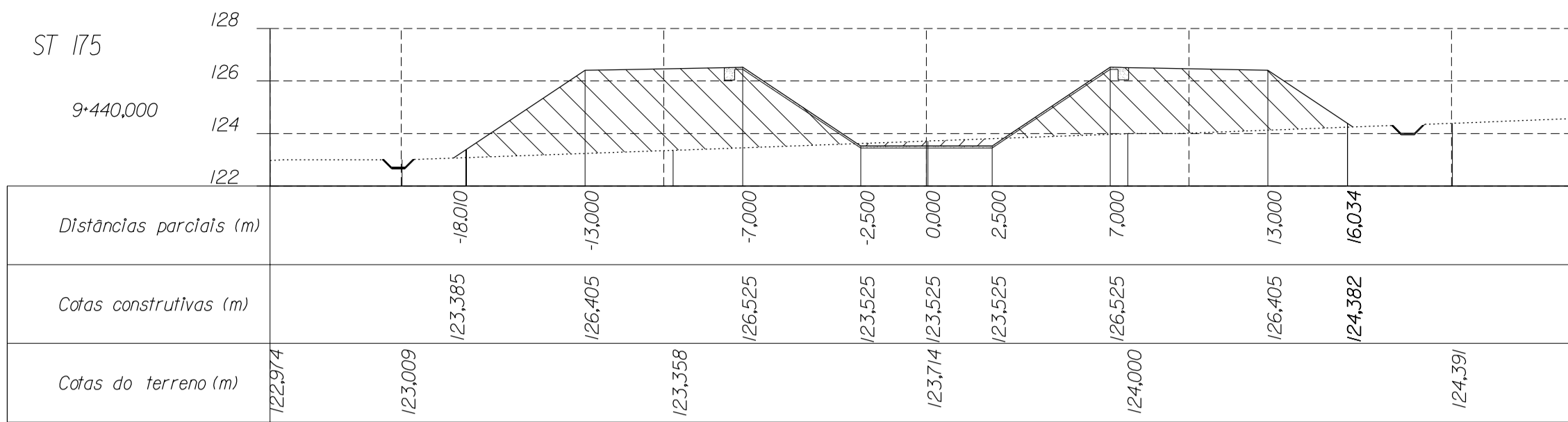
ATENDIMENTO DAS DEMANDAS HÍDRICAS DA REGIÃO METROPOLITANA DE FORTALEZA
PROJETO EXECUTIVO DO TRECHO 1 (AÇUDE CASTANHO-AÇUDE CURRAL VELHO)
CANAL DE ADOÇÃO - SUB-TRECHO 1.1

SEÇÕES TRANSVERSAIS
(Km 9+000 - 9+280)

proj. PC
des. HJR
verif. JH
aprov. APS

data: 10/12/2002
escala: 1:200

des. nº **35**
0777-PE-22-C121-35



LEGENDA

- Terreno natural
- Perfil do terreno após obra
- Canaleta
- Meia cana
- Aterro
- Escavação

NOTA:

- Considerando o sentido de escoamento, as distâncias parciais negativas correspondem à bermas esquerda do canal.
- O eixo da canaleta tem um afastamento de 1,5 m em relação à base do aterro
- As cotas construtivas na seção revestida do canal correspondem à superfície exterior do concreto

DESENHOS A CONSULTAR :

- SEÇÃO TIPO - CANAL EM ATERRIO
- SEÇÃO TIPO - CANAL EM CORTE EM ROCHA
- SEÇÃO TIPO - CANAL EM CORTE EM SOLO
- OBRAS DE DRENAGEM DO CANAL
- IMPLANTAÇÃO DE BUEIROS ,PLANTA ,CORTES E DETALHES
- OBRA TIPO - ADUTORAS E GALERIAS

ESTE DESENHO SÓ PODERÁ SER CONSIDERADO DEFINITIVO APÓS A DEVIDA COMPATIBILIZAÇÃO COM O EQUIPAMENTO ADJUDICADO E DEPOIS DE APROVADO PELO DONO DA OBRA.

revisão	data	descrição	des.	proj.	verif.	aprov.

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ

SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS - SRH
PROGRAMA DE GERENCIAMENTO E INTEGRAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS DO ESTADO DO CEARÁ (PROGERIRH)

Consórcio COBA/VBA/HARZA

ATENDIMENTO DAS DEMANDAS HÍDRICAS DA REGIÃO METROPOLITANA DE FORTALEZA
PROJETO EXECUTIVO DO TRECHO 1 (AÇUDE CASTANHO-AÇUDE CURRAL VELHO)
CANAL DE ADUÇÃO - SUB-TRECHO 1.1

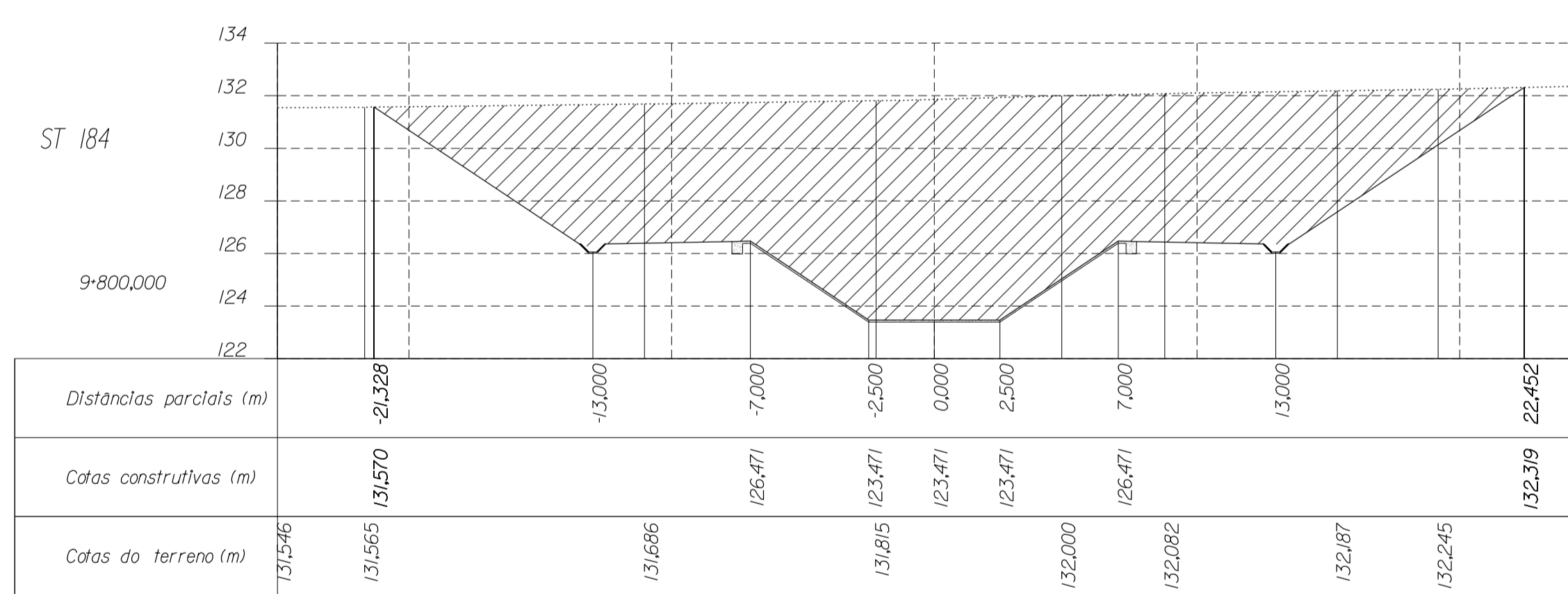
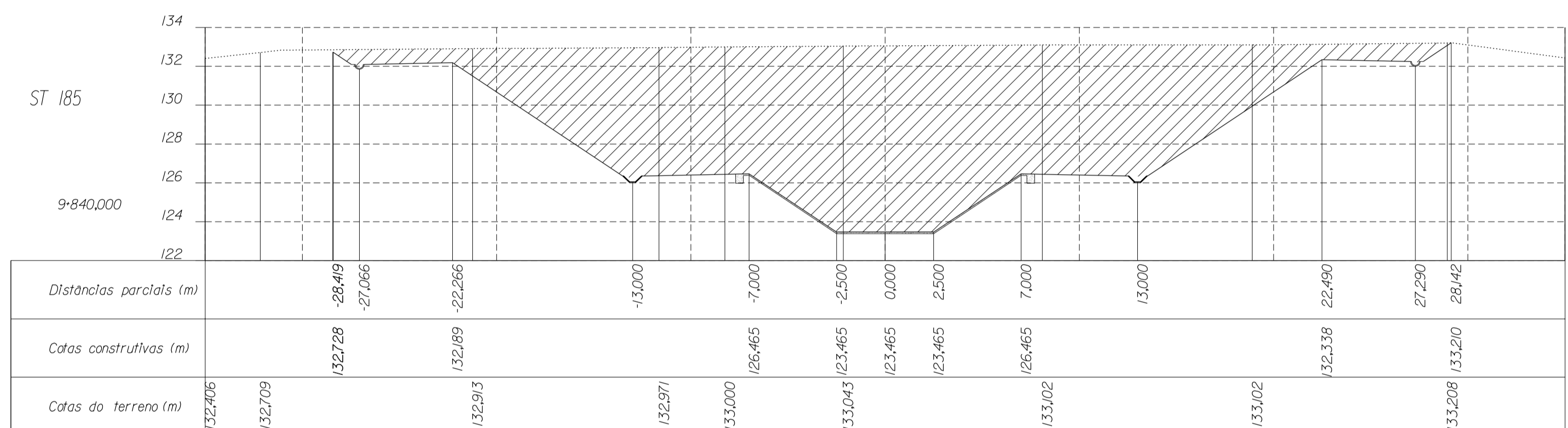
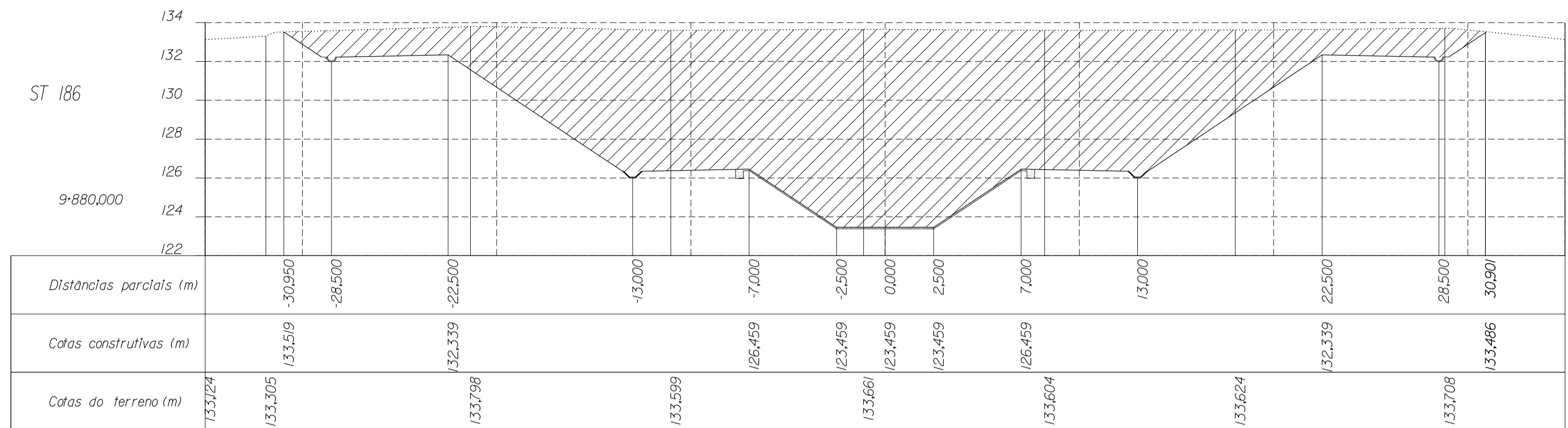
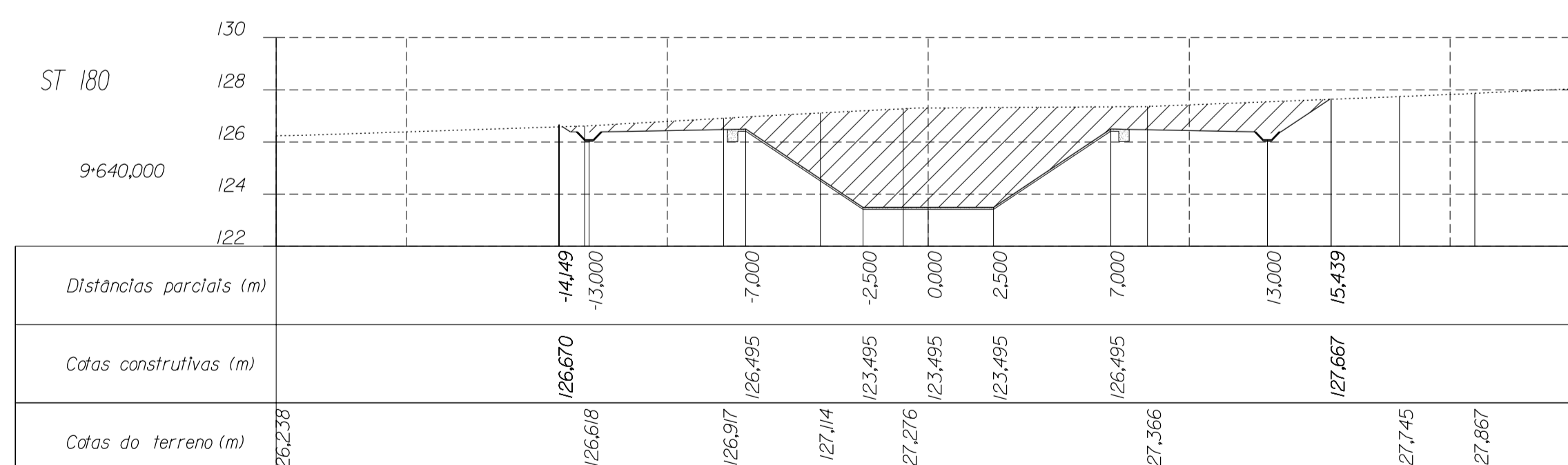
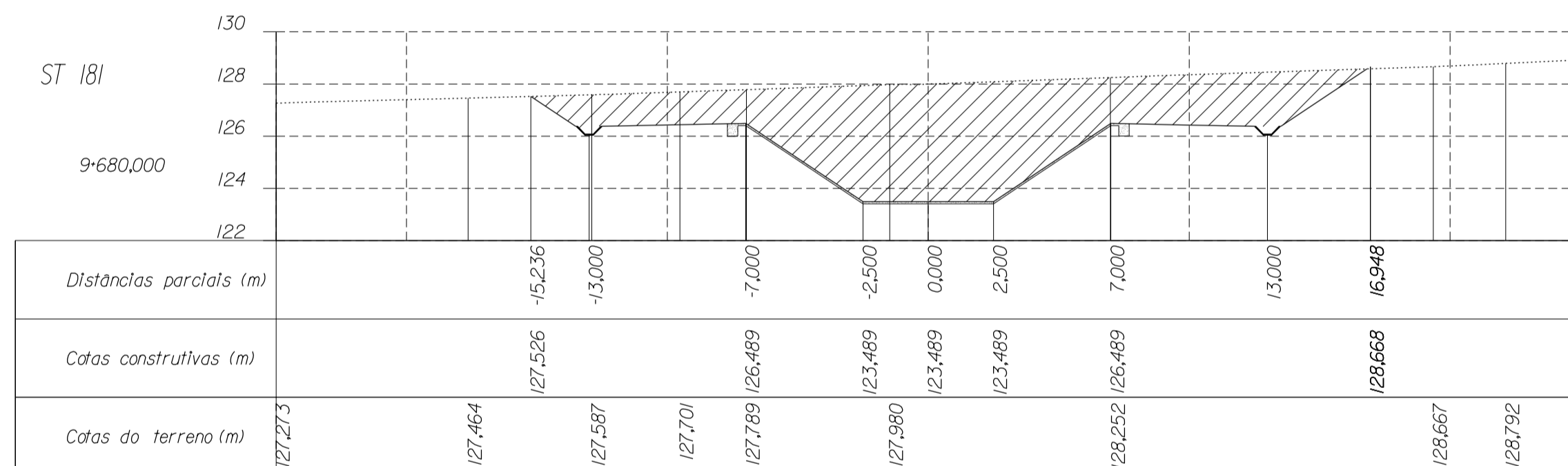
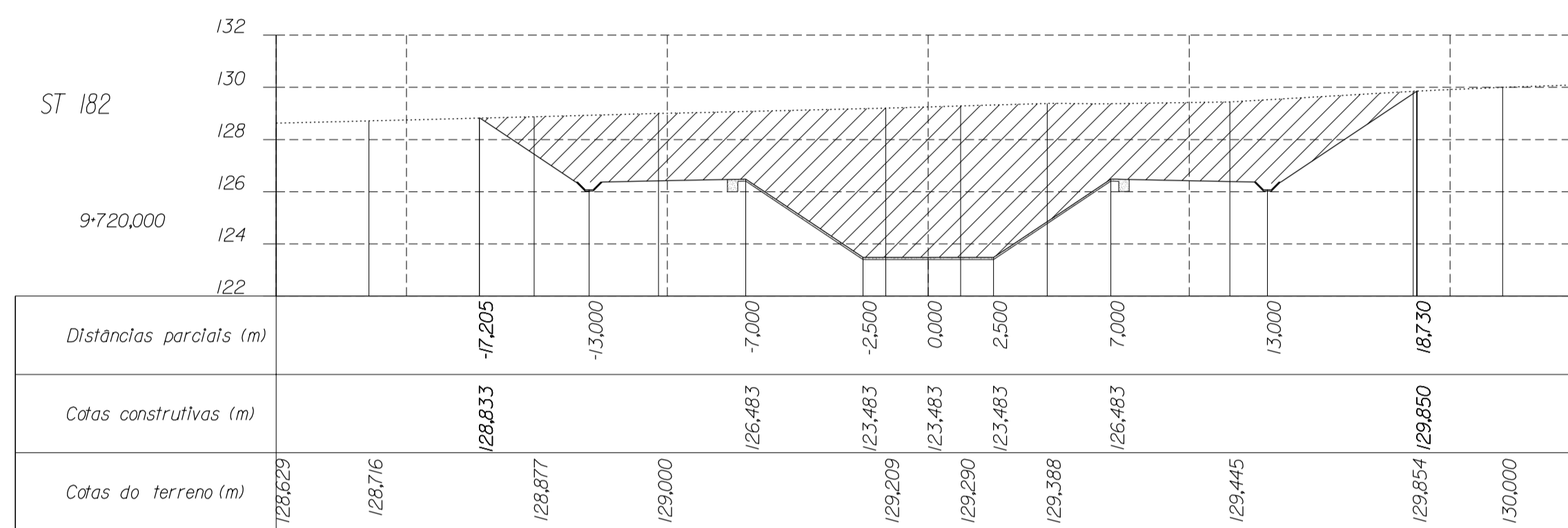
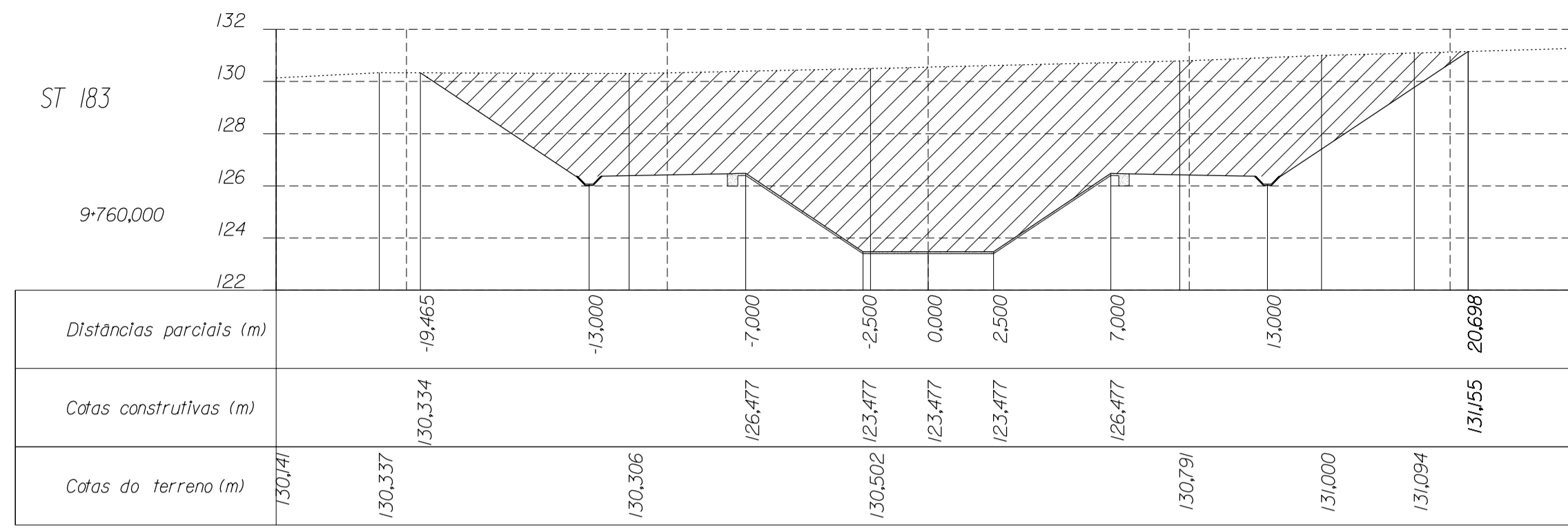
SEÇÕES TRANSVERSAIS
(Km 9-320 - 9-600)

proj. PC
des. HJR
verif. JH
aprov. APS

data: 10/1/2002
escala: 1:200

des. nº 36
0777-PE-22-C121-36

SINICALS
STIMES
SDATES
FILES



LEGENDA

- Terreno natural
- Perfil do terreno após obra
- Canaleta
- Meia cana
- Aterro
- Escavação

NOTA:

- Considerando o sentido de escoamento, as distâncias parciais negativas correspondem à bermã esquerda do canal.
- O eixo da canaleta tem um afastamento de 1,5 m em relação à base do aterro
- As cotas construídas na seção revestida do canal correspondem à superfície exterior do concreto

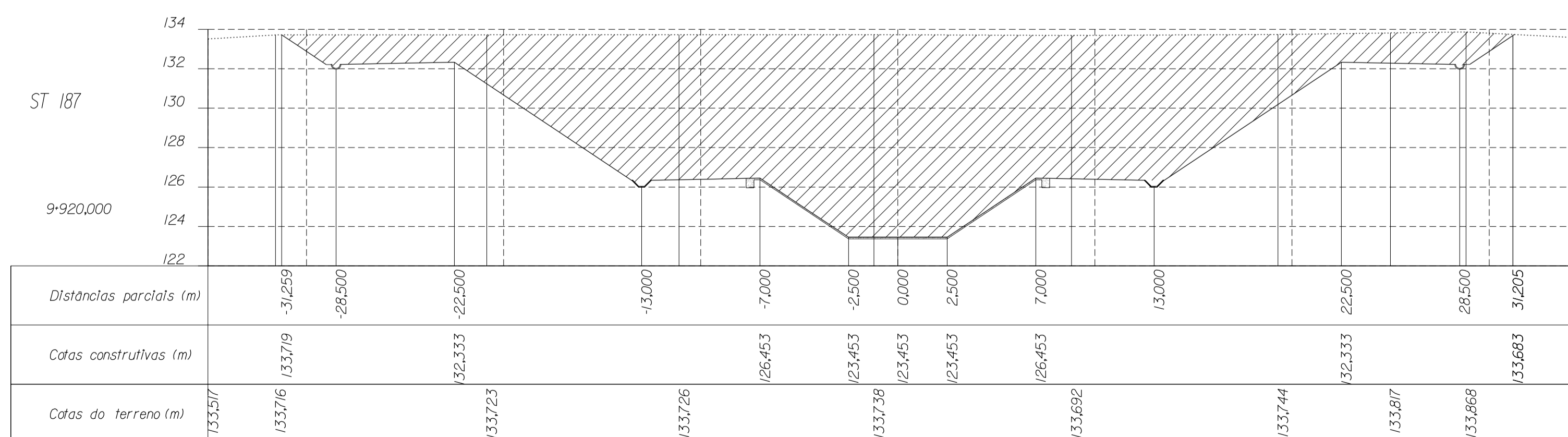
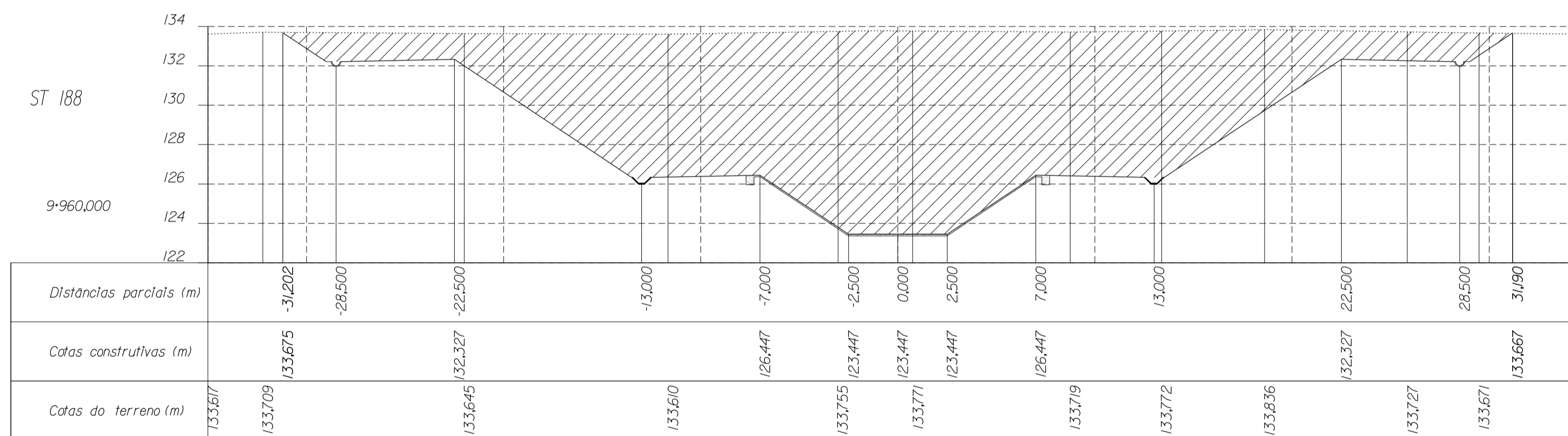
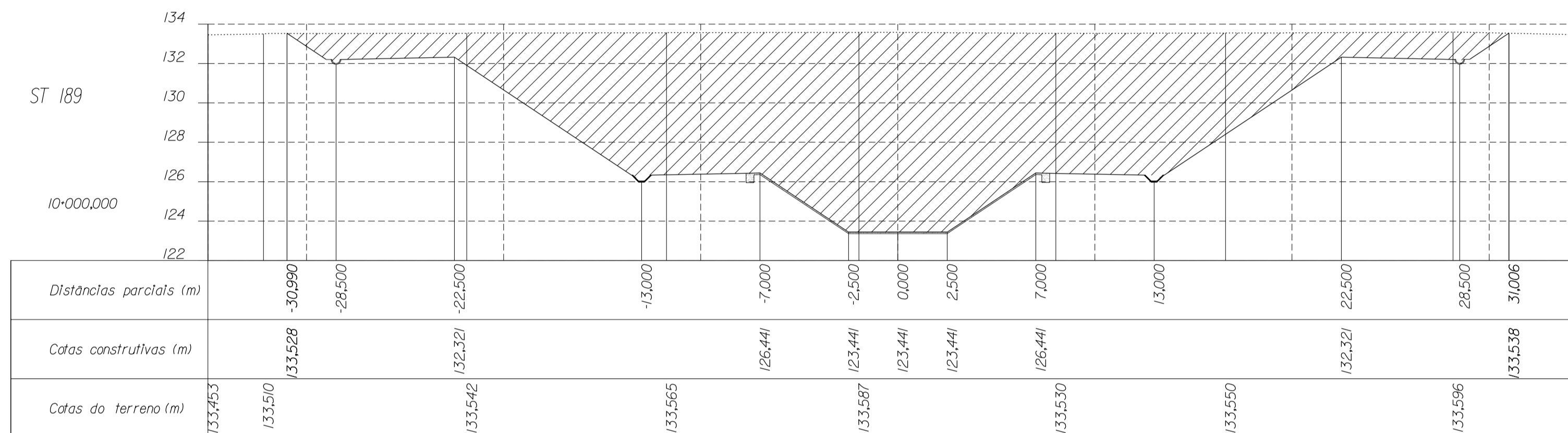
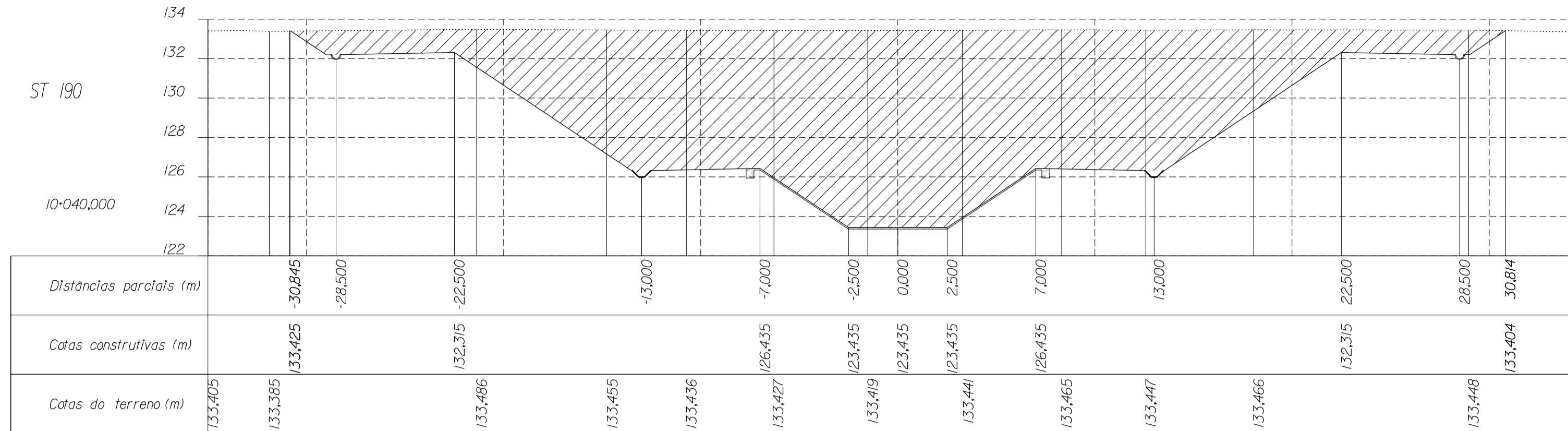
DESENHOS A CONSULTAR :

- SEÇÃO TIPO - CANAL EM ATERRIO
- SEÇÃO TIPO - CANAL EM CORTE EM ROCHA
- SEÇÃO TIPO - CANAL EM CORTE EM SOLO
- OBRAS DE DRENAGEM DO CANAL
- IMPLANTAÇÃO DE BUEIROS ,PLANTA ,CORTES E DETALHES
- OBRA TIPO - ADUTORAS E GALERIAS

ESTE DESENHO SÓ PODERÁ SER CONSIDERADO DEFINITIVO APÓS A DEVIDA COMPATIBILIZAÇÃO COM O EQUIPAMENTO ADJUDICADO E DEPOIS DE APROVADO PELO DONO DA OBRA.

revisão	data	descrição	des.	proj.	verif.	aprov.

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ		SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS - SRH PROGRAMA DE GERENCIAMENTO E INTEGRAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS DO ESTADO DO CEARÁ (PROGERIRH)	
Consórcio COBA/VBA/HARZA		ATENDIMENTO DAS DEMANDAS HÍDRICAS DA REGIÃO METROPOLITANA DE FORTALEZA PROJETO EXECUTIVO DO TRECHO 1 (AÇUDE CASTANHO/AÇUDE CURRAL VELHO) CANAL DE ADUÇÃO - SUB-TRECHO 1.1	
SEÇÕES TRANSVERSAIS (Km 9-640 - 9-880)			
proj. PC des. HJR verif. JH aprov. APS	data: 10/12/2002 escala: 1:200	des. nº 37 0777-PE-22-C121-37	HARZA - HIDROBRASILEIRA ENGENHARIA E PROJETOS LTDA.



LEGENDA

- Terreno natural
- Perfil do terreno após obra
- Canoleta
- Meia cana
- Aterro
- Escavação

NOTA:

- Considerando o sentido de escoamento, as distâncias parciais negativas correspondem à bermagem esquerda do canal.
- O eixo da canoleta tem um afastamento de 1,5 m em relação à base do aterro.
- As cotas construtivas na seção revestida do canal correspondem à superfície exterior do concreto.

DESENHOS A CONSULTAR :

- SEÇÃO TIPO - CANAL EM ATERRAMENTO
- SEÇÃO TIPO - CANAL EM CORTE EM ROCHA
- SEÇÃO TIPO - CANAL EM CORTE EM SOLO
- OBRAS DE DRENAGEM DO CANAL
- IMPLANTAÇÃO DE BUEIROS, PLANTA, CORTES E DETALHES
- OBRA TIPO - ADUTORAS E GALERIAS

ESTE DESENHO SÓ PODERÁ SER CONSIDERADO DEFINITIVO APÓS A DEVIDA COMPATIBILIZAÇÃO COM O EQUIPAMENTO ADJUDICADO E DEPOIS DE APROVADO PELO DONO DA OBRA.

revisão	data	descrição	des.	proj.	verif.	aprov.

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS - SRH
PROGRAMA DE GERENCIAMENTO E INTEGRAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS DO ESTADO DO CEARÁ (PROGERIRH)

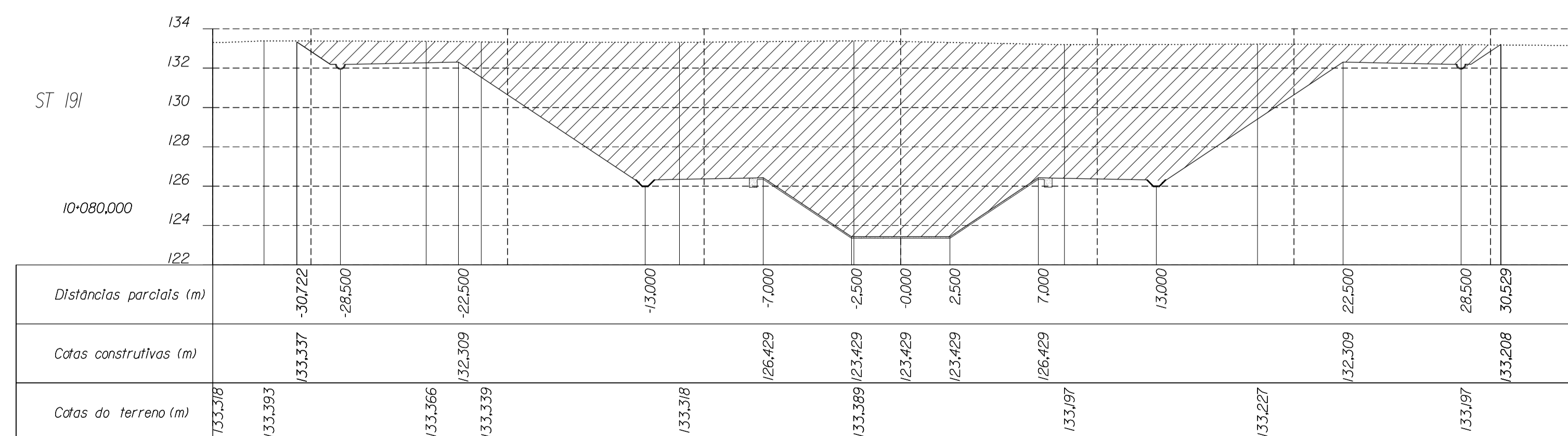
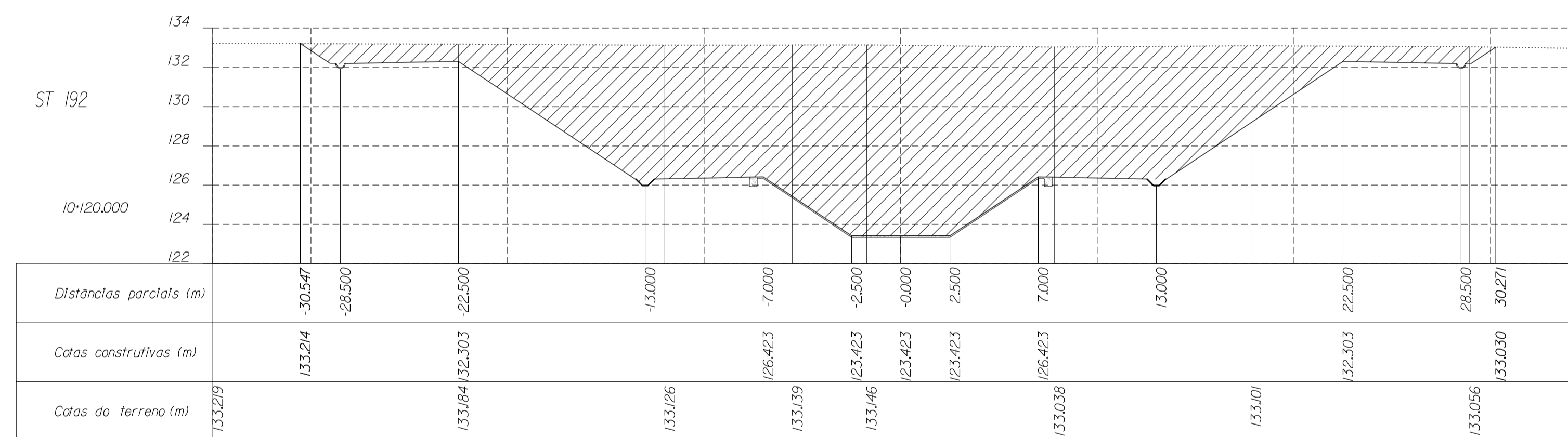
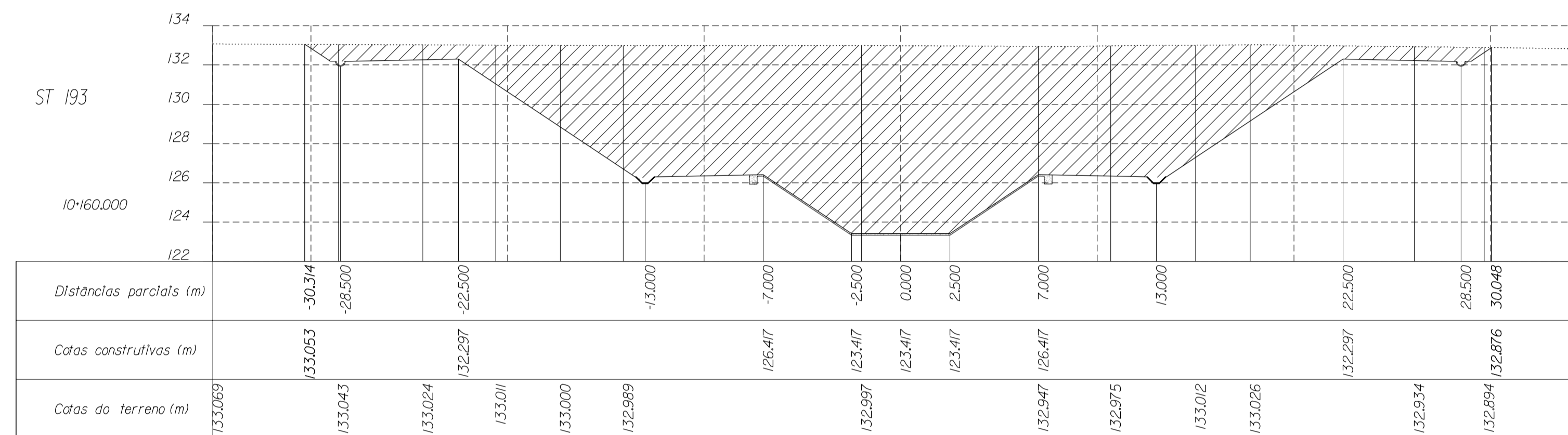
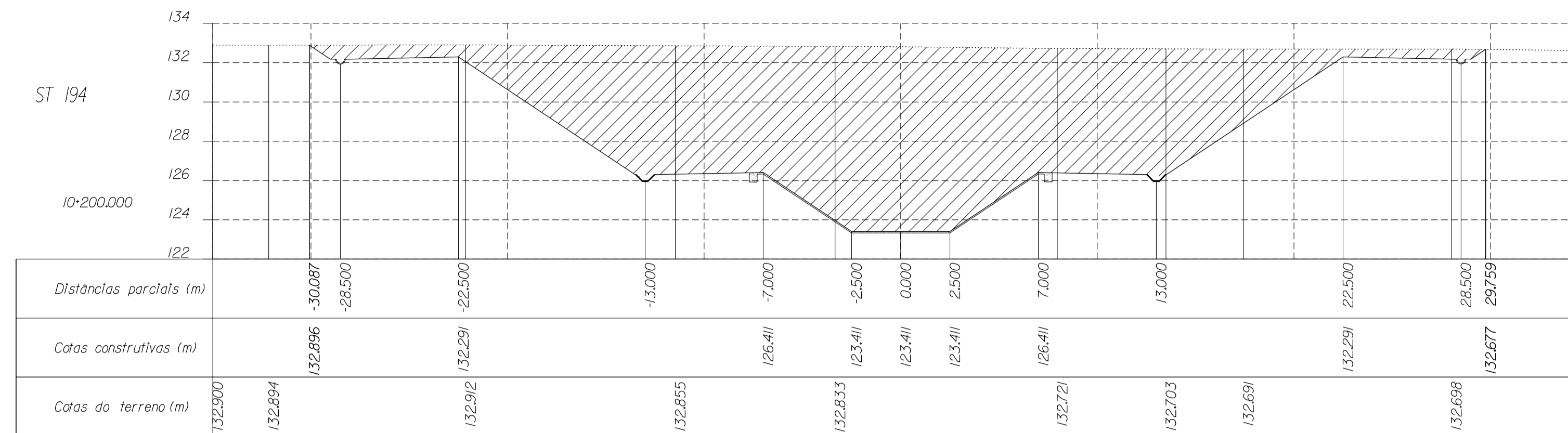
Consórcio COBA/VBA/HARZA

ATENDIMENTO DAS DEMANDAS HÍDRICAS DA REGIÃO METROPOLITANA DE FORTALEZA
PROJETO EXECUTIVO DO TRECHO 1 (AÇUDE CASTANHO-AÇUDE CURRAL VELHO)
CANAL DE ADOÇÃO - SUB-TRECHO 1.1

SEÇÕES TRANSVERSAIS
(Km 9+920 - 10+040)

proj. PC data: 10/1/2002 des. nº 38
des. HJR escala: 1:200
verif. JH
aprov. APS 0777-PE-22-C121-38

SINAIS INICIAIS
ESTADOS
FILES



LEGENDA

- Terreno natural
- Perfil do terreno após obra
- Canaleta
- Meia cana
- Aterro
- Escavação

- NOTA:
- Considerando o sentido de escoamento, as distâncias parciais negativas correspondem à berm esquerda do canal.
 - O eixo da canaleta tem um afastamento de 1,5 m em relação à base do aterro
 - As cotas construtivas na seção revestida do canal correspondem à superfície exterior do concreto
- DESENHOS A CONSULTAR :
- SEÇÃO TIPO - CANAL EM ATERRIO
 - SEÇÃO TIPO - CANAL EM CORTE EM ROCHA
 - SEÇÃO TIPO - CANAL EM CORTE EM SOLO
 - OBRAS DE DRENAGEM DO CANAL
 - IMPLANTAÇÃO DE BUEIROS ,PLANTA ,CORTES E DETALHES
 - OBRA TIPO - ADUTORAS E GALERIAS

ESTE DESENHO SÓ PODERÁ SER CONSIDERADO DEFINITIVO APÓS A DEVIDA COMPATIBILIZAÇÃO COM O EQUIPAMENTO ADJUDICADO E DEPOIS DE APROVADO PELO DONO DA OBRA.

revisão	data	descrição	des.	proj.	verif.	aprov.

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ

SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS - SRH

PROGRAMA DE GERENCIAMENTO E INTEGRAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS DO ESTADO DO CEARÁ (PROGERIRH)

Consórcio COBA/VBA/HARZA

ATENDIMENTO DAS DEMANDAS HÍDRICAS DA REGIÃO METROPOLITANA DE FORTALEZA

PROJETO EXECUTIVO DO TRECHO 1 (AÇUDE CASTANHO-AÇUDE CURRAL VELHO) CANAL DE ADOÇÃO - SUB-TRECHO 1.1

SEÇÕES TRANSVERSAIS

(Km 10+080 - 10+200)

proj. PC data: 10/12/2002 des. nº 39

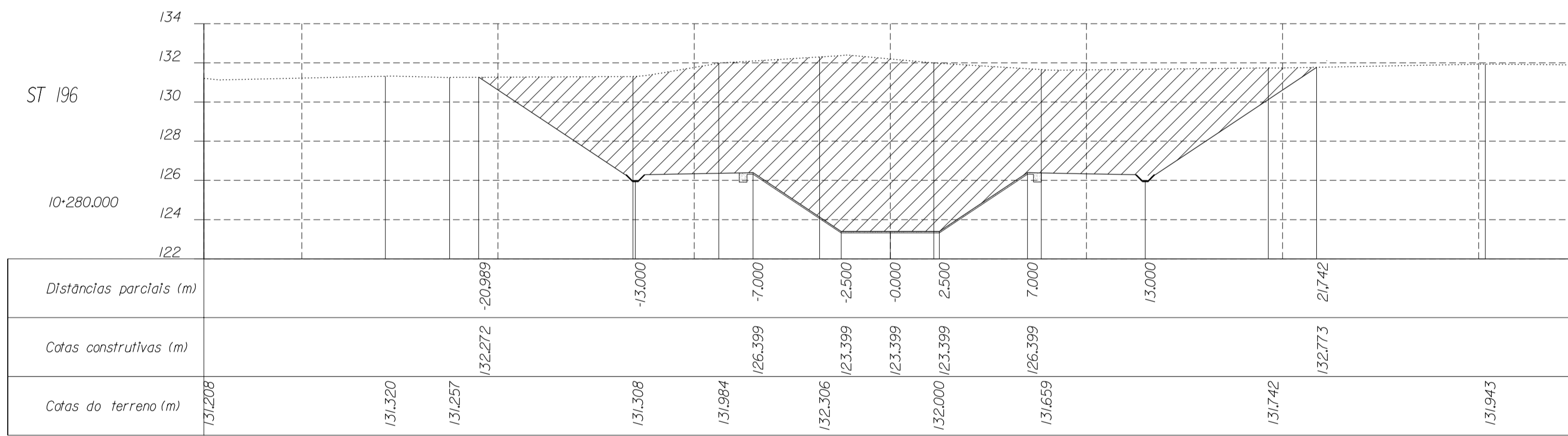
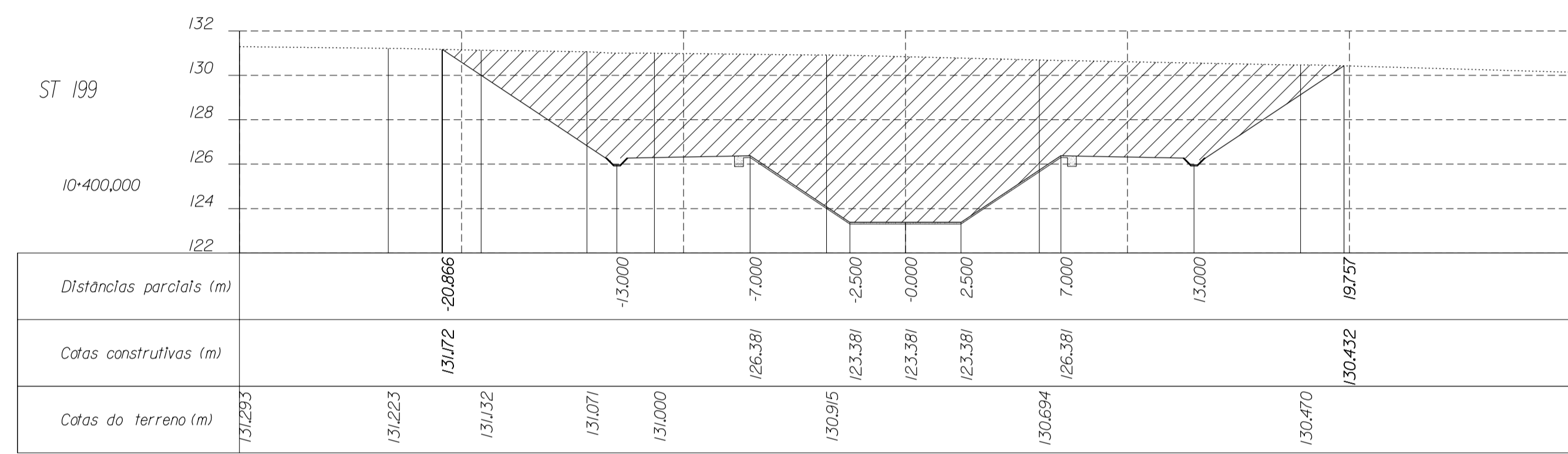
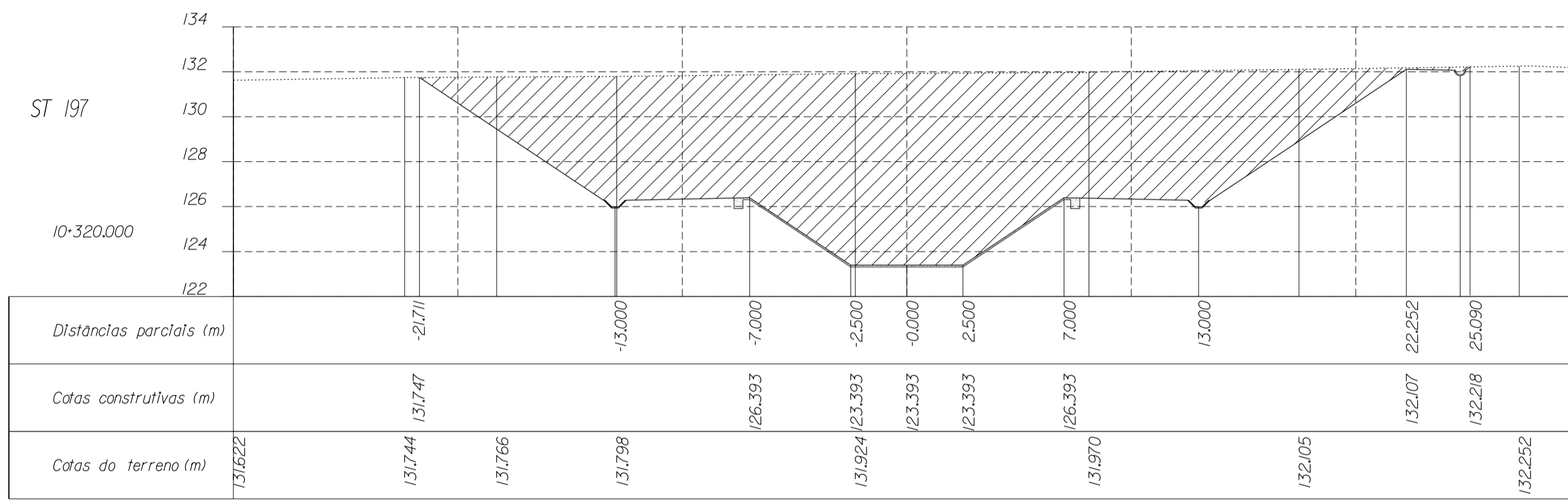
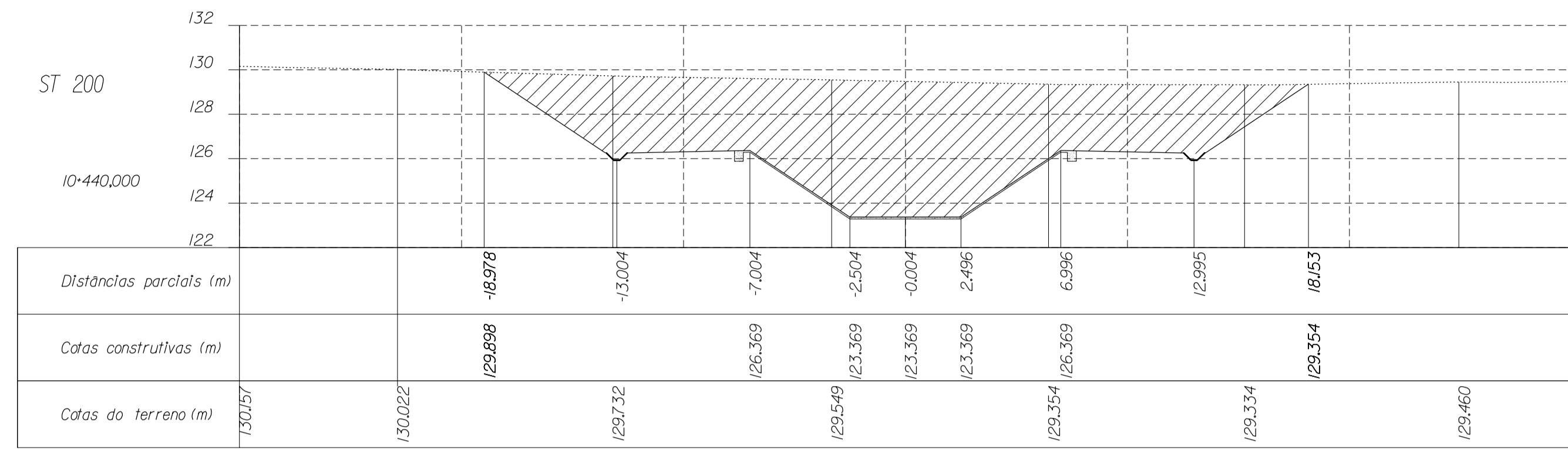
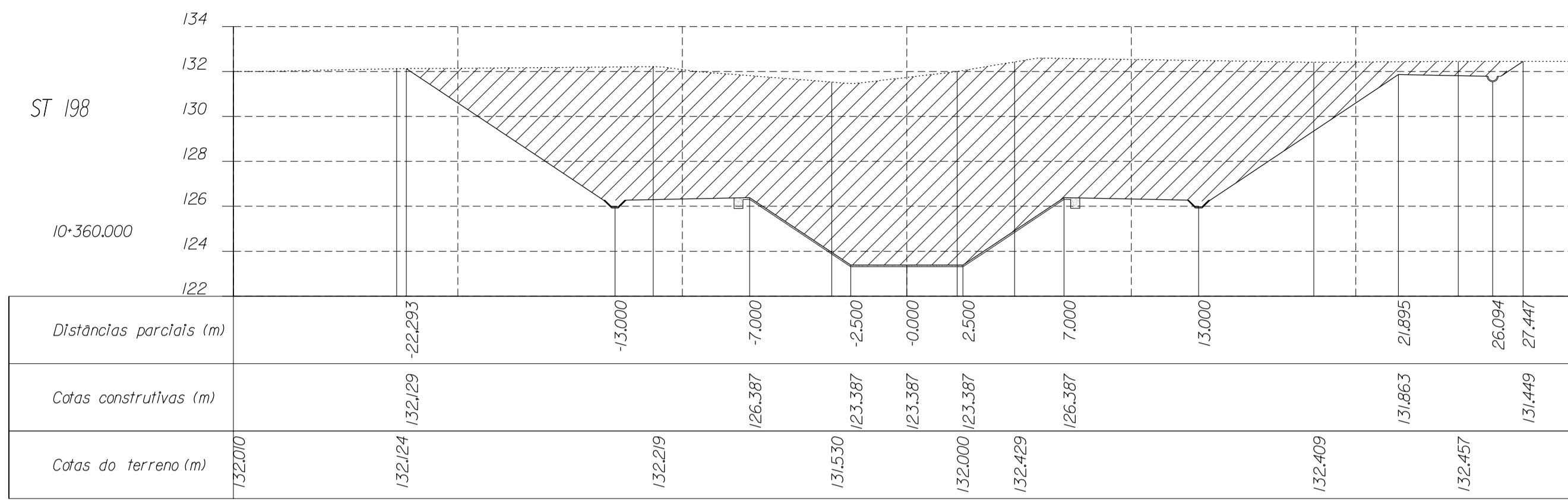
des. HJR escala: 1:200

verif. JH

aprov. APS

0777-PE-22-C121-39

ARQUIVO: S:\PROJETOS\2002\10+080-10+200\ST191-194.dwg



LEGENDA

- Terreno natural
- Perfil do terreno após obra
- Canaleta
- Meia cana
- Aterro
- Escavação

NOTA:

- Considerando o sentido de escoamento, as distâncias parciais negativas correspondem o bermo esquerda do canal.
- O eixo da canaleta tem um afastamento de 1,5 m em relação a base do aterro
- As cotas construídas na seção revestida do canal correspondem a superfície exterior do concreto

- DESENHOS A CONSULTAR :
- SEÇÃO TIPO - CANAL EM ATERRADO
 - SEÇÃO TIPO - CANAL EM CORTE EM ROCHA
 - SEÇÃO TIPO - CANAL EM CORTE EM SOLO
 - OBRAS DE DRENAGEM DO CANAL
 - IMPLANTAÇÃO DE BUEIROS ,PLANTA ,CORTES E DETALHES
 - OBRA TIPO - ADUTORAS E GALERIAS

ESTE DESENHO SÓ PODERÁ SER CONSIDERADO DEFINITIVO APÓS A DEVIDA COMPATIBILIZAÇÃO COM O EQUIPAMENTO ADJUDICADO E DEPOIS DE APROVADO PELO DONO DA OBRA.

revisão	data	descrição	des.	proj.	verif.	aprov.

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ

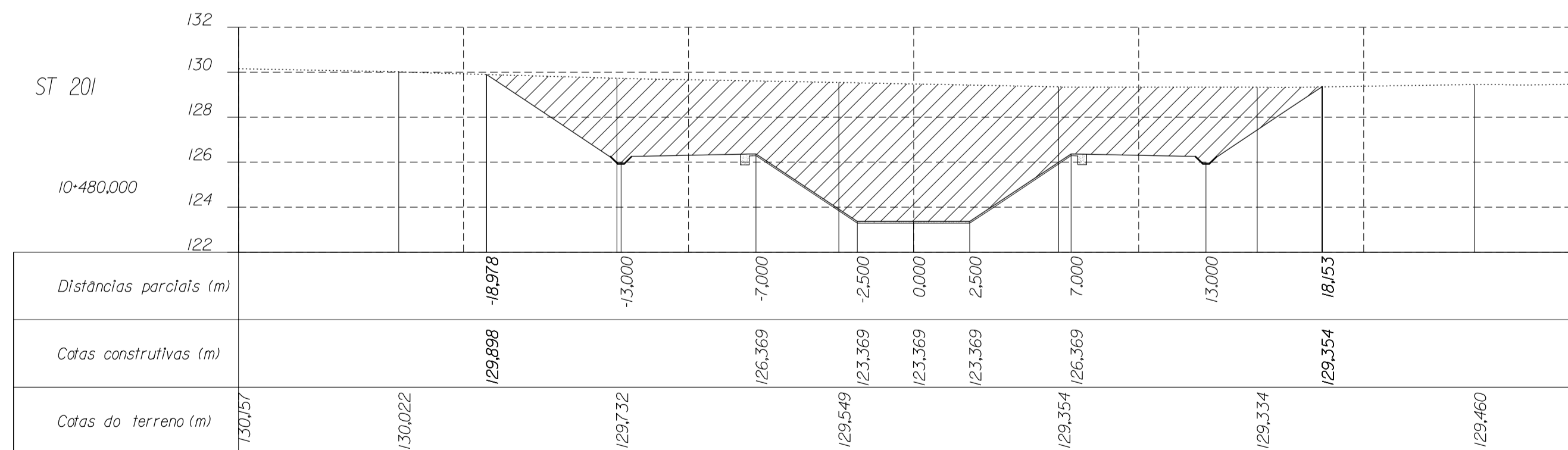
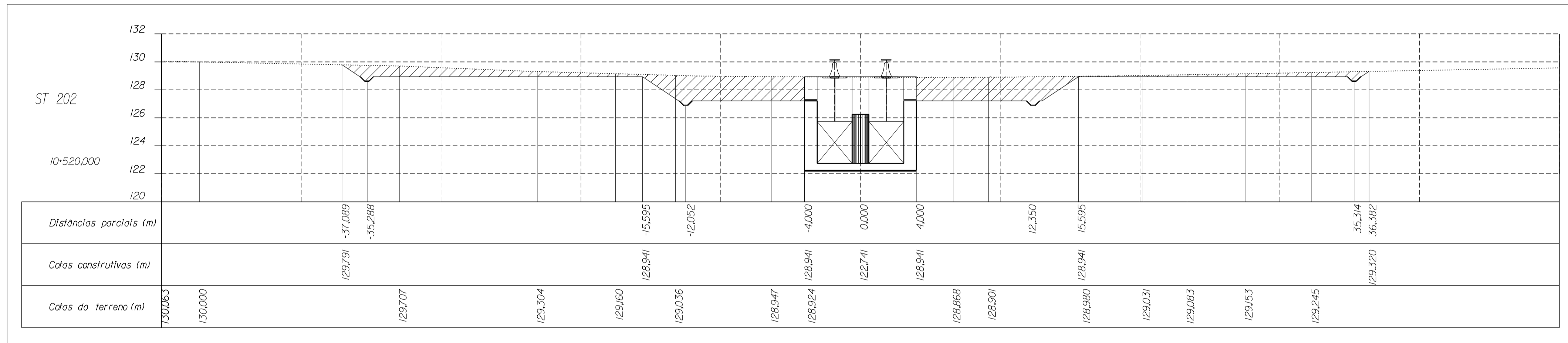
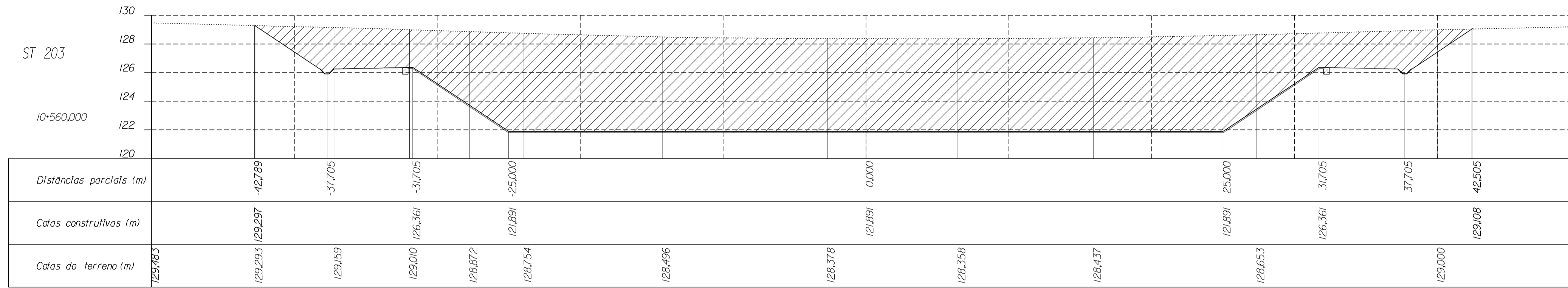
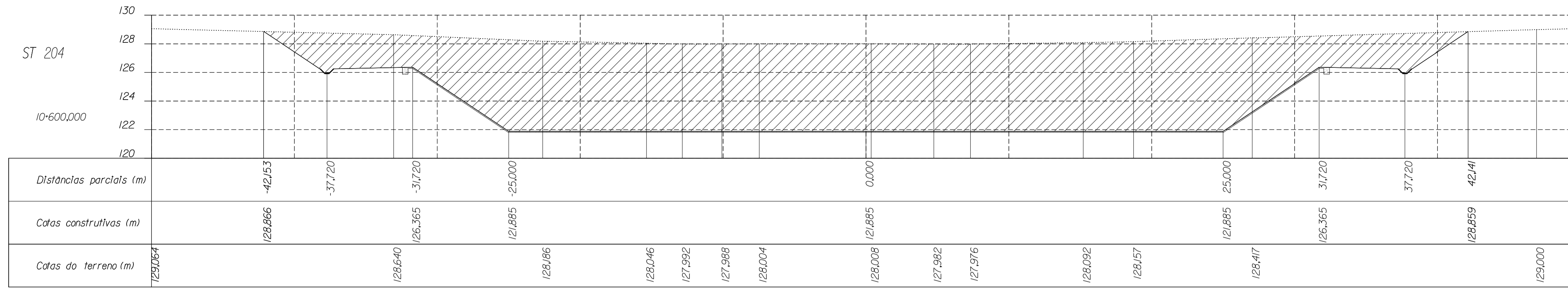
SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS - SRH
PROGRAMA DE GERENCIAMENTO E INTEGRAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS DO ESTADO DO CEARÁ (PROGERIRH)

Consórcio COBA/VBA/HARZA

ATENDIMENTO DAS DEMANDAS HÍDRICAS DA REGIÃO METROPOLITANA DE FORTALEZA
PROJETO EXECUTIVO DO TRECHO 1 (ACUDE CASTANHÃO-ACUDE CURRAL VELHO)
CANAL DE ADUÇÃO - SUB-TRECHO 1.1

SEÇÕES TRANSVERSAIS
(Km 10-240 - 10-440)

proj. PC data: 10/1/2002 des. nº 40
des. HJR escala: 1:200
verif. JH
aprov. APS 0777-PE-22-C121-40



LEGENDA

- Terreno natural
- Perfil do terreno após obra
- Canaleta
- Meio cana
- Aterro
- Escavação

NOTA:

- Considerando o sentido de escoamento, as distâncias parciais negativas correspondem à bermas esquerda do canal.
- O eixo da canaleta tem um afastamento de 1,5 m em relação à base do aterro
- As cotas construtivas na seção revestida do canal correspondem à superfície exterior do concreto

DESENHOS A CONSULTAR :

- SEÇÃO TIPO - CANAL EM ATERRO
- SEÇÃO TIPO - CANAL EM CORTE EM ROCHA
- SEÇÃO TIPO - CANAL EM CORTE EM SOLO
- OBRAS DE DRENAGEM DO CANAL
- IMPLANTAÇÃO DE BUEIROS, PLANTA, CORTES E DETALHES
- OBRA TIPO - ADUTORAS E GALERIAS

ESTE DESENHO SÓ PODERÁ SER CONSIDERADO DEFINITIVO APÓS A DEVIDA COMPATIBILIZAÇÃO COM O EQUIPAMENTO ADJUDICADO E DEPOIS DE APROVADO PELO DONO DA OBRA.

revisão	data	descrição	des.	proj.	verif.	aprov.

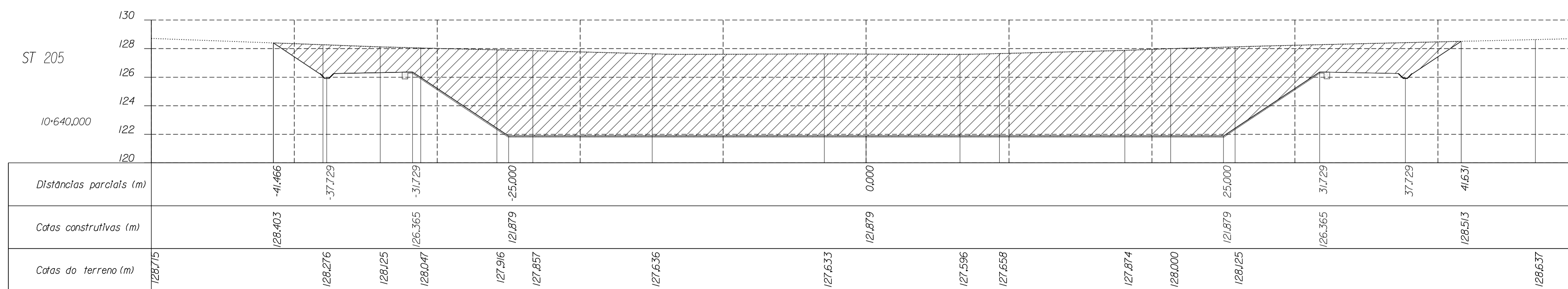
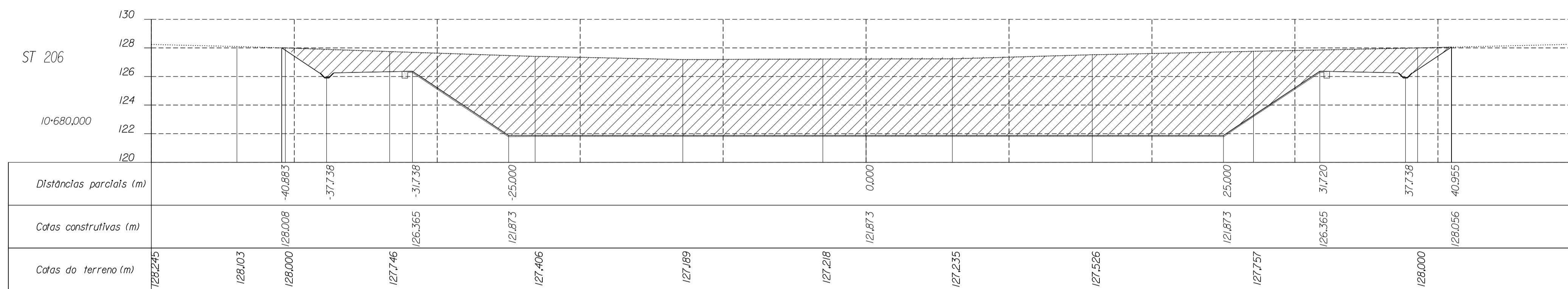
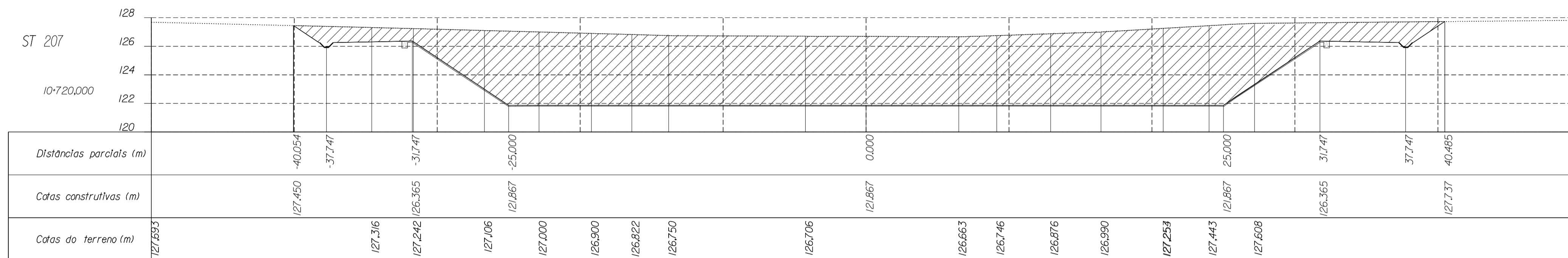
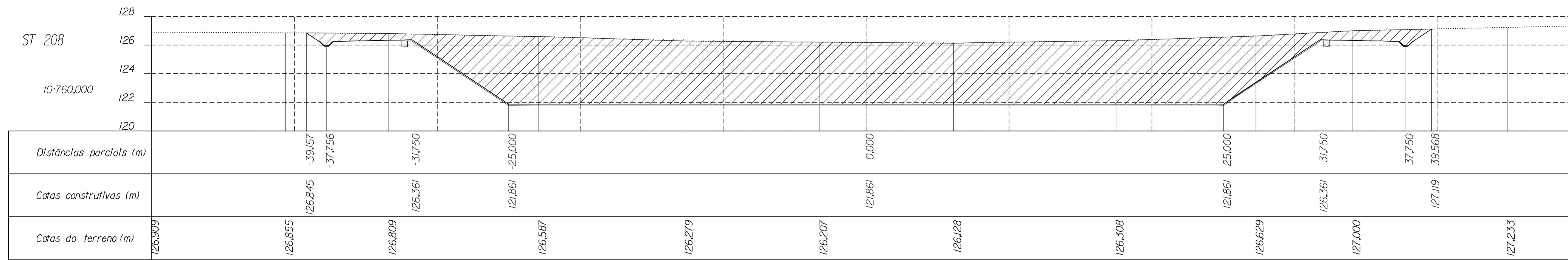
GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS - SRH
PROGRAMA DE GERENCIAMENTO E INTEGRAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS DO ESTADO DO CEARÁ (PROGERIRH)

Consórcio COBA/VBA/HARZA

ATENDIMENTO DAS DEMANDAS HÍDRICAS DA REGIÃO METROPOLITANA DE FORTALEZA
PROJETO EXECUTIVO DO TRECHO 1 (AÇUDE CASTANHO-AÇUDE CURRAL VELHO)
CANAL DE ADOÇÃO - SUB-TRECHO 1.1

SEÇÕES TRANSVERSAIS
(Km 10-480 - 10-600)

proj.	PC	data:	10/1/2002	des. nº	41
des.	HJR	escala:	1:200		
verif.	JH				
aprov.	APS				0777-PE-22-C121-41



LEGENDA

- Terreno natural
- Perfil do terreno após obra
- Canleto
- Meia cana
- Aterro
- Escavação

NOTA:

- Considerando o sentido de escoamento, as distâncias parciais negativas correspondem à bermas esquerda do canal.
- O eixo da canleto tem um afastamento de 1,5 m em relação à base do aterro
- As cotas construtivas na seção revestida do canal correspondem à superfície exterior do concreto

DESENHOS A CONSULTAR :

- SEÇÃO TIPO - CANAL EM ATERRAMENTO
- SEÇÃO TIPO - CANAL EM CORTE EM ROCHA
- SEÇÃO TIPO - CANAL EM CORTE EM SOLO
- OBRAS DE DRENAGEM DO CANAL
 - IMPLANTAÇÃO DE BUEIROS ,PLANTA ,CORTES E DETALHES
- OBRA TIPO - ADUTORAS E GALERIAS

ESTE DESENHO SÓ PODERÁ SER CONSIDERADO DEFINITIVO APÓS A DEVIDA COMPATIBILIZAÇÃO COM O EQUIPAMENTO ADJUDICADO E DEPOIS DE APROVADO PELO DONO DA OBRA.

revisão	data	descrição	des.	proj.	verif.	aprov.

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ

SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS - SRH
PROGRAMA DE GERENCIAMENTO E INTEGRAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS DO ESTADO DO CEARÁ (PROGERIRH)

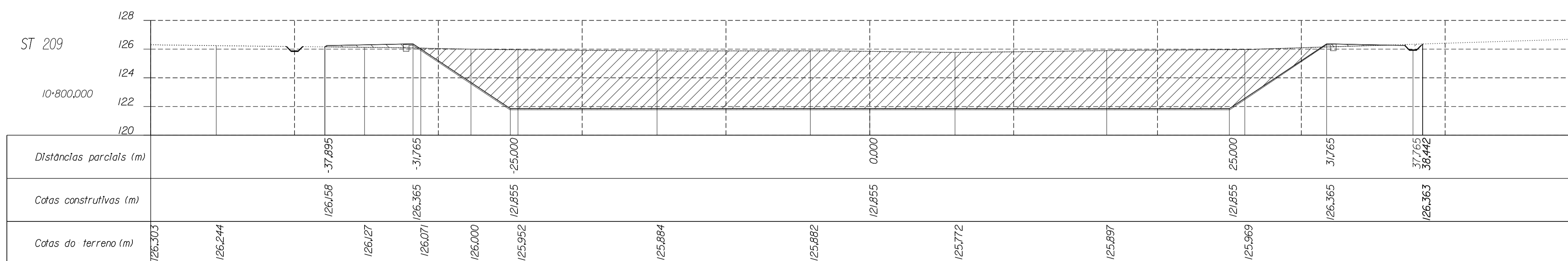
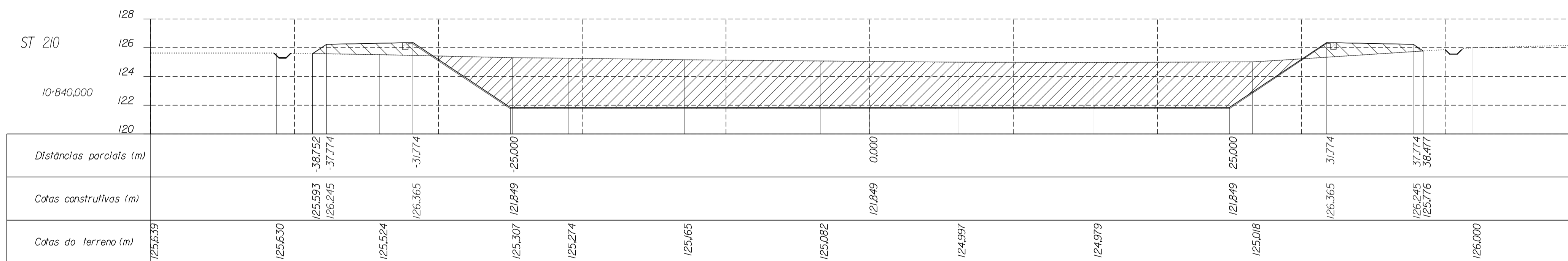
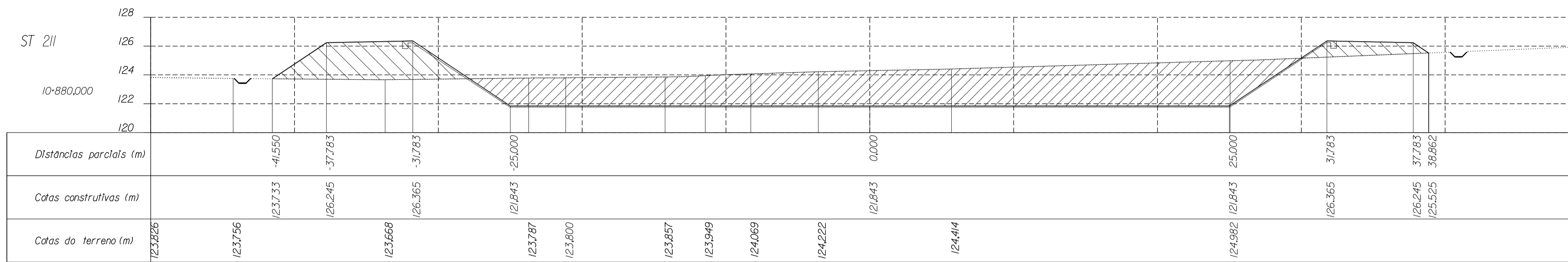
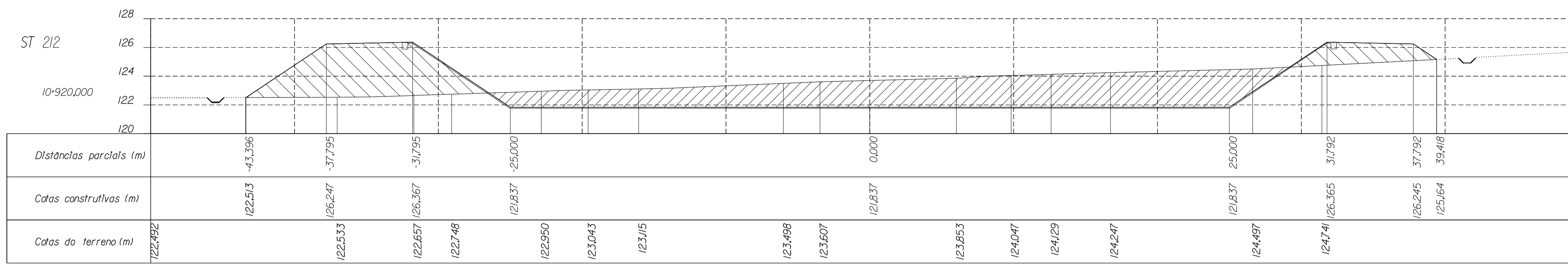
Consórcio COBA/VBA/HARZA

ATENDIMENTO DAS DEMANDAS HÍDRICAS DA REGIÃO METROPOLITANA DE FORTALEZA
PROJETO EXECUTIVO DO TRECHO 1 (AÇUDE CASTANHO-AÇUDE CURRAL VELHO)
CANAL DE ADUÇÃO - SUB-TRECHO 1.1

SEÇÕES TRANSVERSAIS
(Km 10-640 - 10-760)

proj. PC data: 10/1/2002 des. nº
des. HJR escala: 42
verif. JH 1:200
aprov. APS 0777-PE-22-C121-42

SINAIS
SINAIS
SINAIS



LEGENDA

- Terreno natural
- Perfil do terreno após obra
- Canaleta
- Meia cana
- Aterro
- Escavação

NOTA:

- Considerando o sentido de escoamento, as distâncias parciais negativas correspondem à berm esquerda do canal.
- O eixo da canaleta tem um afastamento de 1,5 m em relação à base do aterro
- As cotas construívas na seção revestida do canal correspondem à superfície exterior do concreto

DESENHOS A CONSULTAR :

- SEÇÃO TIPO - CANAL EM ATERRRO
- SEÇÃO TIPO - CANAL EM CORTE EM ROCHA
- SEÇÃO TIPO - CANAL EM CORTE EM SOLO
- OBRAS DE DRENAGEM DO CANAL
- IMPLANTAÇÃO DE BUEIROS ,PLANTA ,CORTES E DETALHES
- OBRA TIPO - ADUTORAS E GALERIAS

ESTE DESENHO SÓ PODERÁ SER CONSIDERADO DEFINITIVO APÓS A DEVIDA COMPATIBILIZAÇÃO COM O EQUIPAMENTO ADJUDICADO E DEPOIS DE APROVADO PELO DONO DA OBRA.

revisão	data	descrição	des.	proj.	verif.	aprov.

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ

SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS - SRH
PROGRAMA DE GERENCIAMENTO E INTEGRAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS DO ESTADO DO CEARÁ (PROGERIRH)

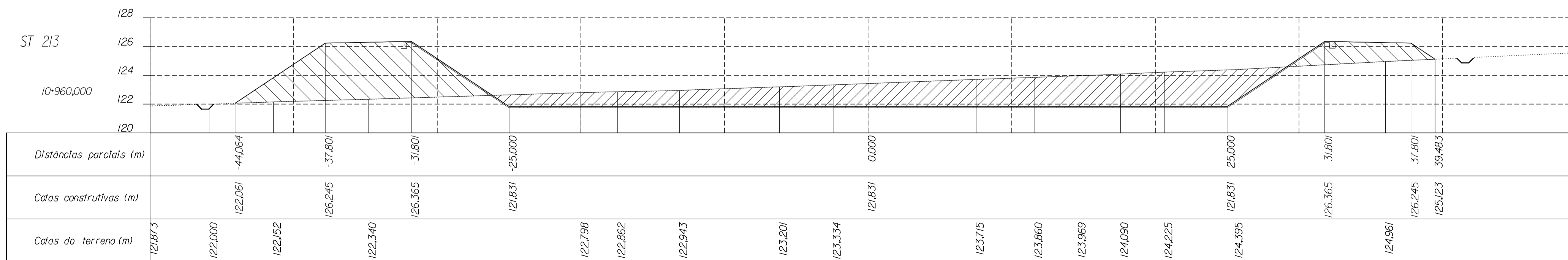
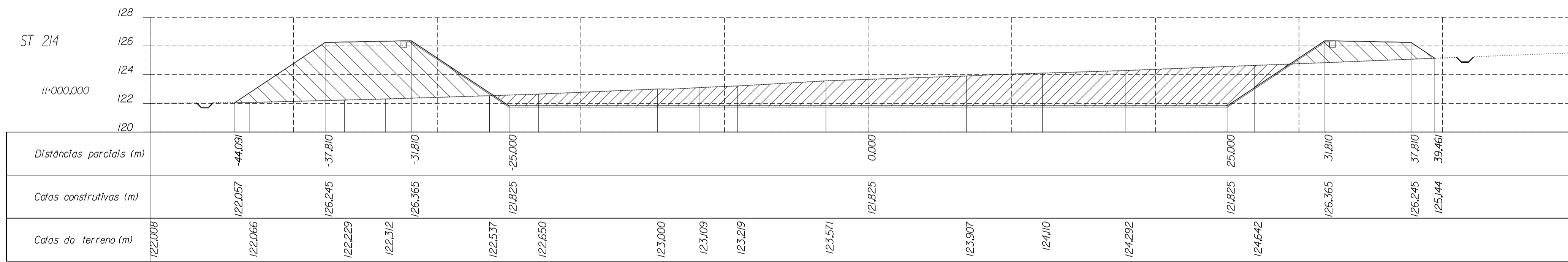
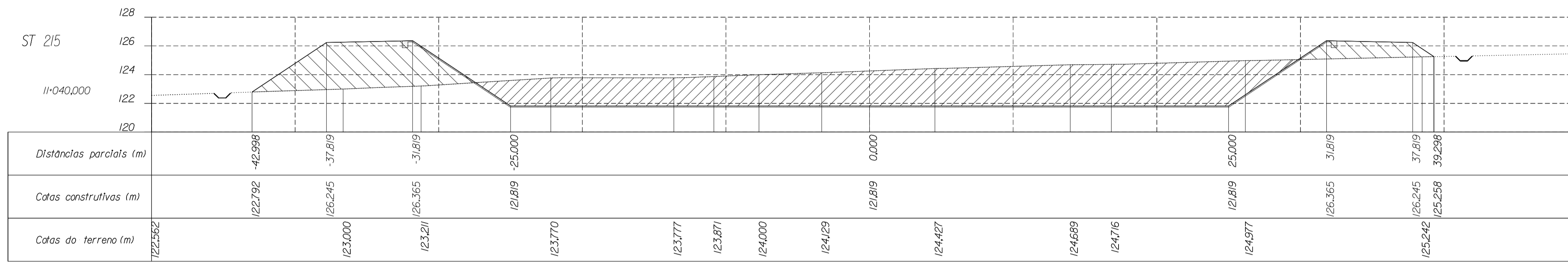
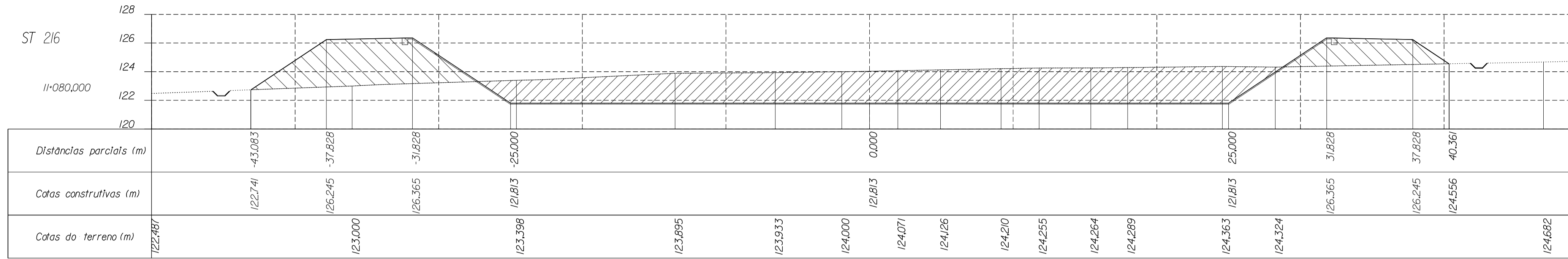
Consórcio COBA/VBA/HARZA

ATENDIMENTO DAS DEMANDAS HÍDRICAS DA REGIÃO METROPOLITANA DE FORTALEZA
PROJETO EXECUTIVO DO TRECHO 1 (AÇUDE CASTANHO-AÇUDE CURRAL VELHO)
CANAL DE ADUÇÃO - SUB-TRECHO 1.1

SEÇÕES TRANSVERSAIS
(Km 10+800 - 10+920)

proj. PC data: 10/1/2002 des. nº 43
des. HJR escala: 1:200
verif. JH
aprov. APS 0777-PE-22-C121-43

SITIMES INICIAL \$ FILE \$



LEGENDA

- Terreno natural
- Perfil do terreno após obra
- Canoleta
- Meia cana
- Aterro
- Escavação

- NOTA:
- Considerando o sentido de escoamento, as distâncias parciais negativas correspondem à bermã esquerda do canal.
 - O eixo da canoleta tem um afastamento de 1,5 m em relação à base do aterro
 - As cotas construtivas na seção revestida do canal correspondem à superfície exterior do concreto

- DESENHOS A CONSULTAR :
- SEÇÃO TIPO - CANAL EM ATERRAMENTO
 - SEÇÃO TIPO - CANAL EM CORTE EM ROCHA
 - SEÇÃO TIPO - CANAL EM CORTE EM SOLO
 - OBRAS DE DRENAGEM DO CANAL
 - IMPLANTAÇÃO DE BUEIROS ,PLANTA ,CORTES E DETALHES
 - OBRA TIPO - ADUTORAS E GALERIAS

ESTE DESENHO SÓ PODERÁ SER CONSIDERADO DEFINITIVO APÓS A DEVIDA COMPATIBILIZAÇÃO COM O EQUIPAMENTO ADJUDICADO E DEPOIS DE APROVADO PELO DONO DA OBRA.

revisão	data	descrição	des.	proj.	verif.	aprov.

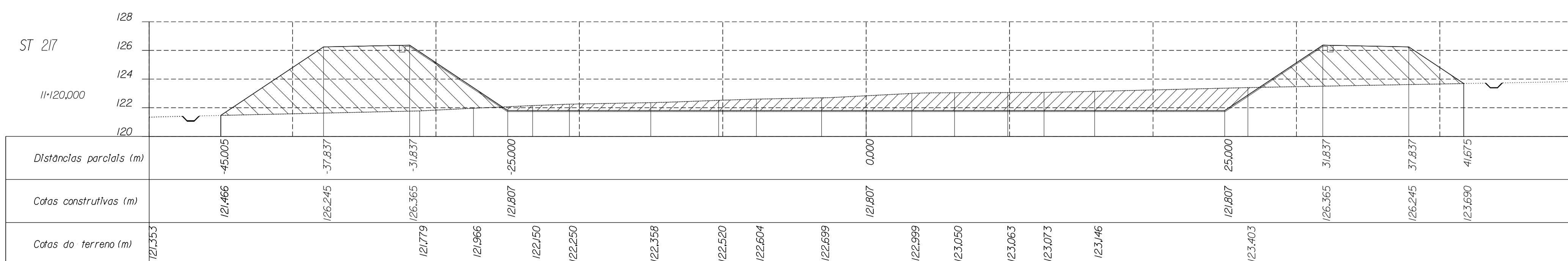
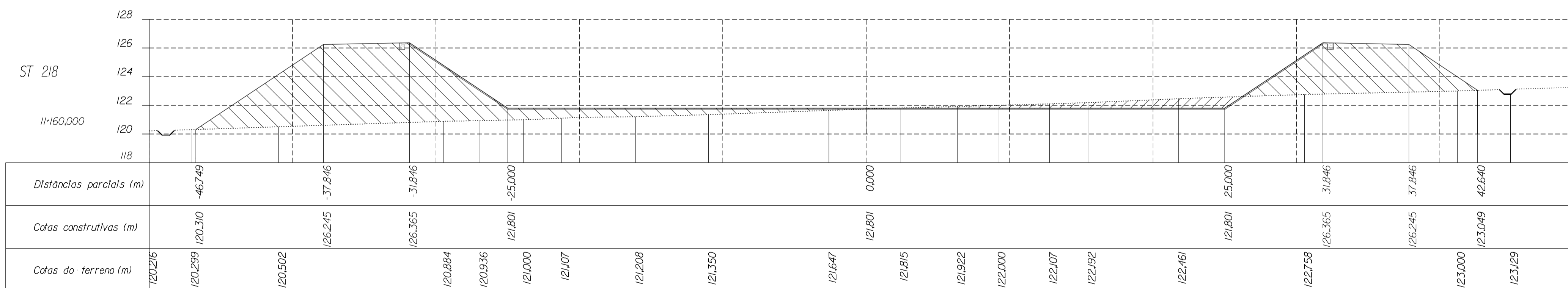
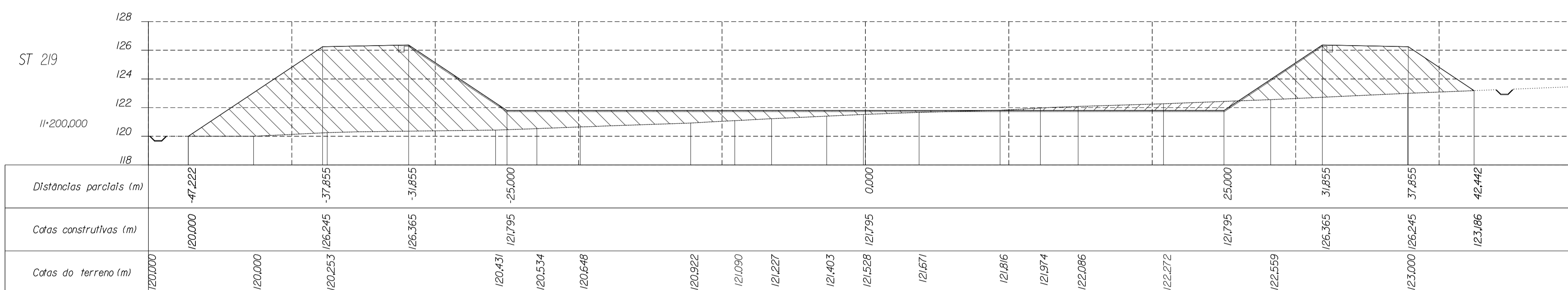
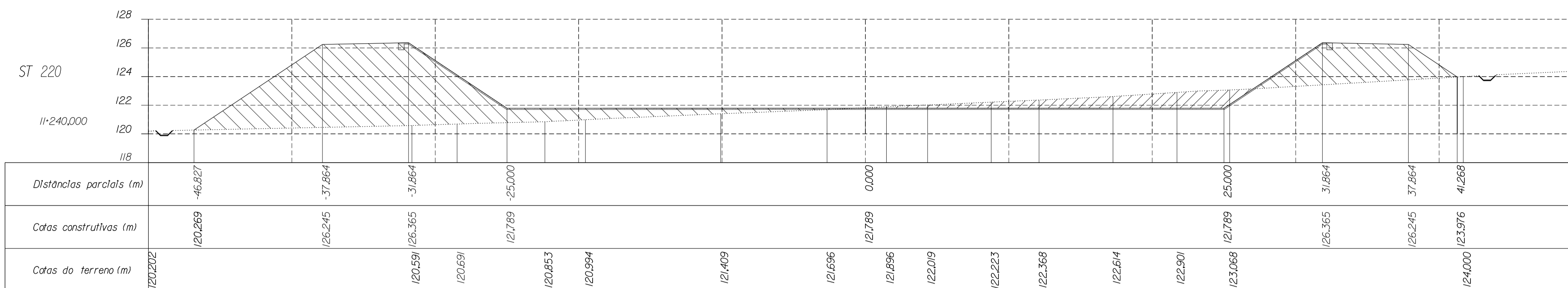
GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS - SRH
PROGRAMA DE GERENCIAMENTO E INTEGRAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS DO ESTADO DO CEARÁ (PROGERIRH)

Consórcio COBA/VBA/HARZA

ATENDIMENTO DAS DEMANDAS HÍDRICAS DA REGIÃO METROPOLITANA DE FORTALEZA
PROJETO EXECUTIVO DO TRECHO 1 (AÇUDE CASTANHO-AÇUDE CURRAL VELHO)
CANAL DE ADUÇÃO - SUB-TRECHO 1.1

SEÇÕES TRANSVERSAIS
(Km 10+960 - 11+080)

proj. PC data: 10/1/2002 des. nº 44
des. HJR escala: 1:200
verif. JH
aprov. APS 0777-PE-22-C121-44



LEGENDA

- Terreno natural
- Perfil do terreno após obra
- Canoleta
- Meia cana
- Aterro
- Escavação

NOTA:

- Considerando o sentido de escoamento, as distâncias parciais negativas correspondem à bermagem esquerda do canal.
- O eixo da canoleta tem um afastamento de 1,5 m em relação à base do aterro
- As cotas construívas na seção revestida do canal correspondem à superfície exterior do concreto

DESENHOS A CONSULTAR :

- SEÇÃO TIPO - CANAL EM ATERRAMENTO
- SEÇÃO TIPO - CANAL EM CORTE EM ROCHA
- SEÇÃO TIPO - CANAL EM CORTE EM SOLO
- OBRAS DE DRENAGEM DO CANAL
 - IMPLANTAÇÃO DE BUEIROS ,PLANTA ,CORTES E DETALHES
- OBRA TIPO - ADUTORAS E GALERIAS

ESTE DESENHO SÓ PODERÁ SER CONSIDERADO DEFINITIVO APÓS A DEVIDA COMPATIBILIZAÇÃO COM O EQUIPAMENTO ADJUDICADO E DEPOIS DE APROVADO PELO DONO DA OBRA.

revisão	data	descrição	des.	proj.	verif.	aprov.

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS - SRH
PROGRAMA DE GERENCIAMENTO E INTEGRAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS DO ESTADO DO CEARÁ (PROGERIRH)

Consórcio
COBA/VBA/HARZA

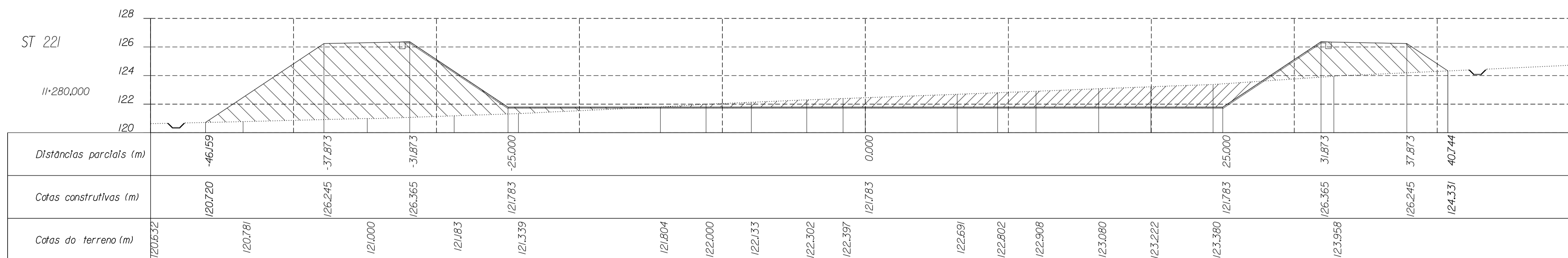
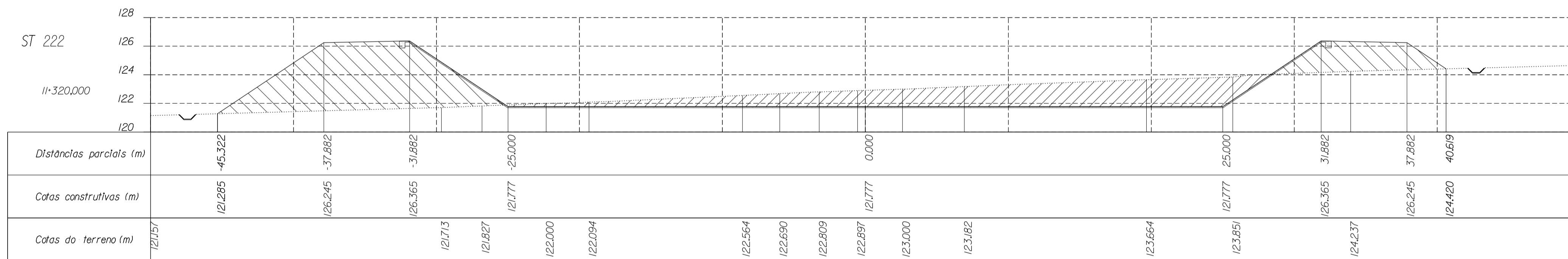
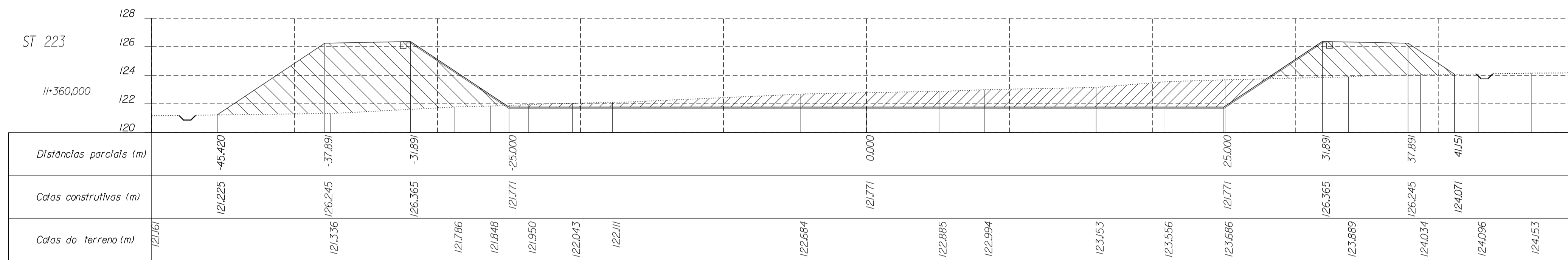
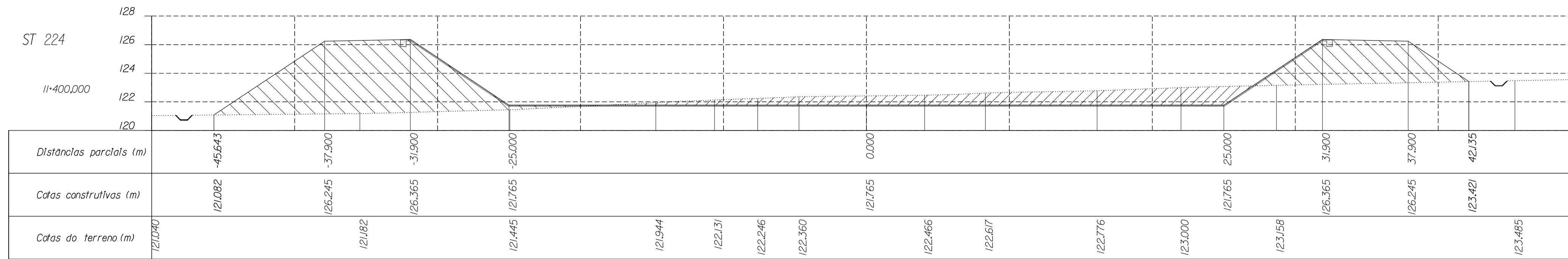


HARZA - HIDROBRASILEIRA
ENGENHARIA E PROJETOS LTDA.

ATENDIMENTO DAS DEMANDAS HÍDRICAS DA REGIÃO METROPOLITANA DE FORTALEZA
PROJETO EXECUTIVO DO TRECHO 1 (AÇUDE CASTANHO/AÇUDE CURRAL VELHO)
CANAL DE ADOÇÃO - SUB-TRECHO 1.1

SEÇÕES TRANSVERSAIS
(Km 11-120 - 11-240)

proj.	PC	data:	10/11/2002	des. nº	45
des.	HJR	escala:	1:200	0777-PE-22-C121-45	
verif.	JH				
aprov.	APS				



LEGENDA

- Terreno natural
- Perfil do terreno após obra
- Canoleta
- Meia cana
- Aterro
- Escavação

NOTA:

- Considerando o sentido de escoamento, as distâncias parciais negativas correspondem à beirada esquerda do canal.
- O eixo da canoleta tem um afastamento de 1,5 m em relação à base do aterro
- As cotas construídas na seção revestida do canal correspondem à superfície exterior do concreto

- DESENHOS A CONSULTAR :**
- SEÇÃO TIPO - CANAL EM ATERRAMENTO
 - SEÇÃO TIPO - CANAL EM CORTE EM ROCHA
 - SEÇÃO TIPO - CANAL EM CORTE EM SOLO
 - OBRAS DE DRENAGEM DO CANAL
 - IMPLANTAÇÃO DE BUEIROS, PLANTA, CORTES E DETALHES
 - OBRA TIPO - ADUTORAS E GALERIAS

ESTE DESENHO SÓ PODERÁ SER CONSIDERADO DEFINITIVO APÓS A DEVIDA COMPATIBILIZAÇÃO COM O EQUIPAMENTO ADJUDICADO E DEPOIS DE APROVADO PELO DONO DA OBRA.

revisão	data	descrição	des.	proj.	verif.	aprov.

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ

SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS - SRH
PROGRAMA DE GERENCIAMENTO E INTEGRAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS DO ESTADO DO CEARÁ (PROGERIRH)

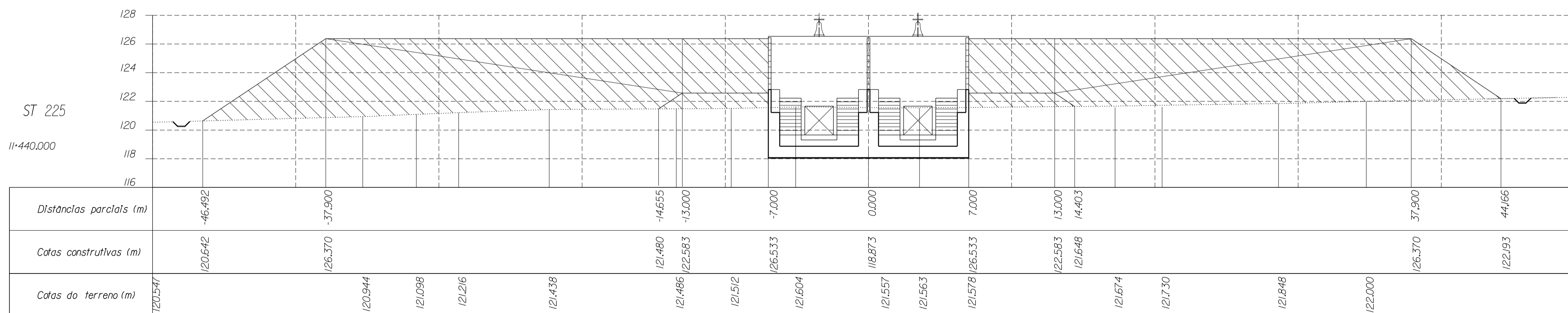
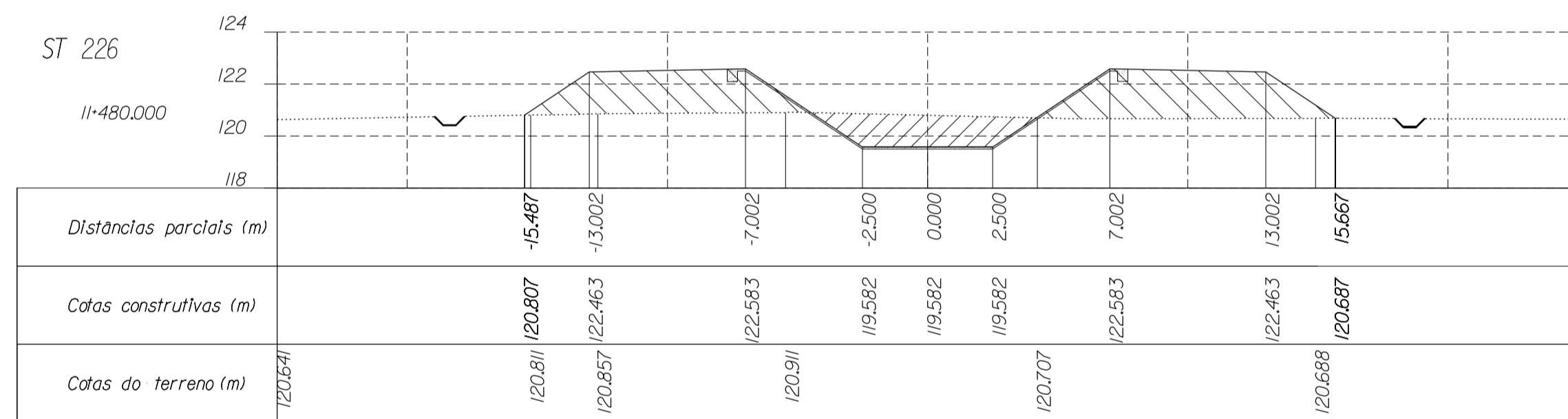
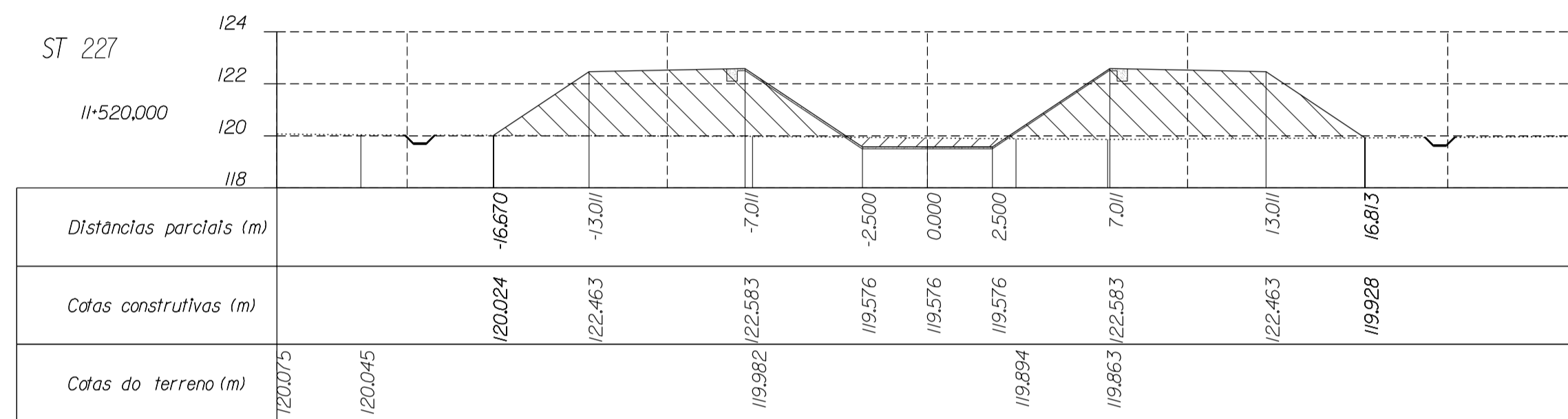
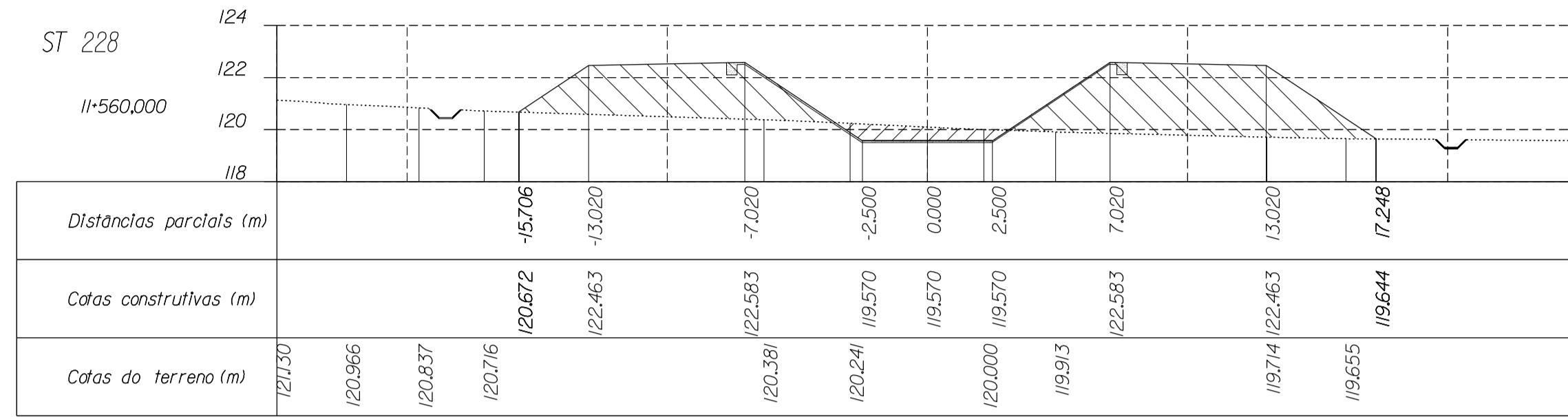
Consórcio COBA/VBA/HARZA

ATENDIMENTO DAS DEMANDAS HÍDRICAS DA REGIÃO METROPOLITANA DE FORTALEZA
PROJETO EXECUTIVO DO TRECHO 1 (AÇUDE CASTANHO-AÇUDE CURRAL VELHO)
CANAL DE ADOÇÃO - SUB-TRECHO 1.1

SEÇÕES TRANSVERSAIS
(Km 11+280 - 11+400)

proj. PC data: 10/12/2002 des. nº
des. HJR escala: 46
verif. JH 1:200
aprov. APS 0777-PE-22-C121-46

SITIMES SINCIALS
FILES



LEGENDA

- Terreno natural
- Perfil do terreno após obra
- Canaleta
- Meia cana
- Aterro
- Escavação

NOTA:

- Considerando o sentido de escoamento, as distâncias parciais negativas correspondem à bermas esquerda do canal.
- O eixo da canaleta tem um afastamento de 1,5 m em relação à base do aterro
- As cotas construtivas na seção revestida do canal correspondem à superfície exterior do concreto

DESENHOS A CONSULTAR :

- SEÇÃO TIPO - CANAL EM ATERRAMENTO
- SEÇÃO TIPO - CANAL EM CORTE EM ROCHA
- SEÇÃO TIPO - CANAL EM CORTE EM SOLO
- OBRAS DE DRENAGEM DO CANAL
- IMPLANTAÇÃO DE BUEIROS, PLANTA, CORTES E DETALHES
- OBRA TIPO - ADUTORAS E GALERIAS

ESTE DESENHO SÓ PODERÁ SER CONSIDERADO DEFINITIVO APÓS A DEVIDA COMPATIBILIZAÇÃO COM O EQUIPAMENTO ADJUDICADO E DEPOIS DE APROVADO PELO DONO DA OBRA.

revisão	data	descrição	des.	proj.	verif.	aprov.

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS - SRH
PROGRAMA DE GERENCIAMENTO E INTEGRAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS DO ESTADO DO CEARÁ (PROGERIRH)

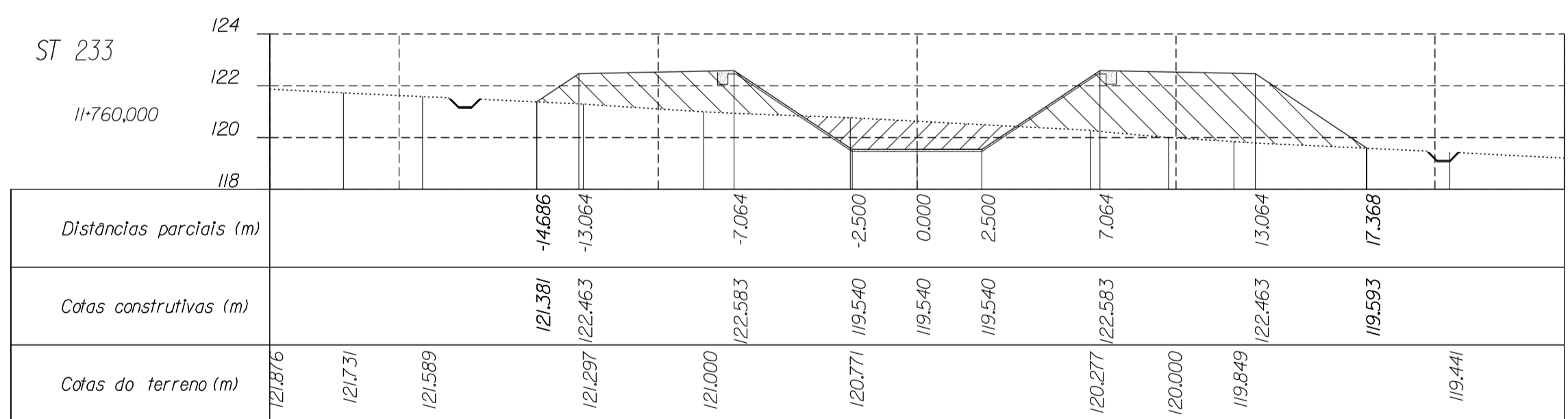
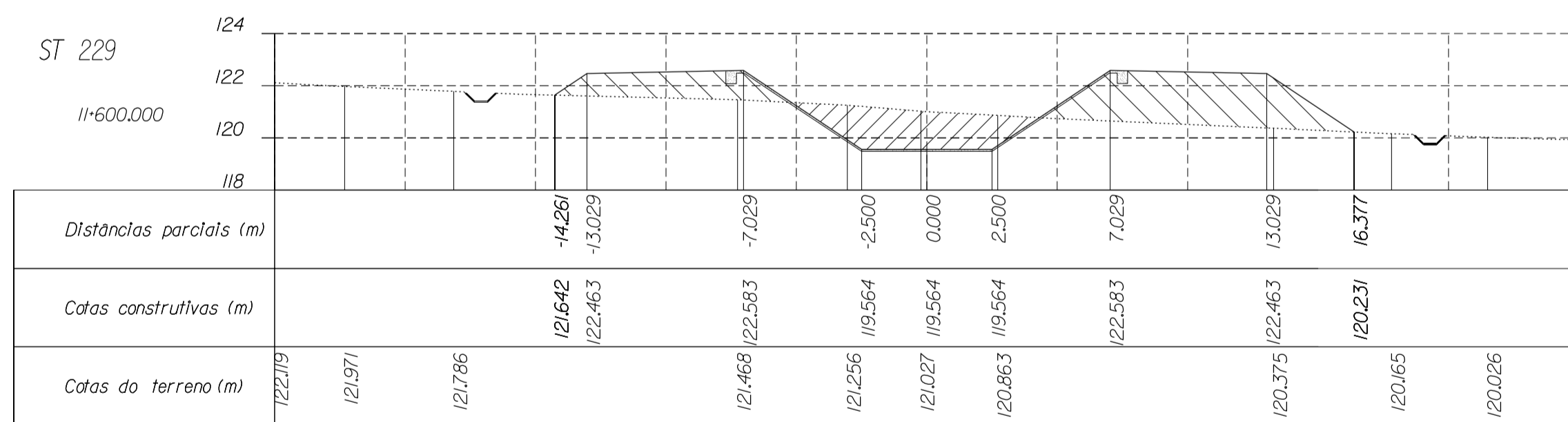
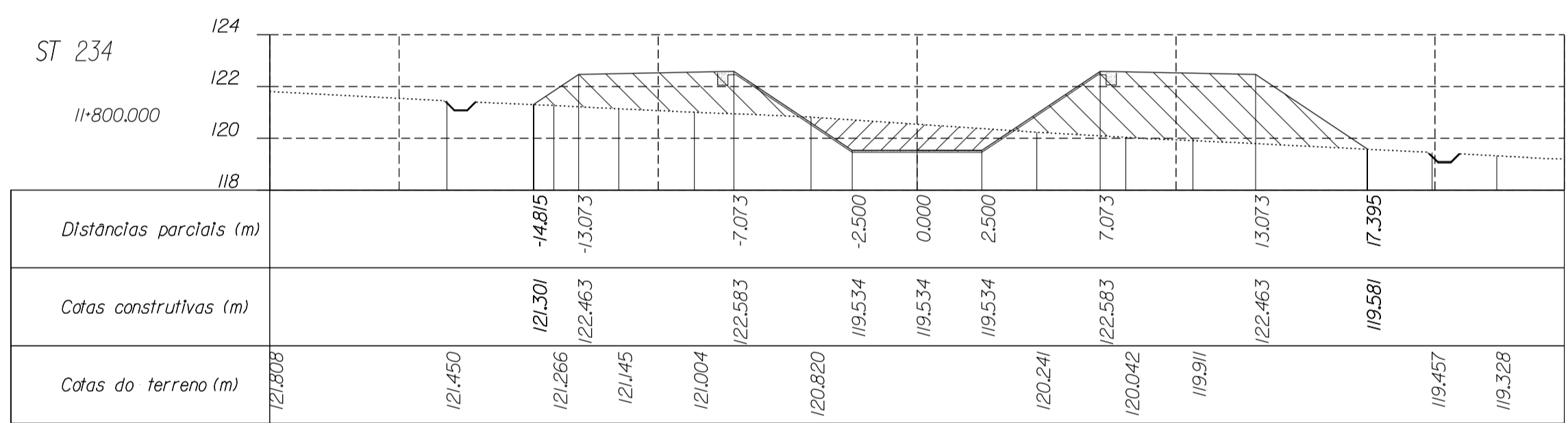
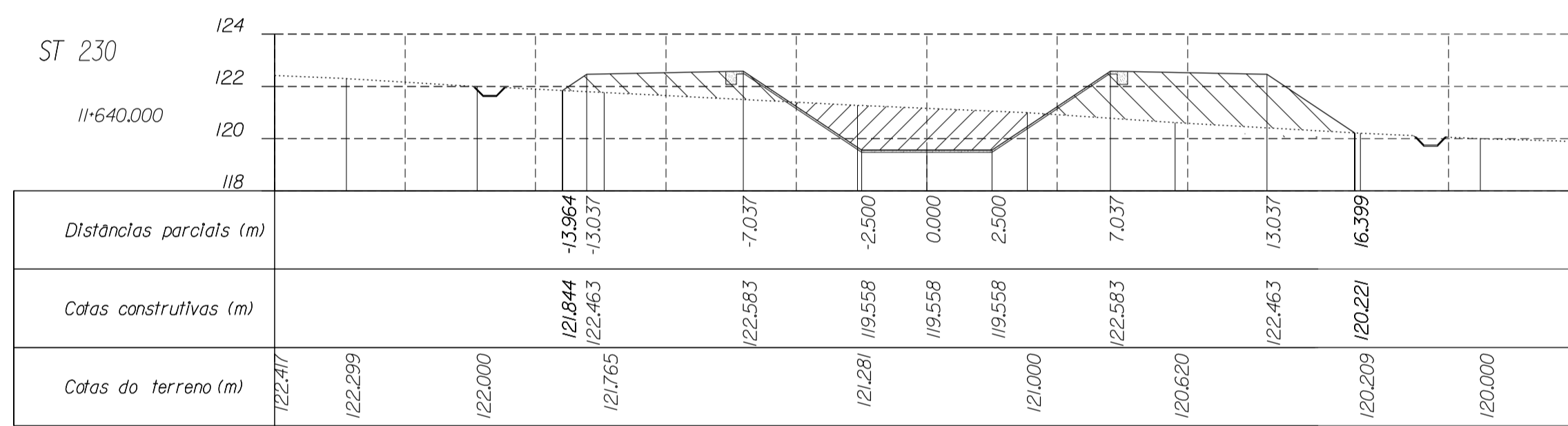
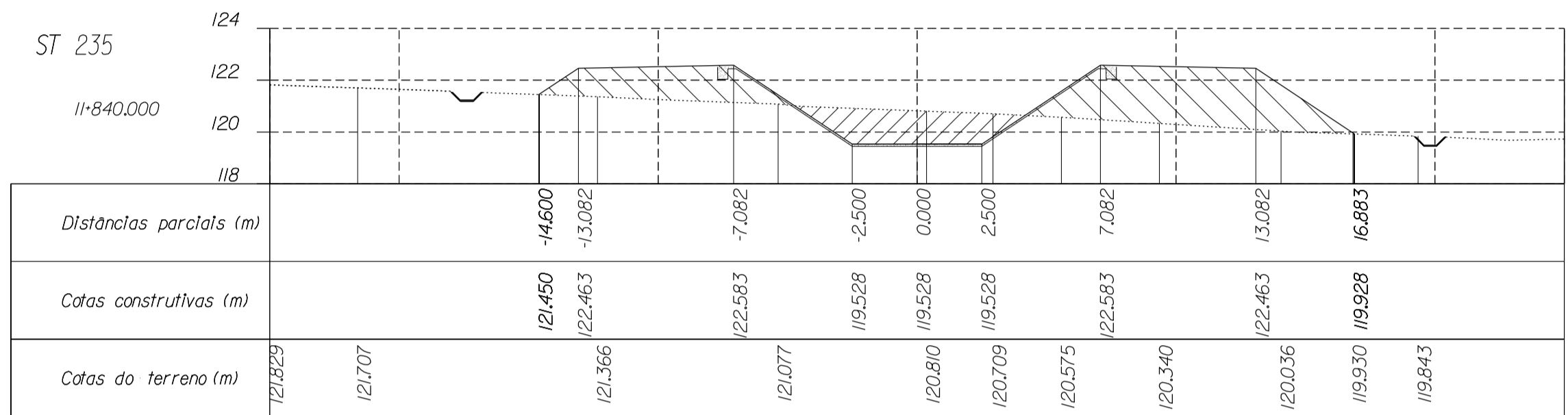
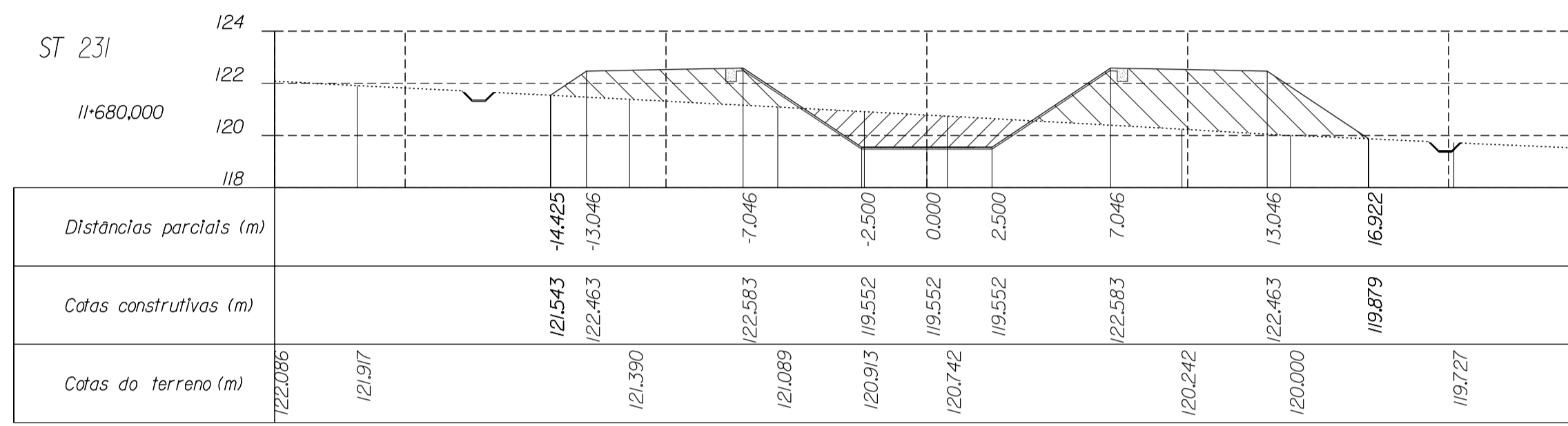
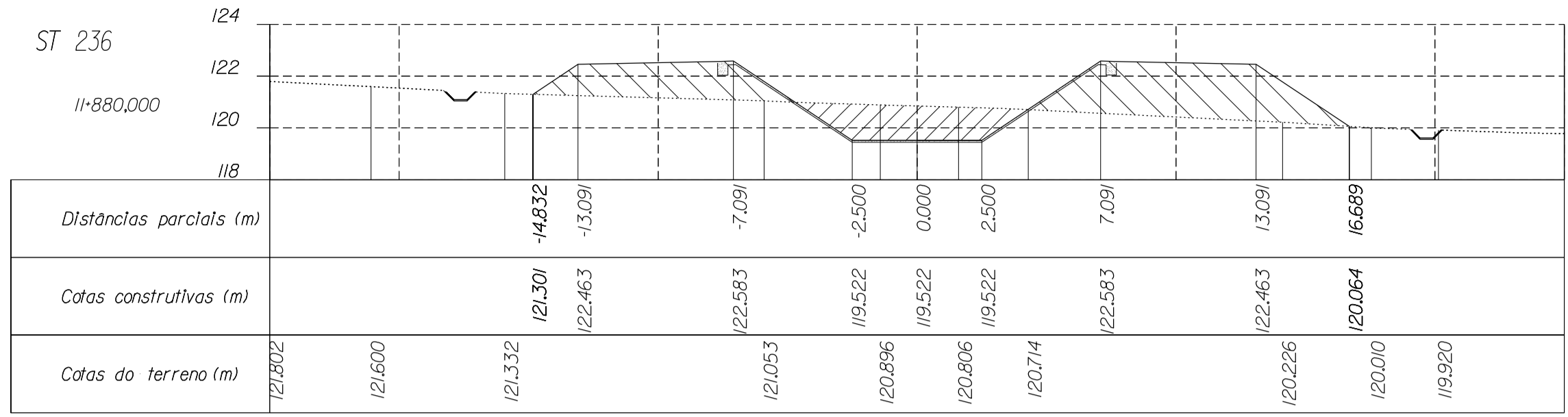
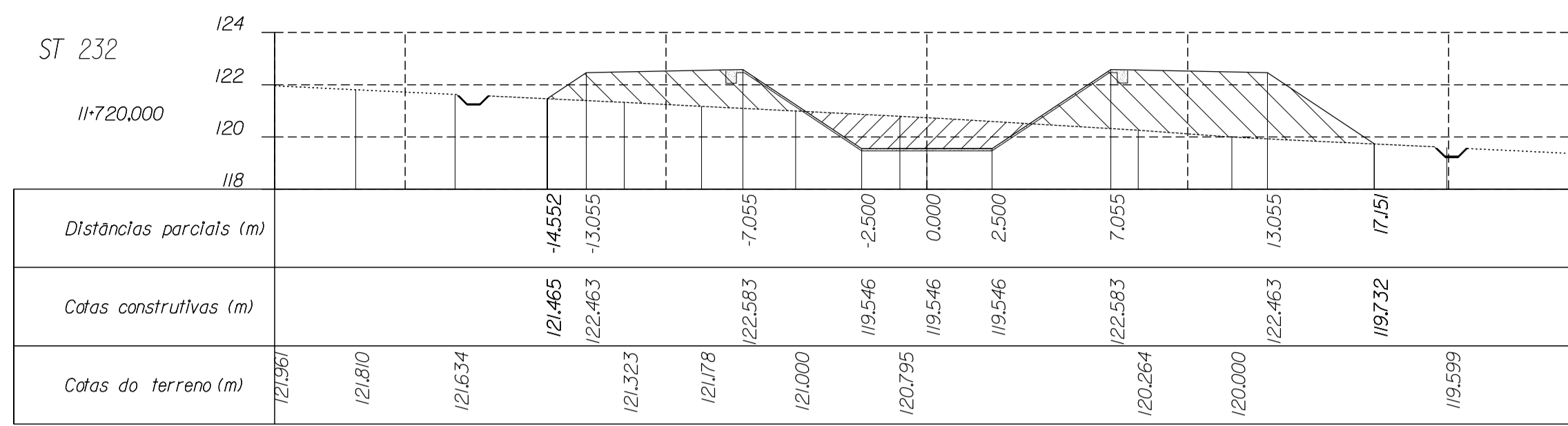
Consórcio COBA/VBA/HARZA

ATENDIMENTO DAS DEMANDAS HÍDRICAS DA REGIÃO METROPOLITANA DE FORTALEZA
PROJETO EXECUTIVO DO TRECHO 1 (AÇUDE CASTANHO-AÇUDE CURRAL VELHO)
CANAL DE ADUÇÃO - SUB-TRECHO 1.1

SEÇÕES TRANSVERSAIS
(Km 11-440 - 11-560)

proj. PC data: 10/1/2002 des. nº 47
des. HJR escala: 1:200
verif. JH
aprov. APS 0777-PE-22-C121-47

SITIMES SINCIALS SFILES



LEGENDA

- Terreno natural
- Perfil do terreno após obra
- Canaleta
- Meia cana
- Aterro
- Escavação

- NOTA:
- Considerando o sentido de escoamento, as distâncias parciais negativas correspondem à bermá esquerda do canal.
 - O eixo da canaleta tem um afastamento de 1,5 m em relação à base do aterro
 - As cotas construídas na seção revestida do canal correspondem à superfície exterior do concreto

- DESENHOS A CONSULTAR :
- SEÇÃO TIPO - CANAL EM ATERRO
 - SEÇÃO TIPO - CANAL EM CORTE EM ROCHA
 - SEÇÃO TIPO - CANAL EM CORTE EM SOLO
 - OBRAS DE DRENAGEM DO CANAL
 - IMPLANTAÇÃO DE BUEIROS ,PLANTAS ,CORTES E DETALHES
 - OBRA TIPO - ADUTORAS E GALERIAS

ESTE DESENHO SÓ PODERÁ SER CONSIDERADO DEFINITIVO APÓS A DEVIDA COMPATIBILIZAÇÃO COM O EQUIPAMENTO ADJUDICADO E DEPOIS DE APROVADO PELO DONO DA OBRA.

revisão	data	descrição	des.	proj.	verif.	aprov.

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ

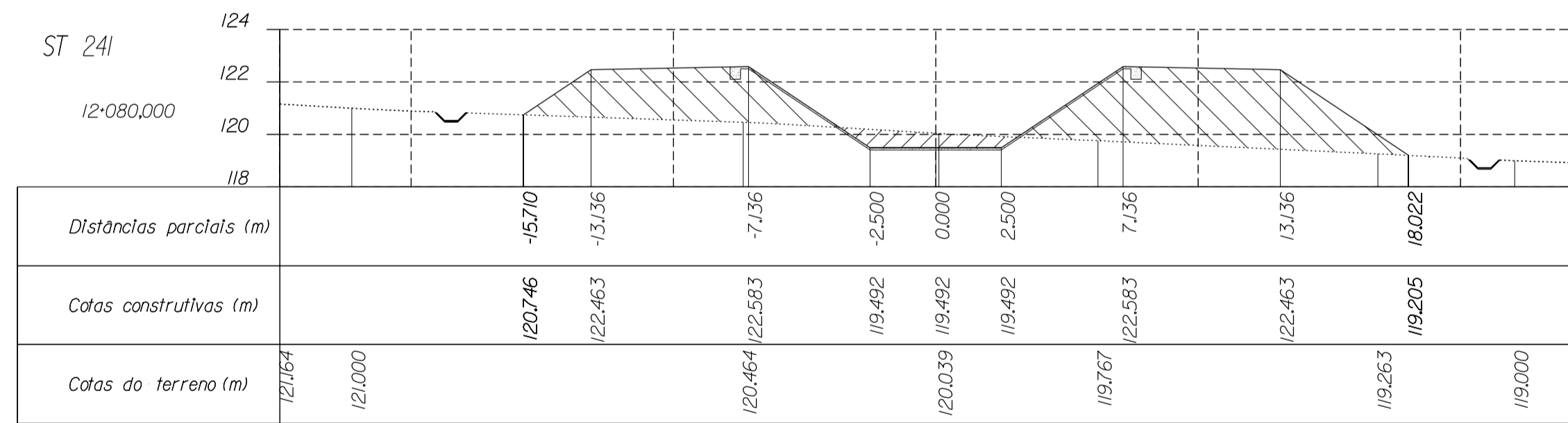
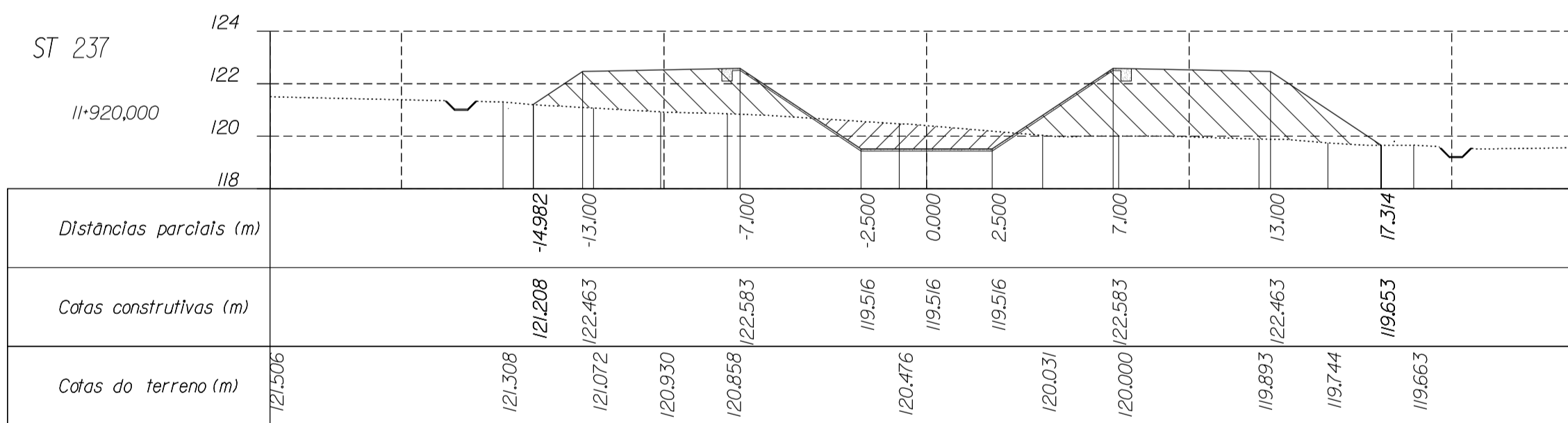
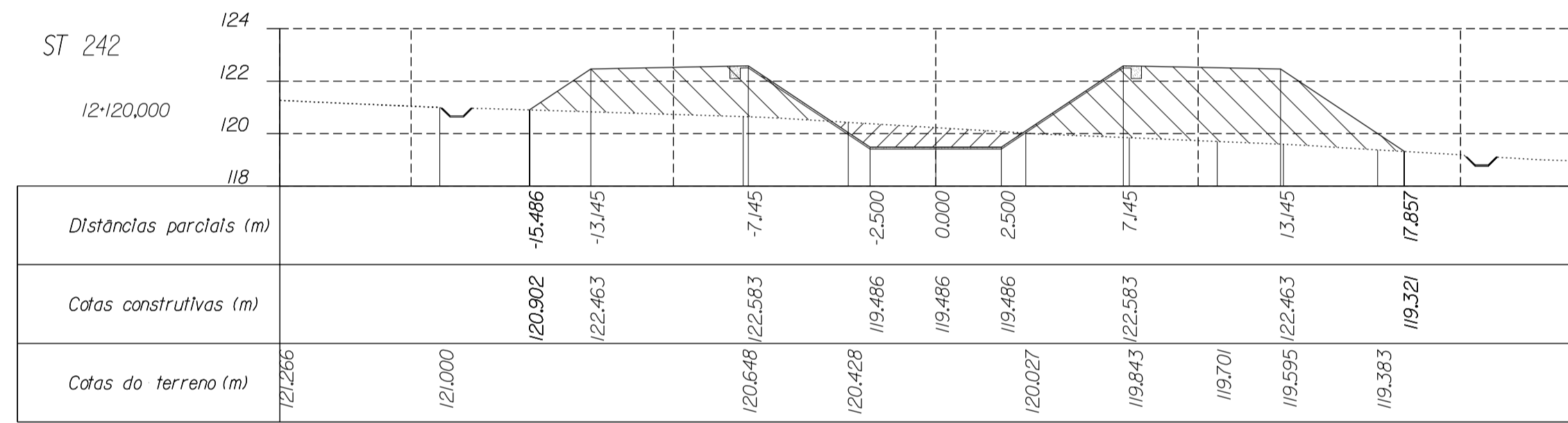
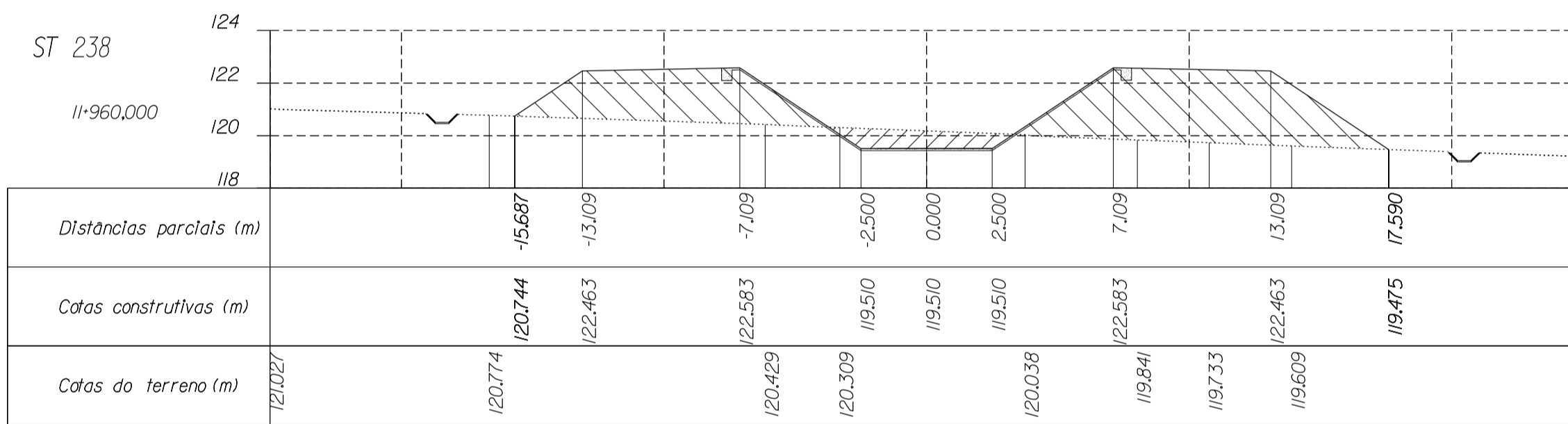
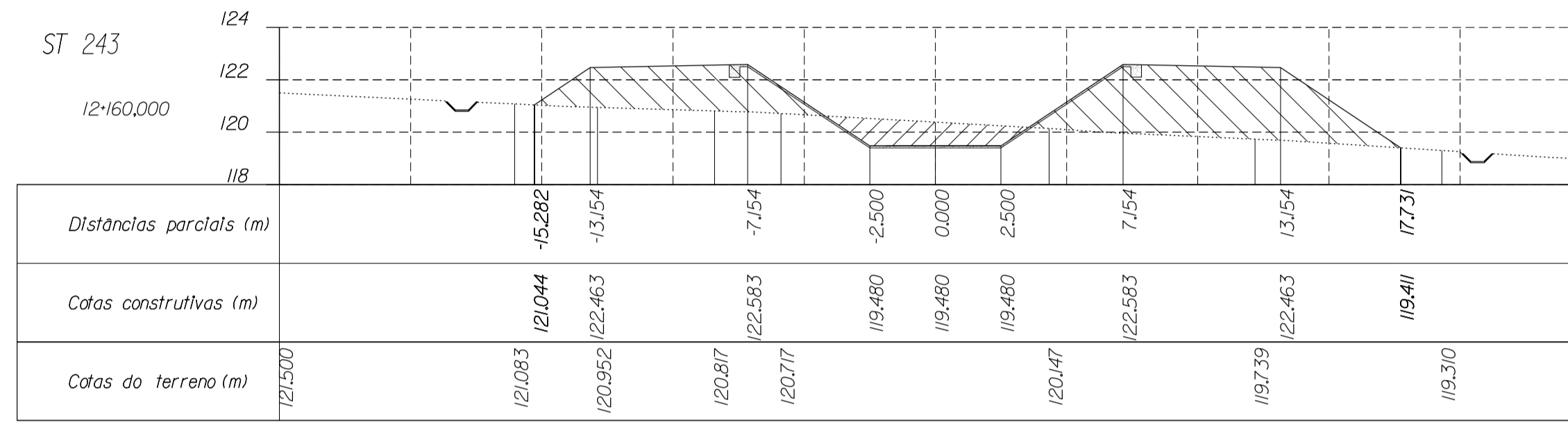
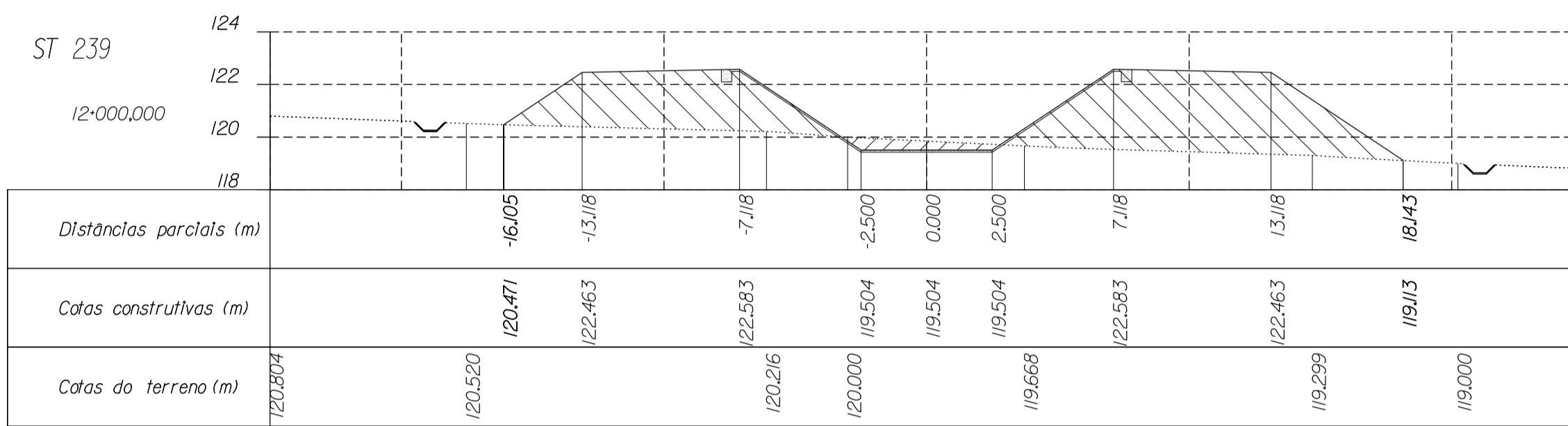
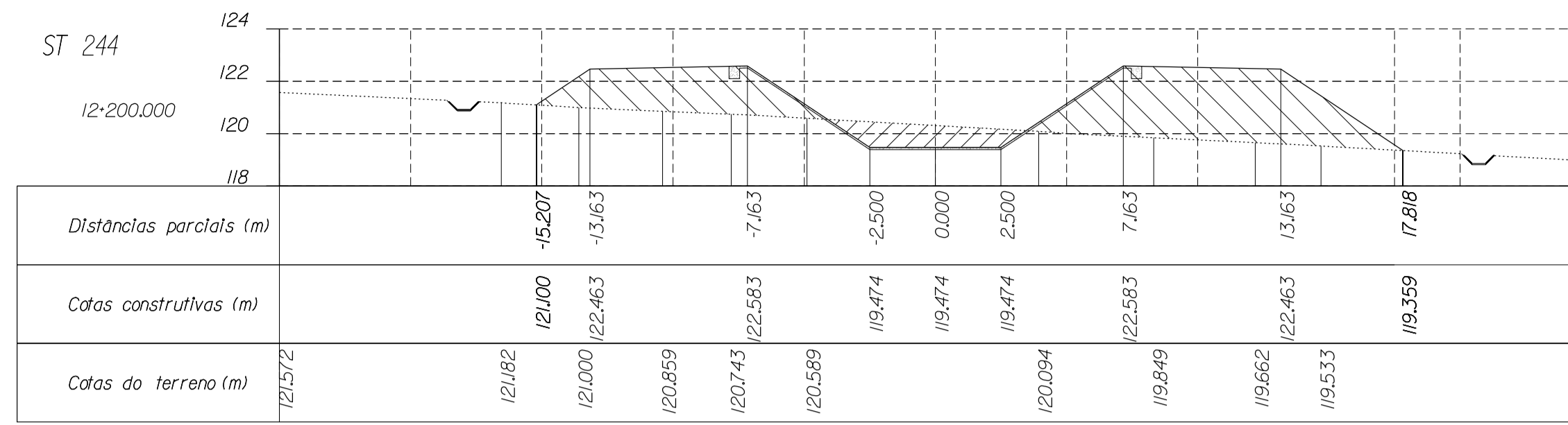
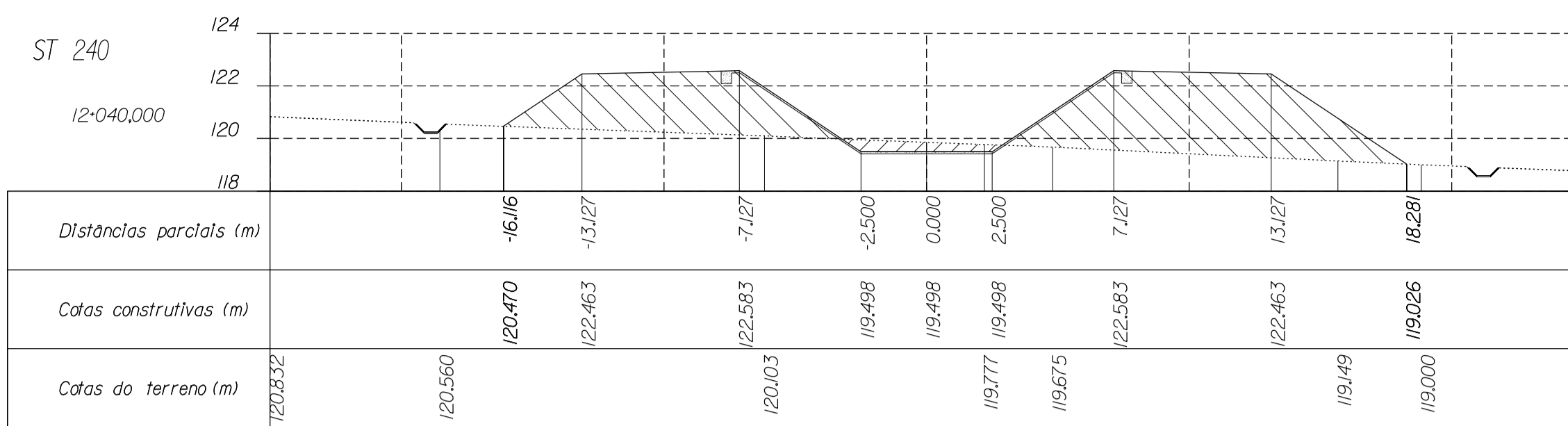
SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS - SRH
PROGRAMA DE GERENCIAMENTO E INTEGRAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS DO ESTADO DO CEARÁ (PROGERIRH)

Consórcio COBA/VBA/HARZA

ATENDIMENTO DAS DEMANDAS HÍDRICAS DA REGIÃO METROPOLITANA DE FORTALEZA
PROJETO EXECUTIVO DO TRECHO 1 (AÇUDE CASTANHO-AÇUDE CURRAL VELHO)
CANAL DE ADUÇÃO - SUB-TRECHO 1.1

SEÇÕES TRANSVERSAIS
(Km 11-600 - 11-880)

proj. PC	data: 10/1/2002	des. nº
des. HJR	escala: 1:200	48
verif. JH		0777-PE-22-C121-48
aprov. APS		



LEGENDA

- Terreno natural
- Perfil do terreno após obra
- Canaleta
- Meia cana
- Aterro
- Escavação

NOTA:

- Considerando o sentido de escoamento, as distâncias parciais negativas correspondem à bermas esquerda do canal.
- O eixo da canaleta tem um afastamento de 1,5 m em relação à base do aterro
- As cotas construídas na seção revestida do canal correspondem à superfície exterior do concreto

DESENHOS A CONSULTAR :

- SEÇÃO TIPO - CANAL EM ATERRAMENTO
- SEÇÃO TIPO - CANAL EM CORTE EM ROCHA
- SEÇÃO TIPO - CANAL EM CORTE EM SOLO
- OBRAS DE DRENAGEM DO CANAL
 - IMPLANTAÇÃO DE BUEIROS ,PLANTA ,CORTES E DETALHES
- OBRA TIPO - ADUTORAS E GALERIAS

ESTE DESENHO SÓ PODERÁ SER CONSIDERADO DEFINITIVO APÓS A DEVIDA COMPATIBILIZAÇÃO COM O EQUIPAMENTO ADJUDICADO E DEPOIS DE APROVADO PELO DONO DA OBRA.

revisão	data	descrição	des.	proj.	verif.	aprov.

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ

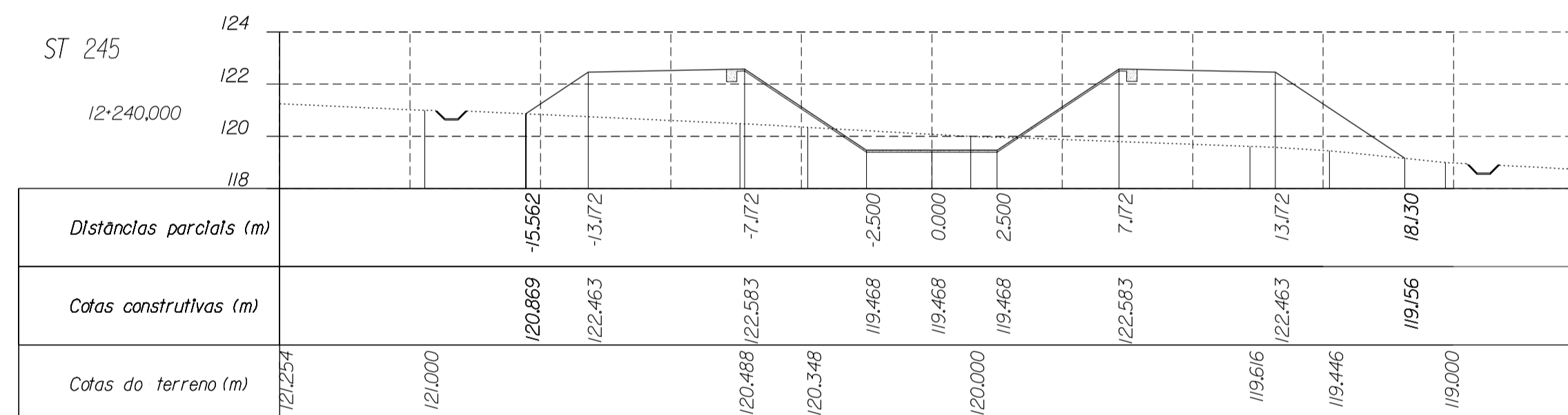
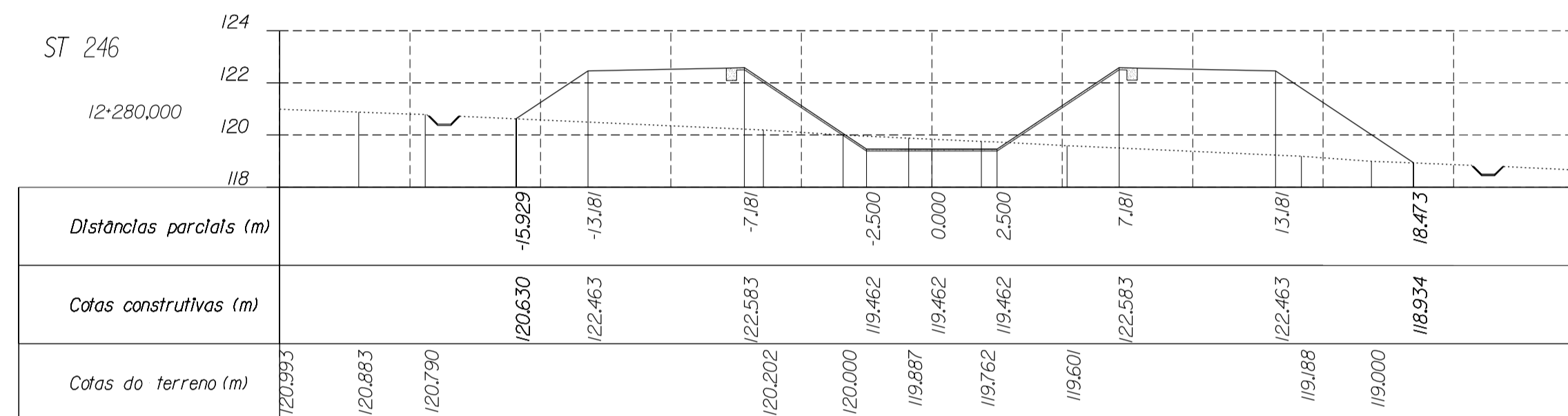
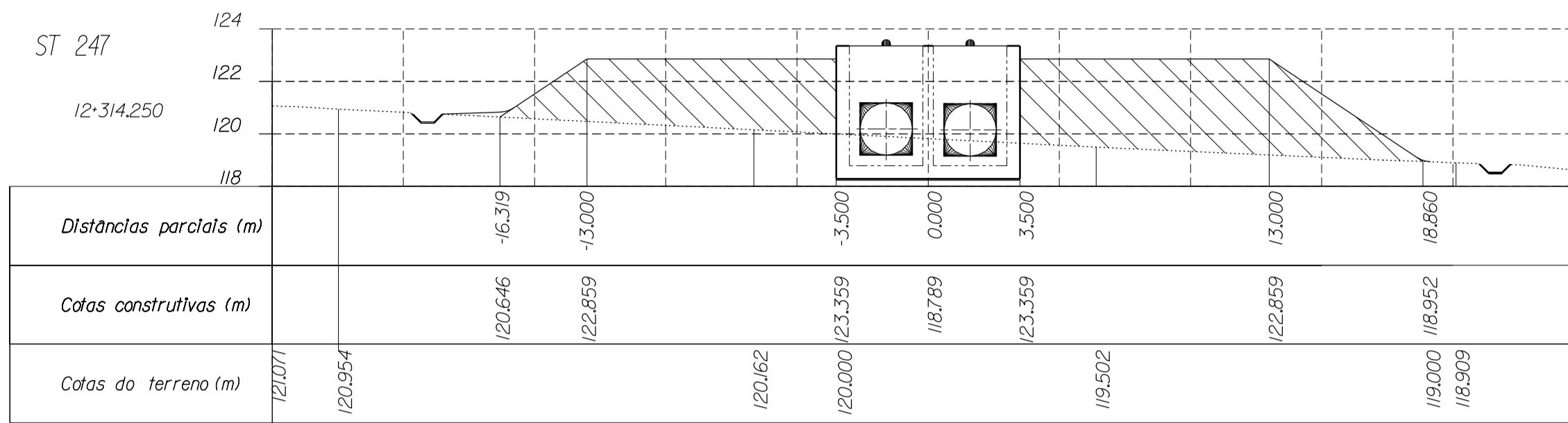
SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS - SRH
PROGRAMA DE GERENCIAMENTO E INTEGRAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS DO ESTADO DO CEARÁ (PROGERIRH)

Consórcio COBA/VBA/HARZA

ATENDIMENTO DAS DEMANDAS HÍDRICAS DA REGIÃO METROPOLITANA DE FORTALEZA
PROJETO EXECUTIVO DO TRECHO 1 (AÇUDE CASTANHO-AÇUDE CURRAL VELHO)
CANAL DE ADUÇÃO - SUB-TRECHO 1.1

SEÇÕES TRANSVERSAIS
(Km 11-920 - 12-200)

proj. PC data: 10/1/2002 des. nº 49
des. HJR escala: 1:200
verif. JH
aprov. APS 0777-PE-22-C121-49



LEGENDA

- Terreno natural
- Perfil do terreno após obra
- Canaleta
- Meia cana
- Aterro
- Escavação

NOTA:

- Considerando o sentido de escoamento, as distâncias parciais negativas correspondem à bermagem esquerda do canal.
- O eixo da canaleta tem um afastamento de 1,5 m em relação à base do aterro
- As cotas construtivas na seção revestida do canal correspondem à superfície exterior do concreto

DESENHOS A CONSULTAR :

- SEÇÃO TIPO - CANAL EM ATERRO
- SEÇÃO TIPO - CANAL EM CORTE EM ROCHA
- SEÇÃO TIPO - CANAL EM CORTE EM SOLO
- OBRAS DE DRENAGEM DO CANAL
 - IMPLANTAÇÃO DE BUEIROS ,PLANTA ,CORTES E DETALHES
- OBRA TIPO - ADUTORAS E GALERIAS

ESTE DESENHO SÓ PODERÁ SER CONSIDERADO DEFINITIVO APÓS A DEVIDA COMPATIBILIZAÇÃO COM O EQUIPAMENTO ADJUDICADO E DEPOIS DE APROVADO PELO DONO DA OBRA.

revisão	data	descrição	des.	proj.	verif.	aprov.

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ

SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS - SRH
PROGRAMA DE GERENCIAMENTO E INTEGRAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS DO ESTADO DO CEARÁ (PROGERIRH)

Consórcio COBA/VBA/HARZA

ATENDIMENTO DAS DEMANDAS HÍDRICAS DA REGIÃO METROPOLITANA DE FORTALEZA
PROJETO EXECUTIVO DO TRECHO 1 (AÇUDE CASTANHO-AÇUDE CURRAL VELHO)
CANAL DE ADUÇÃO - SUB-TRECHO 1.1

SEÇÕES TRANSVERSAIS
(Km 12+240 - 12+314,250)

proj.	PC	data:	10/1/2002	des. nº	50
des.	HJR	escala:	1:200		
verif.	JH				
aprov.	APS				

0777-PE-22-C121-50

ESTRUTURAS SINCIALS