

PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY

PROJETOS EXECUTIVOS DE ENGENHARIA CIVIL PARA MELHORIAS OPERACIONAIS E PAVIMENTAÇÃO DE RODOVIAS VICINAIS MUNICIPAIS LOCALIZADAS NOS SEGUINTESS TRECHOS INTEGRANTES DO LOTE 3 (EDITAL 005/2014):

TRECHOS:

3.1 - SEDE - ACESSO A MONTE BELO

VOLUME 2 - PROJETO DE EXECUÇÃO

FEVEREIRO DE 2015

PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY

PROJETOS EXECUTIVOS DE ENGENHARIA CIVIL PARA MELHORIAS OPERACIONAIS E PAVIMENTAÇÃO DE RODOVIAS VICINAIS MUNICIPAIS LOCALIZADAS NOS SEGUINTESS TRECHOS INTEGRANTES DO LOTE 3 (EDITAL 005/2014):

TRECHOS:

3.1 - SEDE - ACESSO A MONTE BELO

ELABORAÇÃO: ENECON - ENGENHEIROS E ECONOMISTAS CONSULTORES
CONTRATO: 000167/2014

VOLUME 2 - PROJETO DE EXECUÇÃO

FEVEREIRO DE 2015

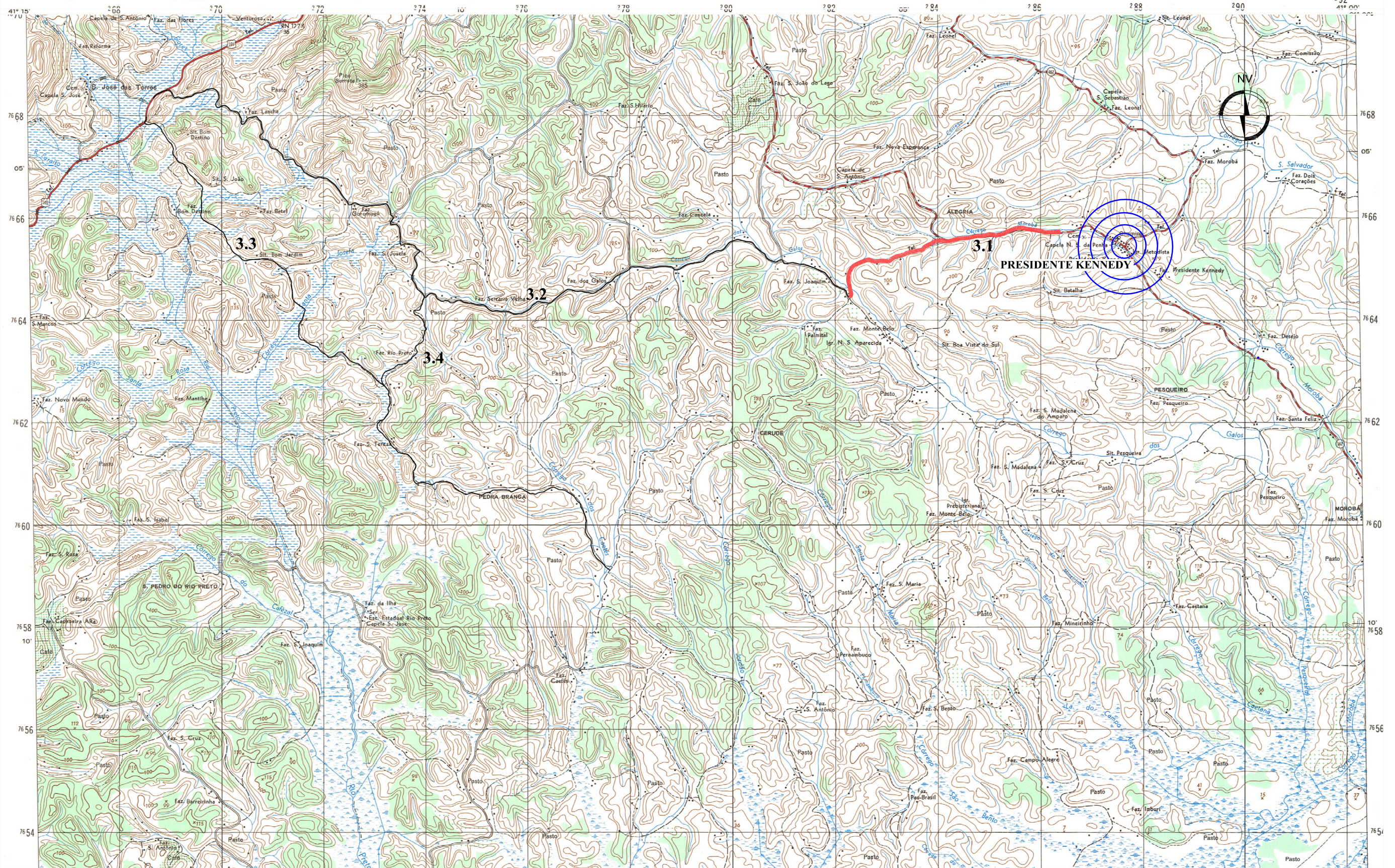
SUMÁRIO

FOLHA	TÍTULO	FOLHA	TÍTULO
01	SUMÁRIO	DR-11	LISTAGEM - SAIDAS E DESCIDAS D'ÁGUA
	I - INTRODUÇÃO	DR-12	LISTAGEM - CAIXAS COLETORAS E PASSAGEM
IN-01	MAPA DE SITUAÇÃO	DR-13	LISTAGEM - VALETAS DE PROTEÇÃO
IN-02	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS E OPERACIONAIS	DR-14	LISTAGEM - SARJETAS
	II - PROJETO GEOMÉTRICO	DR-15	LISTAGEM - DISSIPADOR E SOLEIRA
GM-00	CONVENÇÕES	DR-16	LISTAGEM - DRENOS
GM-01 A GM-07	PROJETO GEOMÉTRICO	DR-17	PLANTA - CONEXÃO FINAL DO TRECHO 3.1 COM OS TRECHOS 3.2, 4.3 E 4.5
GM-08	PLANTA - CONEXÃO FINAL DO TRECHO 3.1 COM OS TRECHOS 3.2, 4.3 E 4.5	DR-18 A DR-19	CONEXÃO FINAL DO TRECHO 3.1 COM OS TRECHOS 3.2, 4.3 E 4.5
GM-09	PERFIL - EIXO CONEXÃO FINAL DO TRECHO 3.1 COM OS TRECHOS 3.2, 4.3 E 4.5		VI.2 - INTERSEÇÃO - ACESSO A SANTA LÚCIA
GM-10	PERFIL - RAMO 1	DR-20	PLANTA - ACESSO A SANTA LÚCIA
GM-11	PERFIL - RAMO 2	DR-21	LISTAGEM - INTERSEÇÃO DE ACESSO Á SANTA LÚCIA ESTACA 108+00
GM-12	PERFIL - RAMO 3 E RAMO 4		VII - PROJETO DE SINALIZAÇÃO
GM-13	SECÃO TRANSVERSAL TIPO 1	SN-01 A SN-07	PLANTAS
	III - PROJETO DE INTERSEÇÕES	SN-08	ÁREAS ZEBRADAS
IT-01	PLANTA - ACESSO A SANTA LUCIA	SN-09	TACHAS E MARCADORES DE ALINHAMENTO
IT-02	PERFIL - ACESSO A SANTA LUCIA	SN-10	INSCRIÇÕES NO PAVIMENTO
	IV - PROJETO DE TERRAPLENAGEM	SN-11	INSTALAÇÃO DE PLACAS
TR-01	RESUMO GERAL DA DISTRIBUIÇÃO DOS MATERIAIS	SN-12 A SN-13	DEFENSA SINGELA EM ATERRO COM ÍNICIO EM CORTE
TR-02 A TR-03	DISTRIBUIÇÃO DOS MATERIAIS	SN-14	LINHAS DE BORDO
TR-04 A TR-05	DISTRIBUIÇÃO LINEAR DE TERRAPLENAGEM	SN-15	LINHA DE DIVISÃO DE FLUXOS OPOSTOS
	V - PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO	SN-16	MARCOS E TACHAS
PV-01	SEÇÃO TRANSVERSAL - TIPO DE PAVIMENTAÇÃO	SN-17 A SN-18	LISTAGEM - SINALIZAÇÃO VERTICAL
PV-02	LINEAR DE ESTRUTURA DO PAVIMENTO	SN-19	DISPOSITIVO DE CONTENÇÃO VEICULAR
PV-03	LINEAR DE FONTES DE MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO	SN-20	QUADRO RESUMO DE SINALIZAÇÃO
PV-04	CROQUI E CARACTERÍSTICA DE OCORRÊNCIA / JAZIDA J-01		VIII - PROJETO DO COMPONENTE AMBIENTAL
PV-05	CROQUI E CARACTERÍSTICA DE OCORRÊNCIA / PEDREIRA P-1	MAB-01	CROQUI E CARACTERÍSTICA DE OCORRÊNCIA / JAZIDA J-01
PV-06	CROQUI E CARACTERÍSTICA DE OCORRÊNCIA / PEDREIRA P-2	MAB-02	CROQUI E CARACTERÍSTICA DE OCORRÊNCIA / EMPRÉSTIMO EC-1
PV-07	CROQUI E CARACTERÍSTICA DE OCORRÊNCIA / AREAL A-1	MAB-03	CROQUI E CARACTERÍSTICA DE OCORRÊNCIA / EMPRÉSTIMO EC-2
PV-08	CROQUI E CARACTERÍSTICA DE OCORRÊNCIA / AREAL A-2	MAB-04	CAIXA SEPARADORA DE ÁGUA E ÓLEO - PLANTA
PV-09	CROQUI E CARACTERÍSTICA DE OCORRÊNCIA / AREAL A-3	MAB-05	CAIXA SEPARADORA DE ÁGUA E ÓLEO - CORTES
PV-10	CROQUI E CARACTERÍSTICA DE OCORRÊNCIA / EMPRÉSTIMO EC-1	MAB-06	BACIA DE CONCENTRAÇÃO PLANTA E CORTES
PV-11	CROQUI E CARACTERÍSTICA DE OCORRÊNCIA / EMPRÉSTIMO EC-2	MAB-07	FOSSA SÉPTICA
PV-12	CROQUI E CARACTERÍSTICA DE OCORRÊNCIA / MISTURA MSB-01	MAB-08	CORREÇÃO DE EROSIÃO - CONTENÇÃO TIPO "RIP RAP" - PERFIL LONGITUDINAL
PV-13	CROQUI E CARACTERÍSTICA DE OCORRÊNCIA / MISTURA MSB-02		IX - PROJETO DE OBRAS COMPLEMENTARES
	VI - PROJETO DE DRENAGEM	OC-01	CERCA EM ARAME FARPADO MOURÕES DE MADEIRA
	VI.1 - PISTA PRINCIPAL	OC-02	MATA BURRO EM PERFILADOS DE AÇO
DR-01 A DR-07	PLANTAS E PERFIL	OC-03	PORTEIRA
DR-08	LISTAGEM - BUEIROS EXISTENTES	OC-04	LIMPA RODAS
DR-09	LISTAGEM - BUEIRO DE GROTA	OC-05	LISTAGEM DE CERCAS PROJETADAS
DR-10	LISTAGEM - BUEIRO DE GREIDE	OC-06	LISTAGEM DE REMOÇÃO DE CERCAS
		OC-07	PORTEIRA E MATA BURRO / REMANEJAMENTO DE POSTE
		OC-08	LISTAGEM DE PASSEIOS

OBSERVAÇÕES:					PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY - ES ADMINISTRAÇÃO AMANDA QUINTA RANGEL SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS	
	CREA: _____	CONTRATO Nº _____	DATA: _____	RODOVIA: MUNICIPAL	LOTE: 03 TRECHO: 3.1 - Sede - Acesso a Monte Belo	
	Supervisor CREA: _____	Eng. Proj. CREA: _____	DESENHO Nº _____	ESCALA: _____	INTRODUÇÃO SUMÁRIO	FOLHA: 01

I - INTRODUÇÃO

PRESIDENTE KENNEDY



OBSERVAÇÕES:



PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY – ES
 ADMINISTRAÇÃO AMANDA QUINTA RANGEL
 SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

RODOVIA MUNICIPAL LOTE 03
 TRECHO 3.1 – Sede – Acesso a Monte Belo

ESCALA: MAPA DE SITUAÇÃO

FOLHA:
 IN-01

RT. _____	CONTRATO N°: _____	DATA _____
CREA _____	DESENHO N°: _____	Revisão _____
Supervisor CREA: _____	Eng° Proj. CREA: _____	

SEÇÃO TRANSVERSAL		
CARACTERÍSTICAS		VALORES
LARGURAS:	Semi-pista de rolamento	3,30
	Acostamento	2,00
	Dispositivo de Drenagem	0,80
	Plataforma Total	12,20
	Faixa de Domínio (Total)	40,00
Abaulamento transversal da plataforma		3,00
Superelevação Máxima		8,00
Inclinação dos Taludes:	Corte em solo	3:2
	Corte em rocha	8:1
	Aterro	2:3

PLANTA	
CARACTERÍSTICAS	VALORES
Raio mínimo de curva horizontal	125,00
Número total de curvas horizontais	24,00
Número de curvas por quilômetro	5,34

CARACTERÍSTICAS	DESENVOL. / EXTENSÃO (m)	PERCENTAGEM
Curvas	2766,81	61,53
Tangente	1730,06	38,47
Totais	4496,86	100,00

Raio (m)	FREQUÊNCIA		DESENVOLVIMENTO	
	Absoluta (m)	Relativa (%)	Absoluta (m)	Relativa (%)
R ≤ 100	0,00	0,00	0,00	0,00
100 < R ≤ 200	13,00	54,17	1513,73	54,71
200 < R ≤ 300	9,00	37,50	1077,17	38,93
300 < R ≤ 400	2,00	8,33	175,90	6,36
400 < R ≤ 500	0,00	0,00	0,00	0,00
500 < R ≤ 600	0,00	0,00	0,00	0,00
600 < R ≤ 700	0,00	0,00	0,00	0,00
700 < R ≤ 800	0,00	0,00	0,00	0,00
800 < R ≤ 900	0,00	0,00	0,00	0,00
900 < R ≤ 1000	0,00	0,00	0,00	0,00
R > 1000	0,00	0,00	0,00	0,00
Total	24,00	100,00	2766,81	100,00

PERFIL		
CARACTERÍSTICAS		VALORES
DECLIVIDADE LONGITUDINAL	MÁXIMA	7,53
	MÍNIMA	0,30
Extensão em nível		0,00
Extensão máxima da maior rampa		15,00
Extensão máxima da menor rampa		40,00
Extensão em curvas verticais		1550,00

Aclive (%)	Extensão		Frequência	
	Absoluta (m)	Relativa (%)	Absoluta	Relativa (%)
0 < i ≤ 1	995,00	57,02	3,00	42,86
1 < i ≤ 2	440,00	25,21	1,00	14,29
2 < i ≤ 3	280,00	16,05	1,00	14,29
3 < i ≤ 4	0,00	0,00	0,00	0,00
4 < i ≤ 5	0,00	0,00	0,00	0,00
5 < i ≤ 6	20,00	1,15	1,00	14,29
6 < i ≤ 7	10,00	0,57	1,00	14,29
7 < i ≤ 8	0,00	0,00	0,00	0,00
8 < i ≤ 9	0,00	0,00	0,00	0,00
9 < i ≤ 10	0,00	0,00	0,00	0,00
10 < i ≤ 11	0,00	0,00	0,00	0,00
11 < i ≤ 12	0,00	0,00	0,00	0,00
> 12	0,00	0,00	0,00	0,00
Total	1745,00	100,00	7,00	100,00

Declive (%)	Extensão		Frequência	
	Absoluta (m)	Relativa (%)	Absoluta	Relativa (%)
0 < i ≤ 1	756,86	62,97	4,00	44,44
1 < i ≤ 2	210,00	17,47	1,00	11,11
2 < i ≤ 3	0,00	0,00	0,00	0,00
3 < i ≤ 4	220,00	18,30	3,00	33,33
4 < i ≤ 5	0,00	0,00	0,00	0,00
5 < i ≤ 6	0,00	0,00	0,00	0,00
6 < i ≤ 7	0,00	0,00	0,00	0,00
7 < i ≤ 8	15,00	1,25	1,00	11,11
8 < i ≤ 9	0,00	0,00	0,00	0,00
9 < i ≤ 10	0,00	0,00	0,00	0,00
10 < i ≤ 11	0,00	0,00	0,00	0,00
11 < i ≤ 12	0,00	0,00	0,00	0,00
> 12	0,00	0,00	0,00	0,00
Total	1311,86	100,00	10,00	100,00

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS E OPERACIONAIS	
CARACTERÍSTICAS	VALORES
Topografia da região	PLANA
Velocidade diretriz	(km/h) 60,00
Distancia de visibilidade de parada	(m) 85
Distancia mínima de visibilidade de ultrapassagem	(m) 420,00
Comprimento virtual médio	(m) 5487,81
Tortuosidade Média	(Grau,Min,Seg) 0° 22' 27,12"
Ri se end Fall	(°/m) 1,26
Velocidade média	(km/h) 65,90
Grau de restrição de ultrapassagem	(%) 94,96%
Tipo de revestimento	CBUQ
"N" Número equivalente de operações do eixo padrão de 8,2/ton. (USACE) - 2025	1,61X10 ⁶
Volume médio diário ano de abertura (2016) / ano final vida útil (2025)	816 / 962

OBSERVAÇÕES:

AS INFORMAÇÕES PRESENTES NESTE QUADRO NÃO CONTEMPLAM A CONEXÃO FINAL DO TRECHO 3.1 COM OS TRECHOS 3.2, 4.3 E 4.5



RT. _____	CONTRATO Nº: _____	DATA _____
CREA: _____	DESENHO Nº: _____	Revisão _____
Supervisor CREA: _____	Engº Proj. CREA: _____	



PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY – ES
ADMINISTRAÇÃO AMANDA QUINTA RANGEL
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

RODOVIA MUNICIPAL LOTE 03
TRECHO 3.1 – Sede – Acesso a Monte Belo

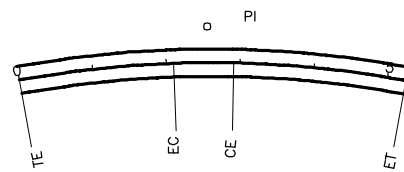
ESCALA: _____ CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS E OPERACIONAIS

FOLHA: IN-02

II – PROJETO GEOMÉTRICO

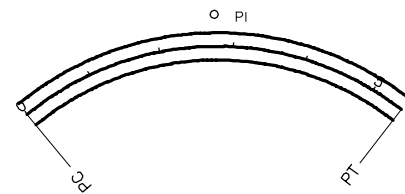
CURVA HORIZONTAL COM TRANSIÇÃO

- TE = PONTO DE MUDANÇA DE TANGENTE PARA ESPIRAL
- EC = PONTO DE MUDANÇA DE ESPIRAL PARA CIRCULAR
- CE = PONTO DE MUDANÇA DE CIRCULAR PARA ESPIRAL
- ET = PONTO DE MUDANÇA DE ESPIRAL PARA TANGENTE
- PI = PONTO DE INFLEXÃO



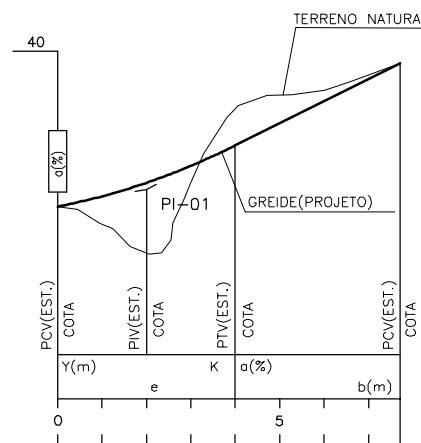
CURVA HORIZONTAL CIRCULAR

- PC = PONTO DE INÍCIO DE CURVA
- PT = PONTO DE TÉRMINO DA CURVA
- PI = PONTO DE INFLEXÃO

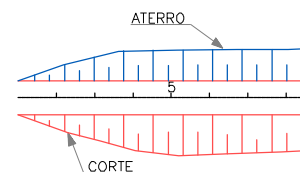


CURVA VERTICAL PARABÓLICA

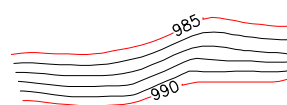
- PCV = PONTO DE CURVA VERTICAL
- PTV = PONTO DE TANGÊNCIA VERTICAL
- PIV = PONTO DE INTERSEÇÃO VERTICAL
- Y = PROJEÇÃO HORIZONTAL DA PARABOLA
- e = FLEXA MÁXIMA DA PARABOLA
- a = % DA RAMP
- b = EXTENSÃO DA TANGENTE



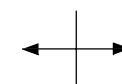
TALUDES (OFF-SET)



CURVAS DE NÍVEL



DIVISA DE PROPRIEDADE



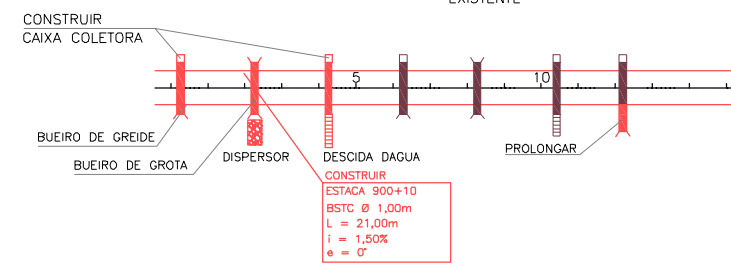
FURO DE SONDAGEM / PERFIL



FURO DE SONDAGEM / PLANTA



BUEIROS EM PLANTA



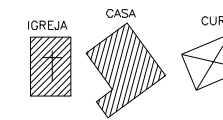
EXISTENTE

BUEIROS EM PERFIL

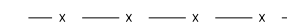
A CONSTRUIR

- BSTC - BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO
- BDTC - BUEIRO DUPLO TUBULAR DE CONCRETO
- BTTC - BUEIRO TRIPLO TUBULAR DE CONCRETO
- BSCC - BUEIRO SIMPLES CELULAR DE CONCRETO
- BDCC - BUEIRO DUPLO CELULAR DE CONCRETO
- BTCC - BUEIRO TRIPLO CELULAR DE CONCRETO
- BUEIROS EXISTENTE

BENFEITORIAS



CERCA



FAIXA DE DOMINIO



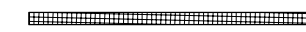
POSTE



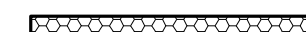
ARVORE



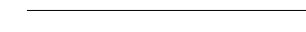
PASSEIO



PERÍMETRO URBANO



ESTRADA NÃO PAVIMENTADA



CAMINHO/TRILHA



RIO/RIBEIRÃO



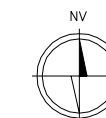
REGO E VALA



LAGOA OU AÇUDE



NORTE

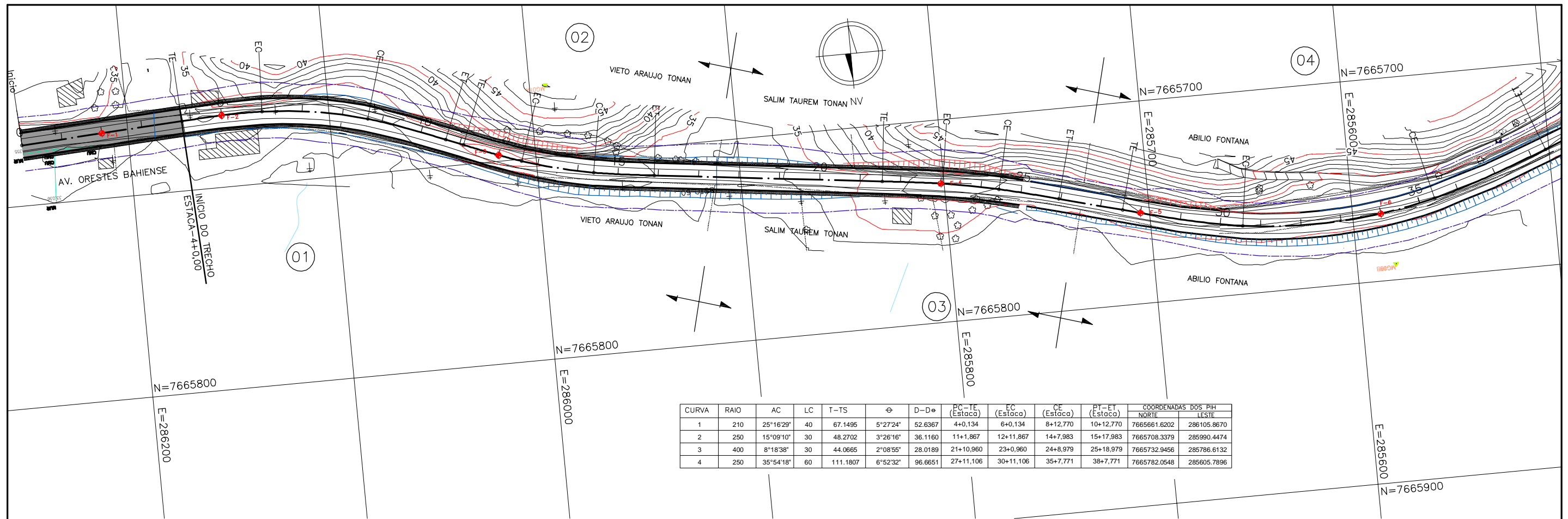


OBSERVAÇÕES:

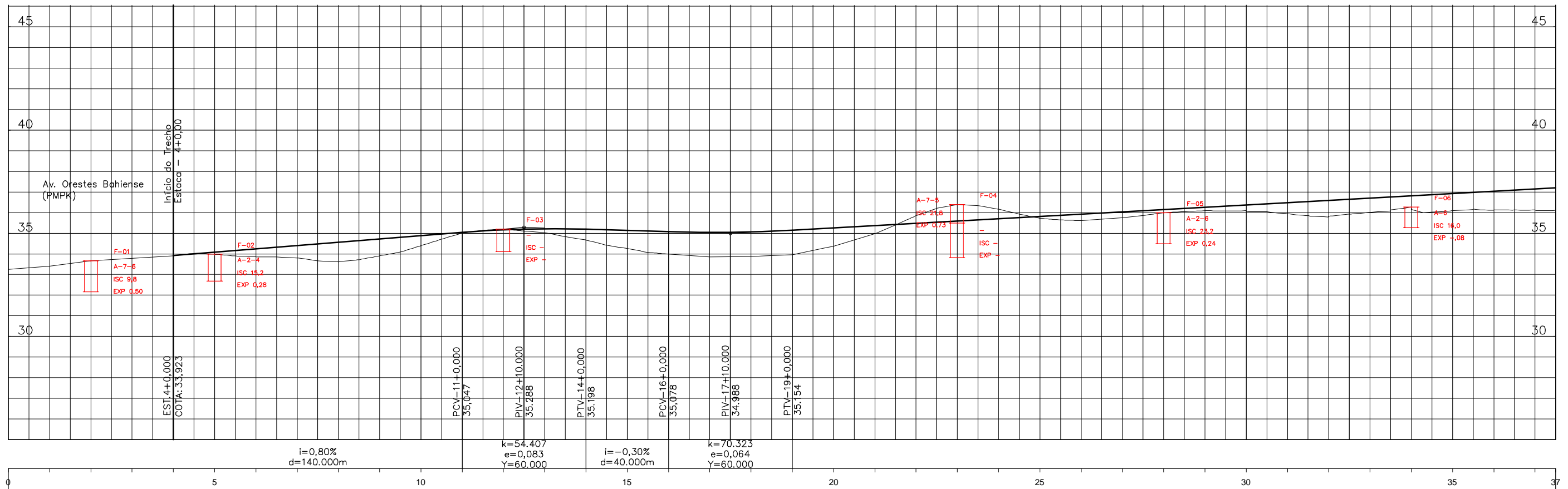
RT. _____	CONTRATO N.º _____ DATA _____
CREA. _____	DESENHO N.º _____ Revisão _____
Supervisor CREA: _____	Eng.º Proj. CREA: _____



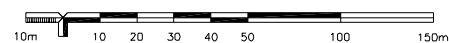
PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY – ES ADMINISTRAÇÃO AMANDA QUINTA RANGEL SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS		
RODOVIA MUNICIPAL		LOTE 03 TRECHO 3.1 – Sede – Acesso a Monte Belo
ESCALA:	PROJETO GEOMÉTRICO CONVENÇÕES	FOLHA: GM-00



CURVA	RAIO	AC	LC	T-TS	ϕ	D-D ₀	PC-TE (Estaca)	EC (Estaca)	CE (Estaca)	PT-ET (Estaca)	COORDENADAS DOS PIV	
											NORTE	LESTE
1	210	25°16'29"	40	67.1495	5°27'24"	52.6367	4+0,134	6+0,134	8+12,770	10+12,770	7665661.6202	286105.8670
2	250	15°09'10"	30	48.2702	3°26'16"	36.1160	11+1,867	12+11,867	14+7,983	15+17,983	7665708.3379	285990.4474
3	400	8°18'38"	30	44.0665	2°08'55"	28.0189	21+10,960	23+0,960	24+8,979	25+18,979	7665732.9456	285786.6132
4	250	35°54'18"	60	111.1807	6°52'32"	96.6651	27+11,106	30+11,106	35+7,771	38+7,771	7665782.0548	285605.7896



ESCALAS GRAFICAS



OBSERVAÇÕES:



RT. _____	CONTRATO N.º _____	DATA _____
CREA: _____	DESENHO N.º _____	Revisão _____
Supervisor CREA: _____	Eng.º Proj. CREA: _____	



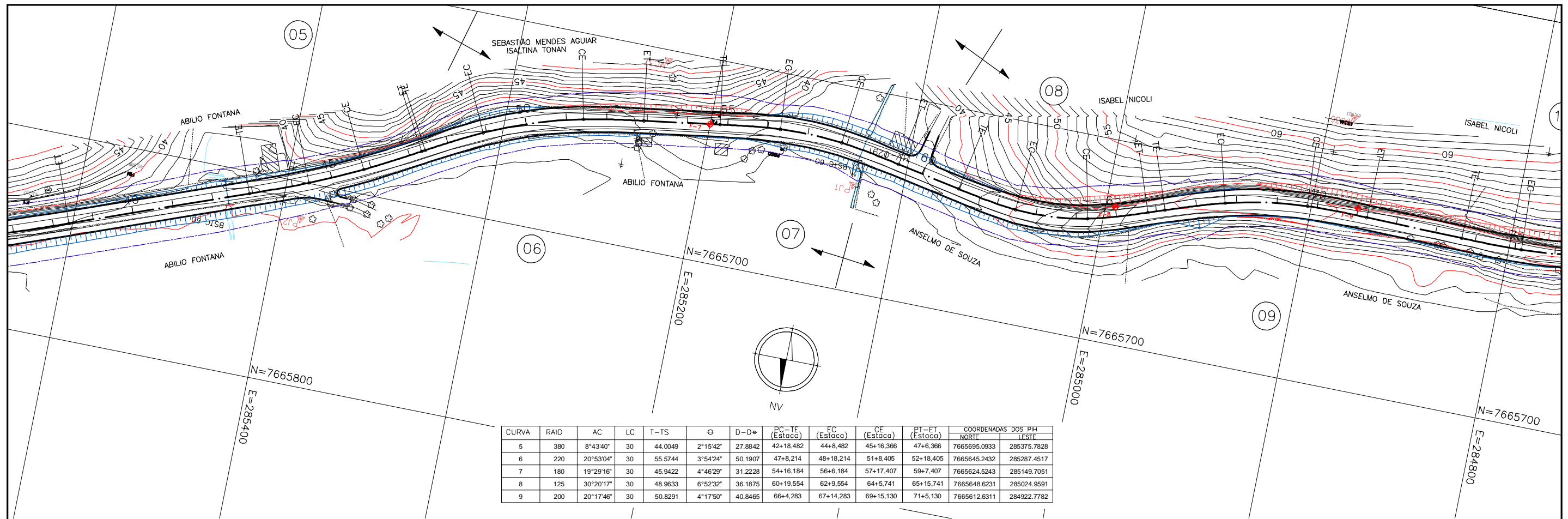
PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY – ES
ADMINISTRAÇÃO AMANDA QUINTA RANGEL
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

RODOVIA MUNICIPAL LOTE 03
TRECHO 3.1 – Sede – Acesso a Monte Belo

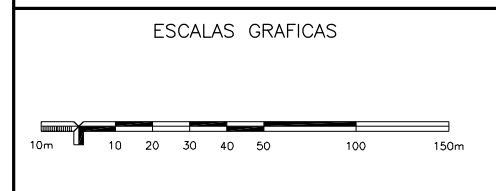
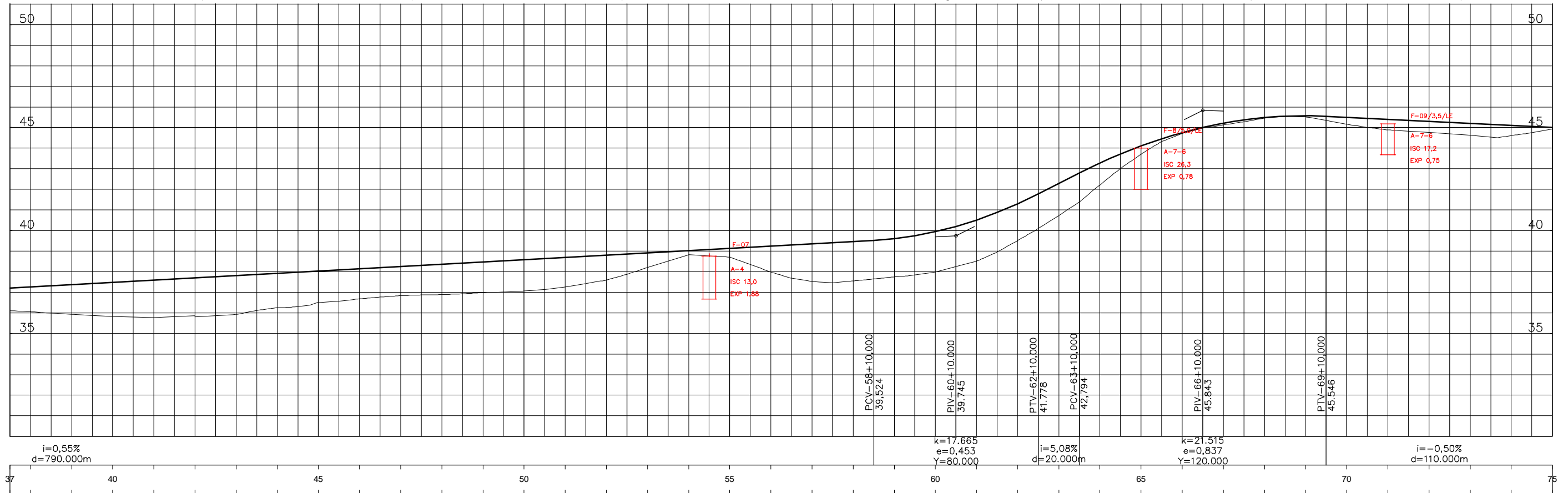
ESCALA:
H-1/2000
V-1/200

PROJETO GEOMÉTRICO
ESTACA 0+0,00 A 37+10,00

FOLHA:
GM-01



CURVA	RAIO	AC	LC	T-TS	ϕ	D-Dº	COORDENADAS DOS PIV					
							NORTE	LESTE				
5	380	8°43'40"	30	44.0049	2°15'42"	27.8842	42+18,482	44+8,482	45+16,366	47+6,366	7665695.0933	285375.7828
6	220	20°53'04"	30	55.5744	3°54'24"	50.1907	47+8,214	48+18,214	51+8,405	52+18,405	7665645.2432	285287.4517
7	180	19°29'16"	30	45.9422	4°46'29"	31.2228	54+16,184	56+6,184	57+17,407	59+7,407	7665624.5243	285149.7051
8	125	30°20'17"	30	48.9633	6°52'32"	36.1875	60+19,554	62+9,554	64+5,741	65+15,741	7665648.6231	285024.9591
9	200	20°17'46"	30	50.8291	4°17'50"	40.8465	66+4,283	67+14,283	69+15,130	71+5,130	7665612.6311	284922.7782



OBSERVAÇÕES:

ENECON

RT. _____ CONTRATO N° _____ DATA _____

CREA: _____ DESENHO N° _____ Revisão _____

Supervisor CREA: _____ Eng° Proj. CREA: _____

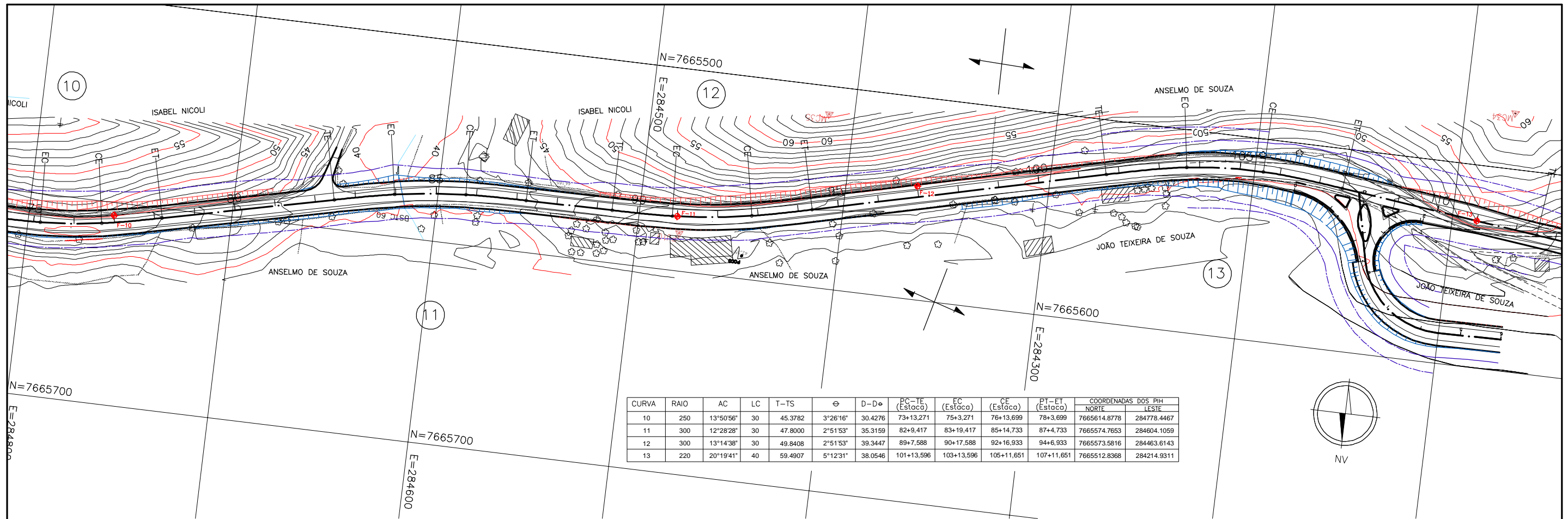
PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY – ES
 ADMINISTRAÇÃO AMANDA QUINTA RANGEL
 SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

RODOVIA MUNICIPAL LOTE 03
 TRECHO 3.1 – Sede – Acesso a Monte Belo

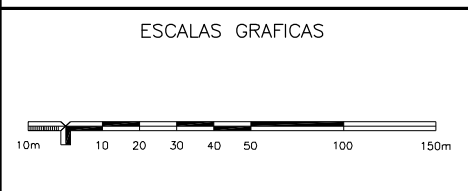
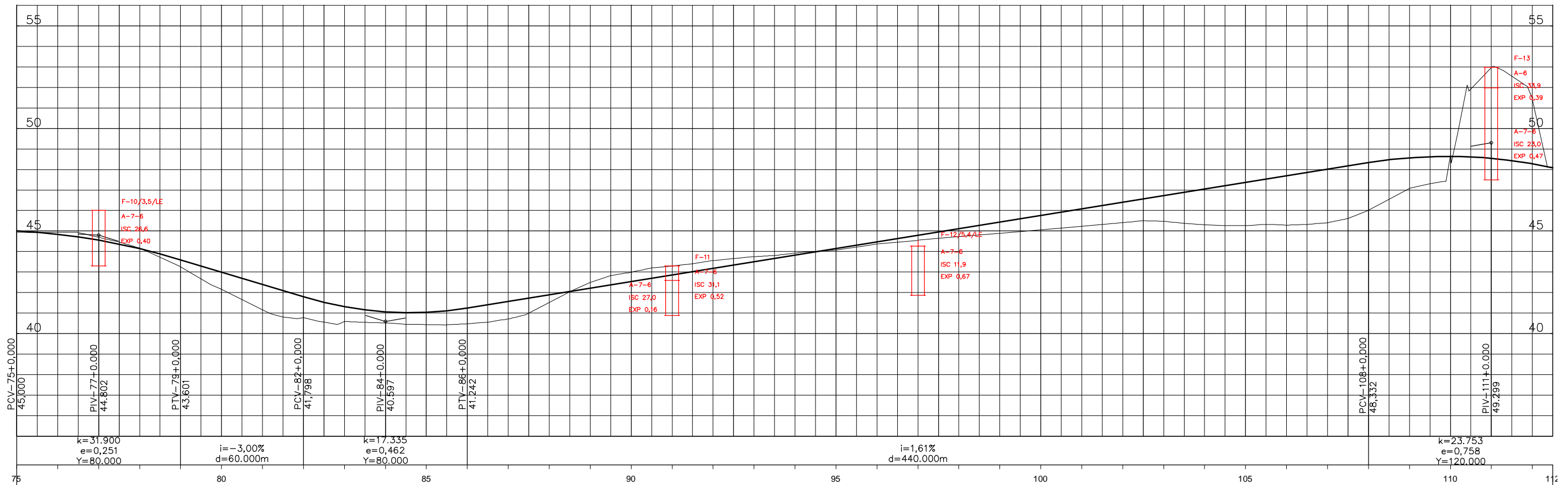
ESCALA: H-1/2000 V-1/200

PROJETO GEOMÉTRICO
ESTACA 37+10,00 A 75+0,00

FOLHA: GM-02



CURVA	RAIO	AC	LC	T-TS	ϕ	D-D*	PC-TE (Estaca)		EC (Estaca)		PT-ET (Estaca)		COORDENADAS DOS PIH	
							NORTE	LESTE	NORTE	LESTE	NORTE	LESTE	NORTE	LESTE
10	250	13°50'56"	30	45.3782	3°26'16"	30.4276	73+13.271	75+3.271	76+13.699	78+3.699	7665614.8778	284778.4467		
11	300	12°28'28"	30	47.8000	2°51'53"	35.3159	82+9.417	83+19.417	85+14.733	87+4.733	7665574.7653	284604.1059		
12	300	13°14'38"	30	49.8408	2°51'53"	39.3447	89+7.588	90+17.588	92+16.933	94+6.933	7665573.5816	284463.6143		
13	220	20°19'41"	40	59.4907	5°12'31"	38.0546	101+13.596	103+13.596	105+11.651	107+11.651	7665512.8368	284214.9311		



OBSERVAÇÕES:

ENECON

RF: _____ CONTRATO N°: _____ DATA: _____

CREA: _____ DESENHO N°: _____ Revisão: _____

Supervisor CREA: _____ Eng° Proj. CREA: _____

Prefeitura Municipal
Vamos Construir Juntos!

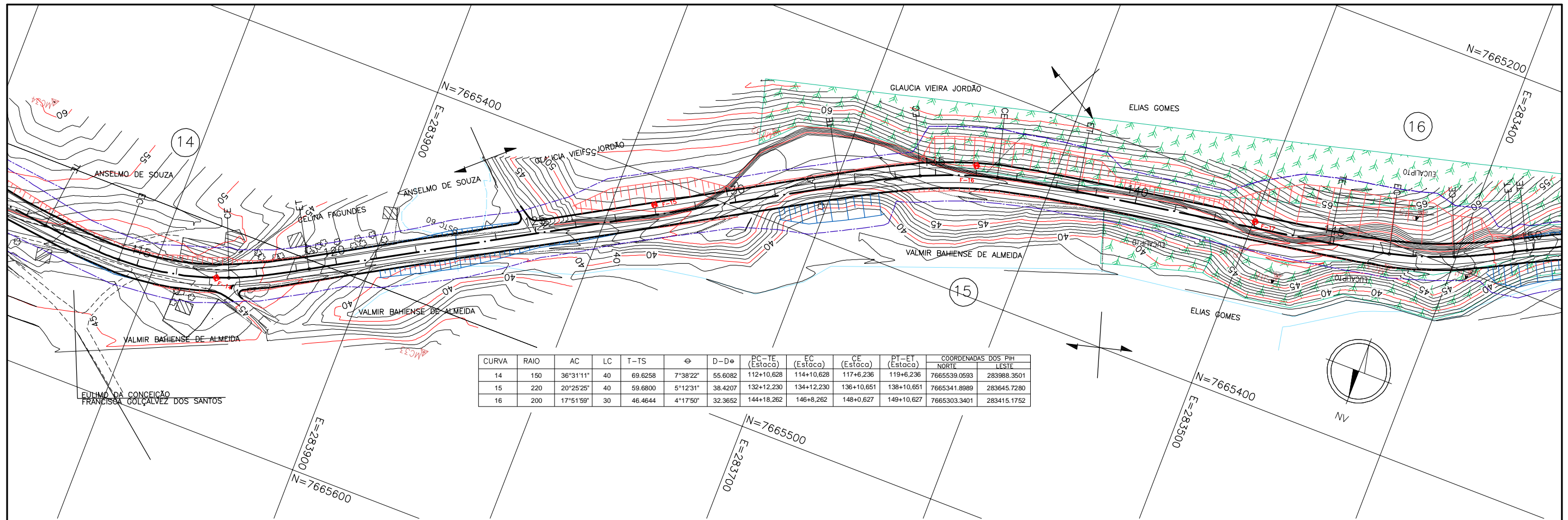
PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY – ES
ADMINISTRAÇÃO AMANDA QUINTA RANGEL
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

RODOVIA MUNICIPAL LOTE 03
TRECHO 3.1 – Sede – Acesso a Monte Belo

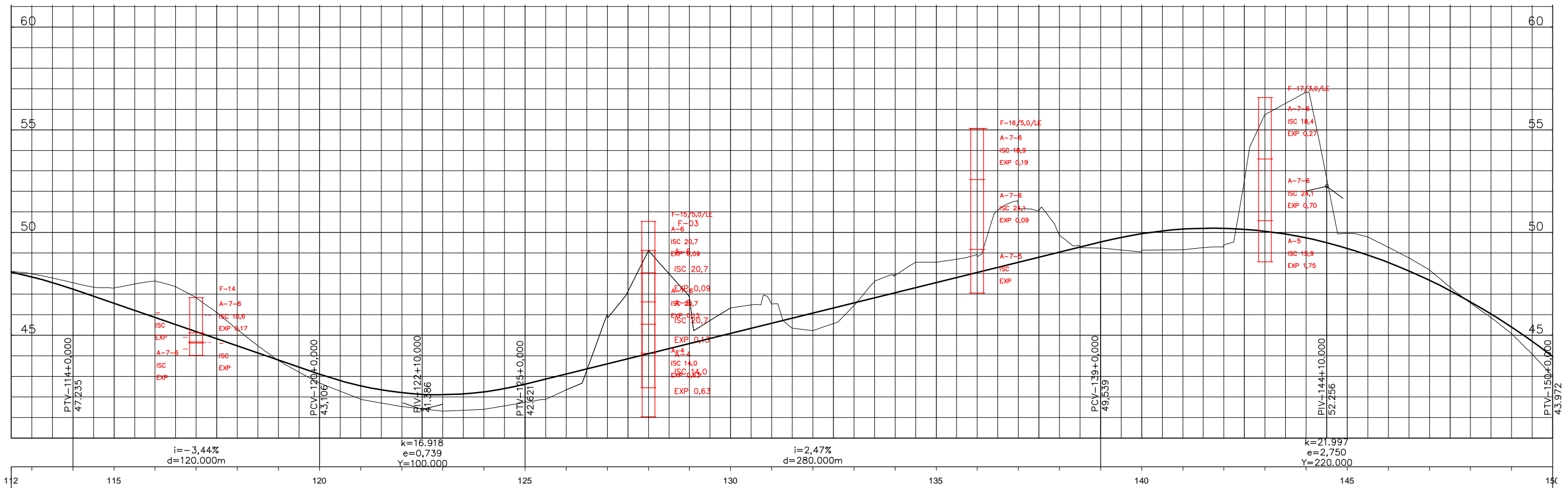
ESCALA: H-1/2000 V-1/200

PROJETO GEOMÉTRICO
ESTACA 75+0,00 A 112+10,00

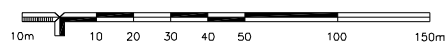
FOLHA: GM-03



CURVA	RAIO	AC	LC	T-TS	θ	D-D	COORDENADAS DOS PIH					
							PC-TE (Estaca)	EC (Estaca)	CE (Estaca)	PT-ET (Estaca)		
14	150	36°31'11"	40	69.6258	7°38'22"	55.6082	112+10.628	114+10.628	117+6.236	119+6.236	7665539.0593	283988.3501
15	220	20°25'25"	40	59.6800	5°12'31"	38.4207	132+12.230	134+12.230	136+10.651	138+10.651	7665341.8989	283645.7280
16	200	17°51'59"	30	46.4644	4°17'50"	32.3652	144+18.262	146+8.262	148+0.627	149+10.627	7665303.3401	283415.1752



ESCALAS GRAFICAS



OBSERVAÇÕES:



RF:	CONTRATO N°:	DATA:
CREA:	DESENHO N°:	Revisão:
Supervisor CREA:	Eng° Proj. CREA:	



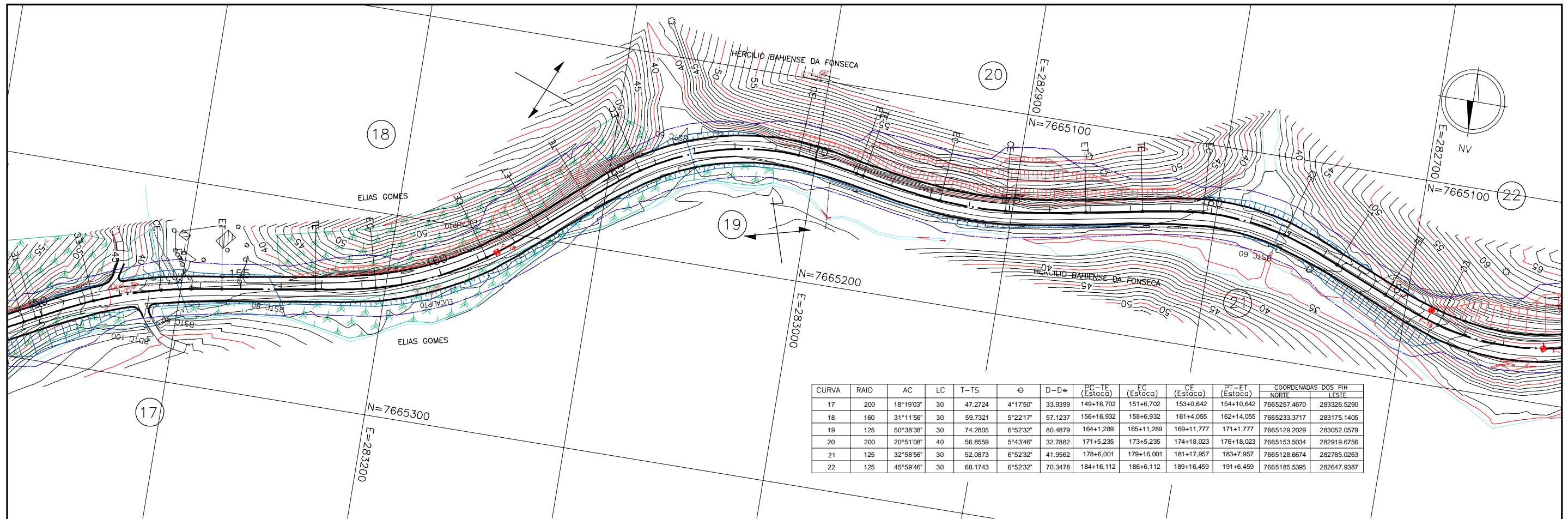
PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY – ES
ADMINISTRAÇÃO AMANDA QUINTA RANGEL
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

RODOVIA MUNICIPAL LOTE 03
TRECHO 3.1 – Sede – Acesso a Monte Belo

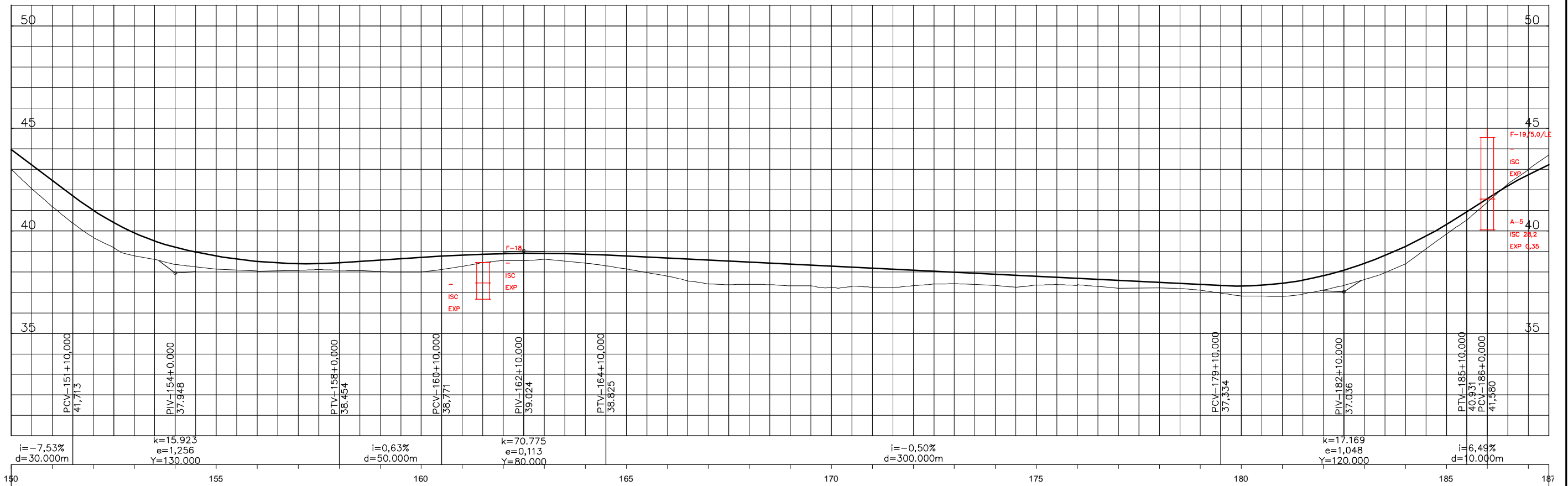
ESCALA:
H-1/2000
V-1/200

PROJETO GEOMÉTRICO
ESTACA 112+10,00 A 150+0,00

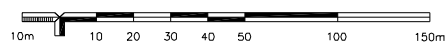
FOLHA:
GM-04



CURVA	RAIO	AC	LC	T-TS	ϕ	D-D*	PC-TE (Estaca)	EC (Estaca)	CE (Estaca)	PT-E1 (Estaca)	COORDENADAS DOS PIH	
											NORTE	LESTE
17	200	18°19'03"	30	47.2724	4°17'50"	33.9399	149+16.702	151+6.702	153+0.642	154+10.642	7665257.4670	283326.5290
18	160	31°11'56"	30	59.7321	5°22'17"	57.1237	156+16.932	158+6.932	161+4.055	162+14.055	7665233.3717	283175.1405
19	125	50°38'38"	30	74.2805	6°52'32"	80.4879	164+1.289	165+11.289	169+11.777	171+1.777	7665129.2029	283052.0579
20	200	20°51'08"	40	56.8559	5°43'46"	32.7882	171+5.235	173+5.235	174+18.023	176+18.023	7665153.5034	282919.6756
21	125	32°58'56"	30	52.0873	6°52'32"	41.9562	178+6.001	179+16.001	181+17.957	183+7.957	7665128.6674	282785.0263
22	125	45°59'46"	30	68.1743	6°52'32"	70.3478	184+16.112	186+6.112	189+16.459	191+6.459	7665185.5395	282647.9387



ESCALAS GRAFICAS



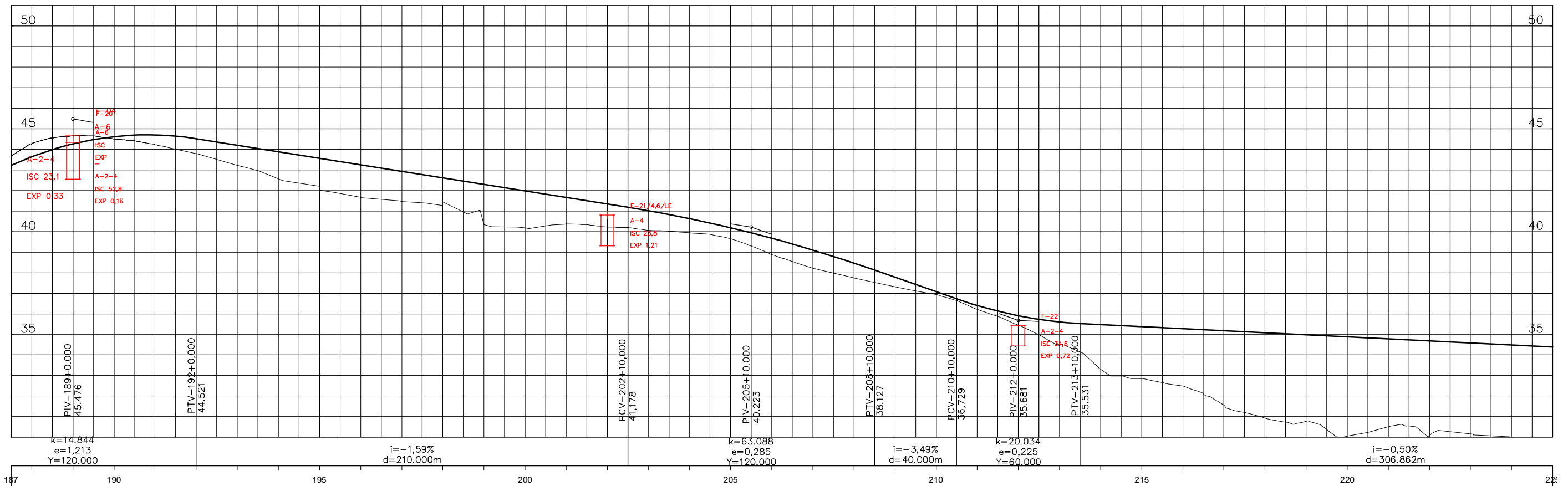
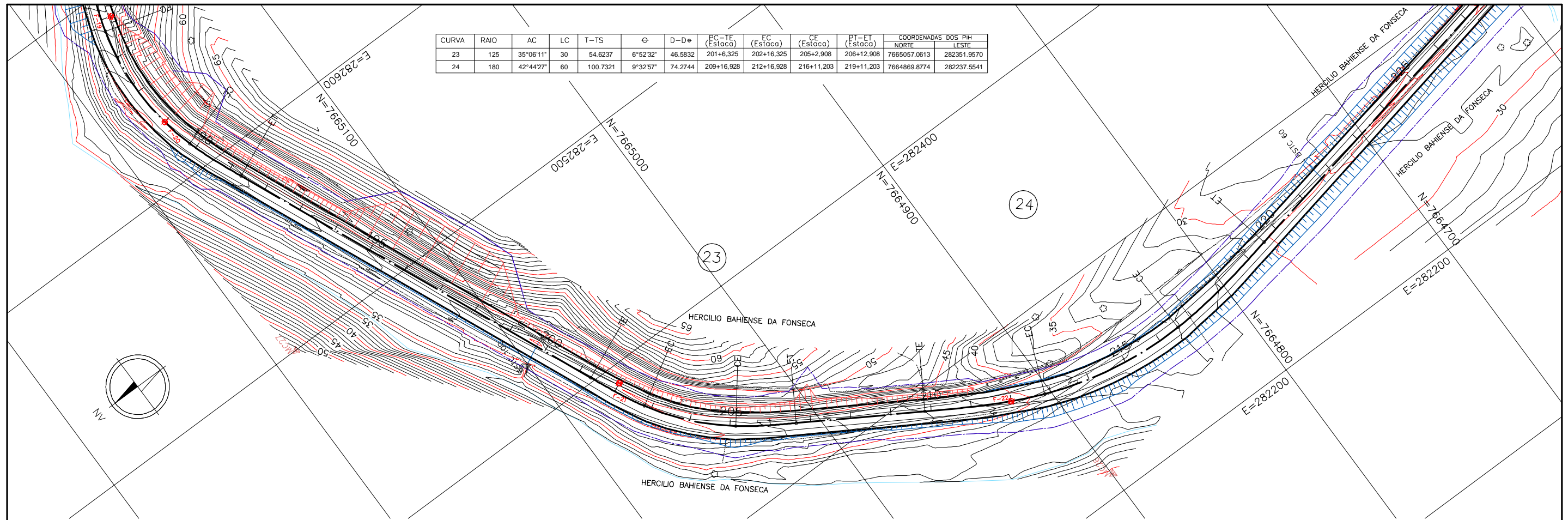
OBSERVAÇÕES:



RF: _____ CONTRATO Nº: _____ DATA: _____
 CREA: _____ DESENHO Nº: _____ Revisão: _____
 Supervisor CREA: _____ Engº Proj. CREA: _____



PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY – ES
 ADMINISTRAÇÃO AMANDA QUINTA RANGEL
 SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS
 RODOVIA MUNICIPAL LOTE 03
 TRECHO 3.1 – Sede – Acesso a Monte Belo
 ESCALA: H-1/2000 V-1/200
 PROJETO GEOMÉTRICO
 ESTACA 150+0,00 A 187+1,00
 FOLHA: GM-05



OBSERVAÇÕES:

ENECON

RF: _____ CONTRATO N°: _____ DATA: _____

CREA: _____ DESENHO N°: _____ Revisão: _____

Supervisor CREA: _____ Eng° Proj: CREA: _____



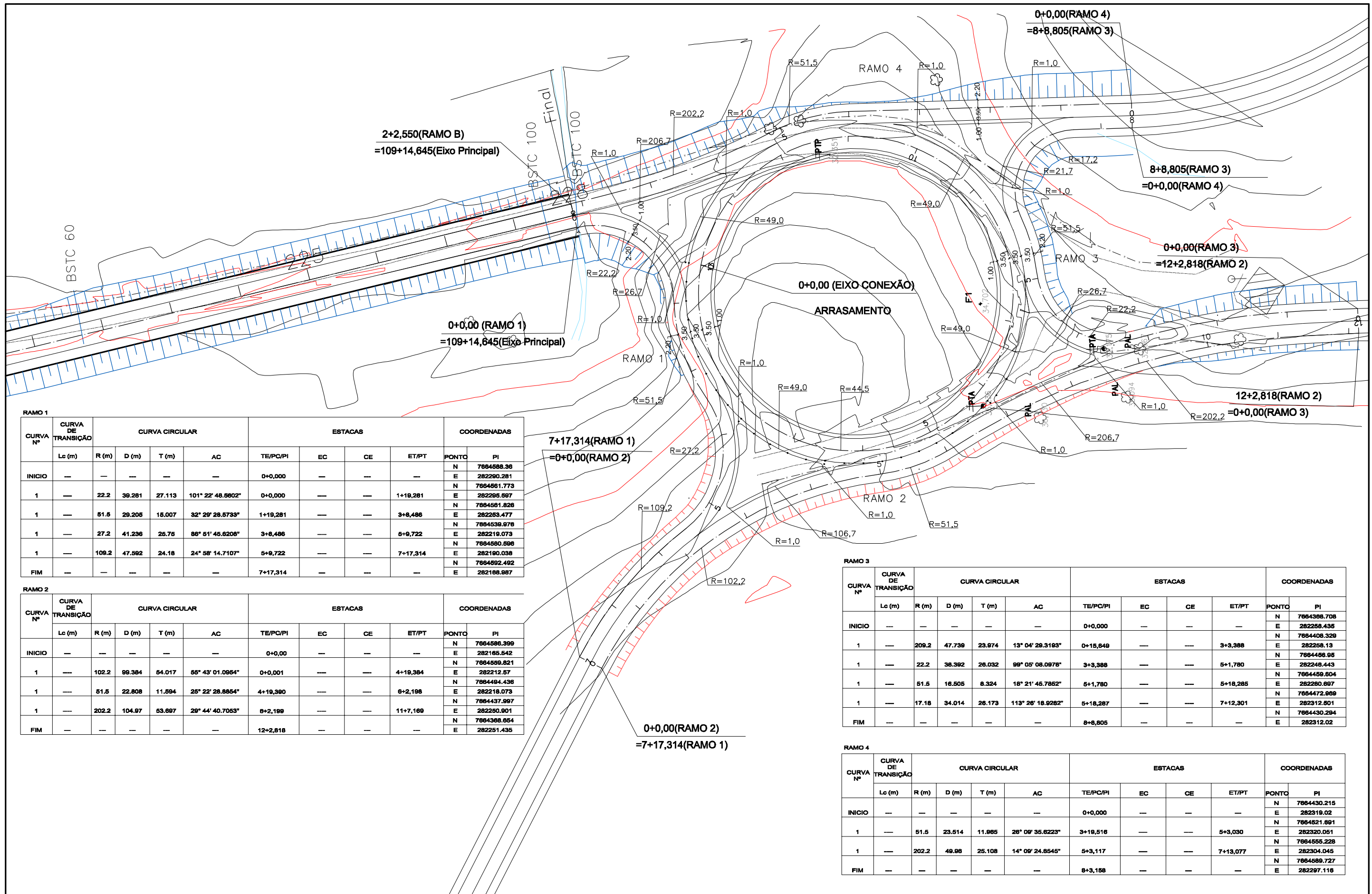
PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY – ES
 ADMINISTRAÇÃO AMANDA QUINTA RANGEL
 SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

RODOVIA MUNICIPAL LOTE 03
 TRECHO 3.1 – Sede – Acesso a Monte Belo

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

PROJETO GEOMÉTRICO
ESTACA 187+10,00 A 225+0,00

FOLHA: GM-06



CURVA Nº	CURVA DE TRANSIÇÃO	CURVA CIRCULAR				AC	ESTACAS				COORDENADAS	
		Lc (m)	R (m)	D (m)	T (m)		TE/PC/PI	EC	CE	ET/PT	PONTO	PI
INICIO	—	—	—	—	—	0+0,000	—	—	—	N	7664588.36	
1	—	22.2	39.281	27.113	101° 22' 48.5602"	0+0,000	—	—	1+19,281	E	282290.281	
1	—	51.5	29.205	18.007	32° 29' 28.5733"	1+19,281	—	—	3+8,486	N	7664561.773	
1	—	27.2	41.236	25.75	86° 51' 45.6208"	3+8,486	—	—	5+9,722	E	282295.597	
1	—	109.2	47.592	24.18	24° 58' 14.7107"	5+9,722	—	—	7+17,314	N	7664581.826	
FIM	—	—	—	—	—	7+17,314	—	—	—	E	282190.038	

CURVA Nº	CURVA DE TRANSIÇÃO	CURVA CIRCULAR				AC	ESTACAS				COORDENADAS	
		Lc (m)	R (m)	D (m)	T (m)		TE/PC/PI	EC	CE	ET/PT	PONTO	PI
INICIO	—	—	—	—	—	0+0,00	—	—	—	N	7664586.399	
1	—	102.2	98.384	54.017	55° 43' 01.0954"	0+0,001	—	—	4+19,384	E	282212.57	
1	—	51.5	22.808	11.594	25° 22' 28.8854"	4+19,390	—	—	6+2,198	N	7664494.436	
1	—	202.2	104.97	53.697	29° 44' 40.7053"	6+2,199	—	—	11+7,169	E	282218.073	
FIM	—	—	—	—	—	12+2,818	—	—	—	N	7664437.997	

CURVA Nº	CURVA DE TRANSIÇÃO	CURVA CIRCULAR				AC	ESTACAS				COORDENADAS	
		Lc (m)	R (m)	D (m)	T (m)		TE/PC/PI	EC	CE	ET/PT	PONTO	PI
INICIO	—	—	—	—	—	0+0,000	—	—	—	N	7664386.708	
1	—	209.2	47.739	23.974	13° 04' 29.3193"	0+15,849	—	—	3+3,388	E	282258.435	
1	—	22.2	36.392	26.032	99° 05' 08.0978"	3+3,388	—	—	5+1,780	N	7664408.329	
1	—	51.5	16.505	8.324	18° 21' 45.7852"	5+1,780	—	—	5+18,285	E	282258.13	
1	—	17.18	34.014	26.173	113° 26' 18.9282"	5+18,287	—	—	7+12,301	N	7664459.604	
FIM	—	—	—	—	—	8+8,805	—	—	—	E	282280.697	

CURVA Nº	CURVA DE TRANSIÇÃO	CURVA CIRCULAR				AC	ESTACAS				COORDENADAS	
		Lc (m)	R (m)	D (m)	T (m)		TE/PC/PI	EC	CE	ET/PT	PONTO	PI
INICIO	—	—	—	—	—	0+0,000	—	—	—	N	7664430.215	
1	—	51.5	23.514	11.985	26° 09' 35.8223"	3+18,516	—	—	5+3,030	E	282319.02	
1	—	202.2	49.98	25.108	14° 09' 24.8545"	5+3,117	—	—	7+13,077	N	7664521.691	
FIM	—	—	—	—	—	8+3,158	—	—	—	E	282320.051	

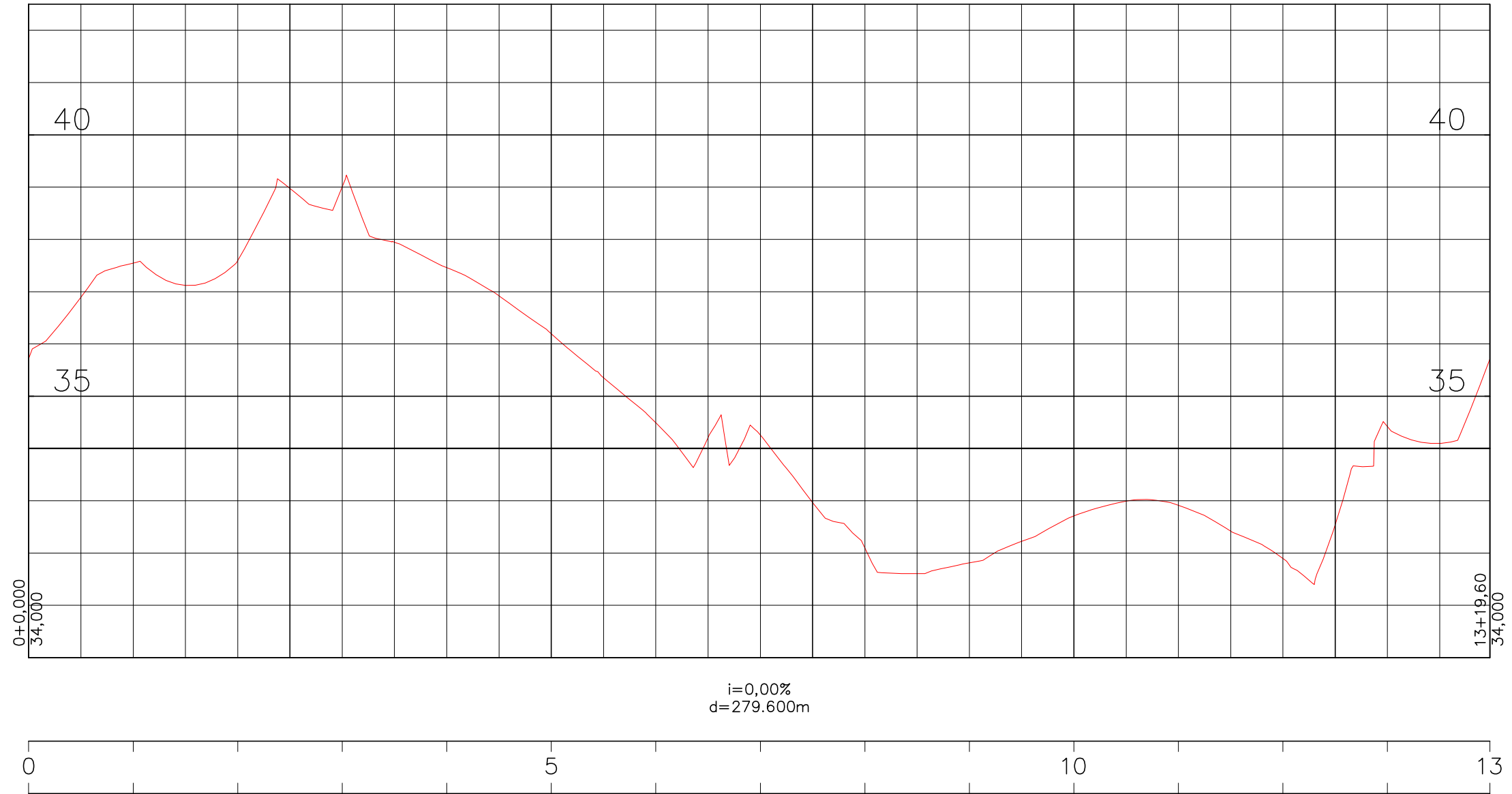


RT: _____ CONTRATO Nº: _____ DATA: _____
 CREA: _____ DESENHO Nº: _____ Revisão: _____
 Supervisor CREA: _____ Engº Proj. CREA: _____



PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY – ES
 ADMINISTRAÇÃO AMANDA QUINTA RANGEL
 SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS
 RODOVIA MUNICIPAL LOTE 03
 TRECHO 3.1 – Sede – Acesso a Monte Belo
 ESCALA: _____ PROJETO GEOMÉTRICO
 PLANTA – CONEXÃO FINAL DO TRECHO 3.1 COM OS TRECHOS 3.2, 4.3 E 4.5 FOLHA: GM-08

Perfil



RT. _____	CONTRATO N°: _____	DATA _____
CREA: _____	DESENHO N°: _____	Revisão _____
Supervisor CREA: _____	Eng° Proj. CREA: _____	



PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY – ES
ADMINISTRAÇÃO AMANDA QUINTA RANGEL
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

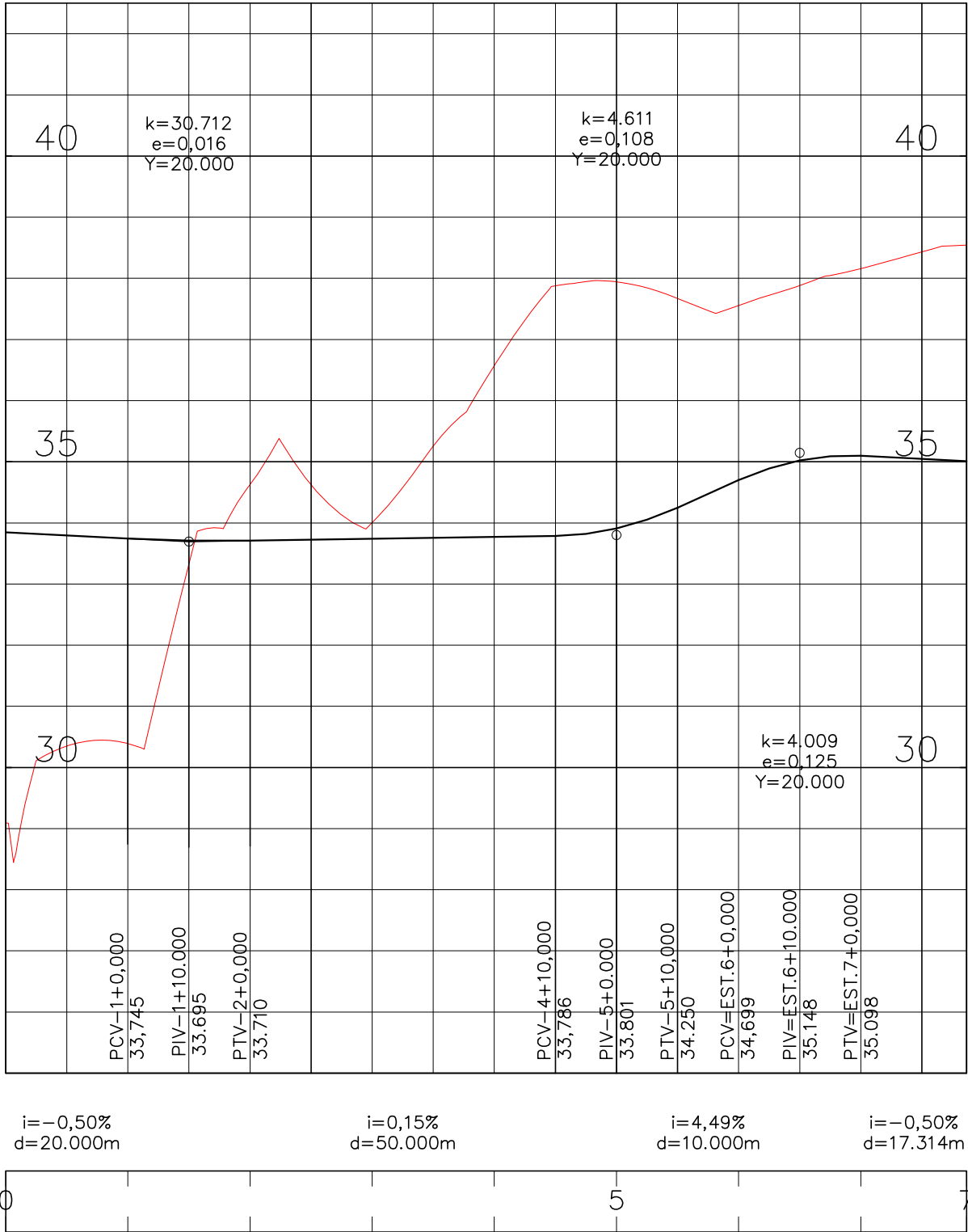
RODOVIA MUNICIPAL LOTE 03
TRECHO 3.1 – Sede – Acesso a Monte Belo

ESCALA:
H=1/1000
V=1/100

PROJETO GEOMÉTRICO
PERFIL – EIXO CONEXÃO FINAL DO TRECHO 3.1 COM OS TRECHOS 3.2, 4.3 E 4.5

FOLHA:
GM-09

Perfil Ramo 1

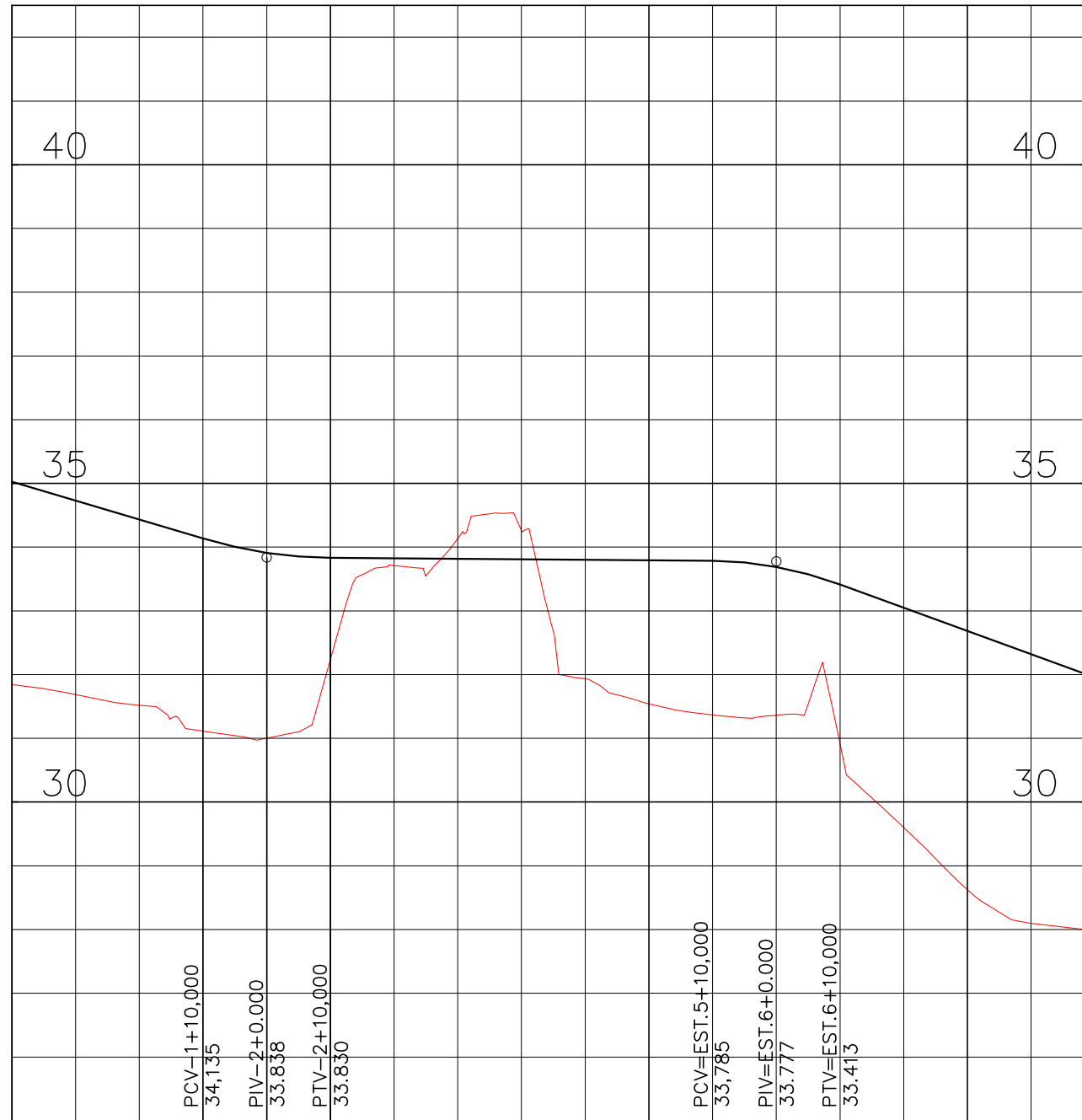


RT. _____	CONTRATO N°: _____	DATA _____
CREA: _____	DESENHO N°: _____	Revisão _____
Supervisor CREA: _____	Eng° Proj. CREA: _____	



PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY – ES ADMINISTRAÇÃO AMANDA QUINTA RANGEL SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS		
RODOVIA MUNICIPAL LOTE 03 TRECHO 3.1 – Sede – Acesso a Monte Belo		FOLHA: GM-10
ESCALA: H=1/1000 V=1/100	PROJETO GEOMÉTRICO PERFIL – RAMO 1	

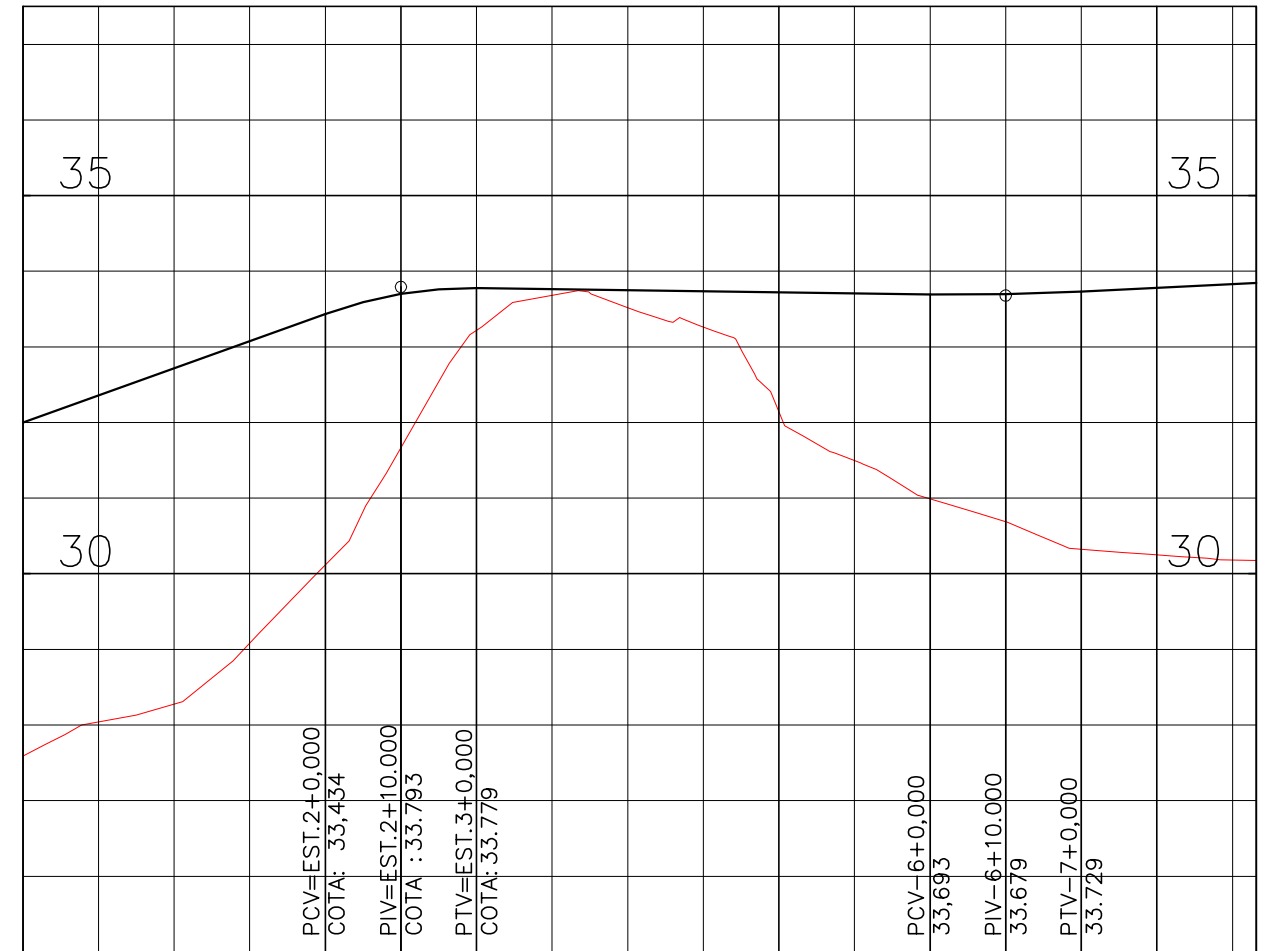
Perfil Ramo 3



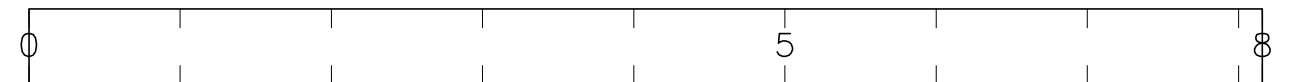
$i = -2,97\%$ $k = 6.911$ $i = -0,08\%$ $k = 5.609$ $i = -3,64\%$
 $d = 30.000m$ $e = 0,072$ $d = 60.000m$ $e = 0,089$ $d = 38.805m$
 $Y = 20.000$ $Y = 20.000$



Perfil Ramo 4



$i = 3,59\%$ $k = 5.365$ $i = -0,14\%$ $k = 31.151$ $i = 0,50\%$
 $d = 40.000m$ $e = 0,093$ $d = 60.000m$ $e = 0,016$ $d = 23.158m$
 $Y = 20.000$ $Y = 20.000$



RT. _____	CONTRATO N°: _____	DATA _____
CREA: _____	DESENHO N°: _____	Revisão _____
Supervisor CREA: _____	Eng° Proj. CREA: _____	



PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY – ES
 ADMINISTRAÇÃO AMANDA QUINTA RANGEL
 SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

RODOVIA MUNICIPAL LOTE 03
 TRECHO 3.1 – Sede – Acesso a Monte Belo

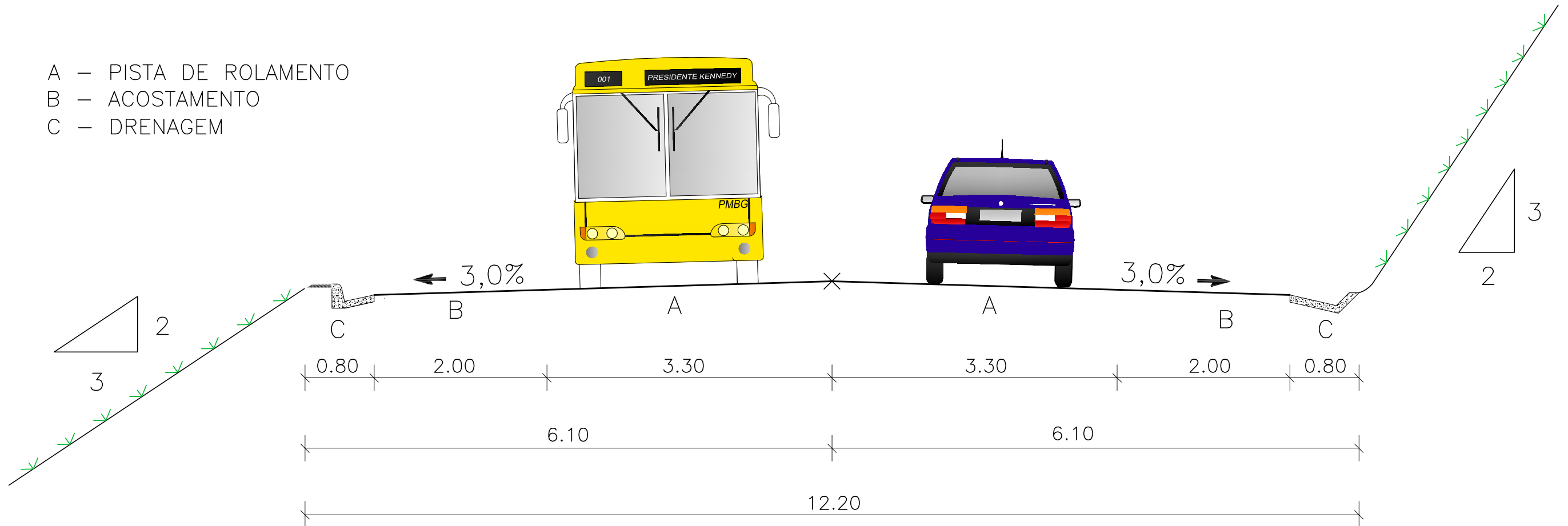
ESCALA:
 H=1/1000
 V=1/100

PROJETO GEOMÉTRICO
 PERFIL – RAMO 3 E RAMO 4

FOLHA:
 GM-12

SEÇÃO TIPO 1
CLASSE III – REGIÃO ONDULADA

- A – PISTA DE ROLAMENTO
- B – ACOSTAMENTO
- C – DRENAGEM



Rampa Máx. 8%
 $R \geq (125/60m)$
 $V = (60km/h)$

OBSERVAÇÕES: SARJETA DE ATERRO: SCA60/15 OU MENOR
 SARJETA DE CORTE: SCC80/15 OU MENOR



RT. _____
 CREA: _____
 Supervisor CREA: _____
 Eng. Proj. CREA: _____

CONTRATO N°: _____ DATA: 15/10/2014
 DESENHO N°: _____ REVISÃO 01



PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY – ES
 ADMINISTRAÇÃO AMANDA QUINTA RANGEL
 SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

SEÇÃO TRANSVERSAL TIPO 1

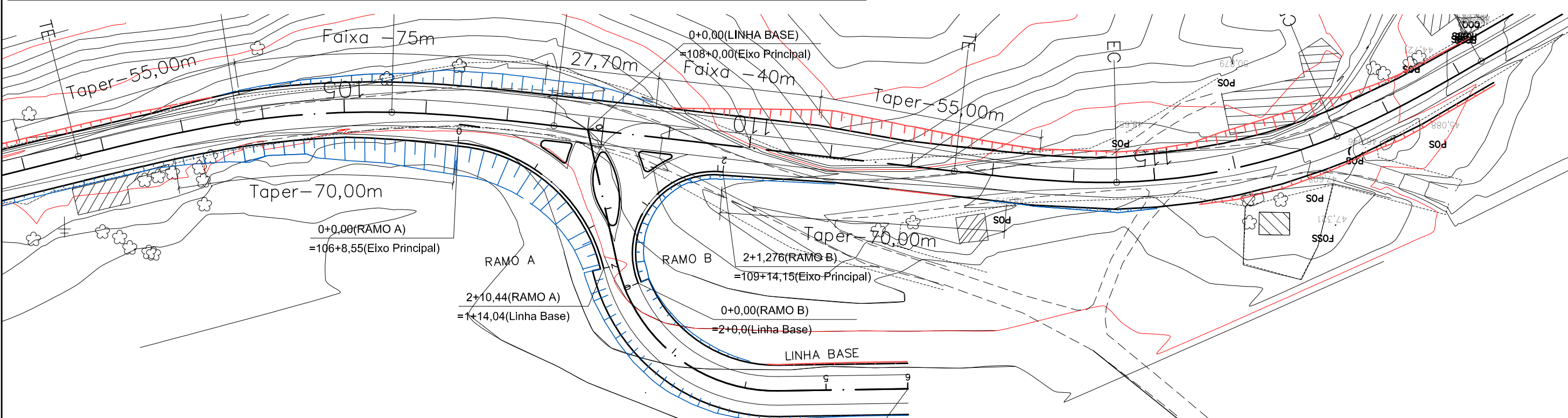
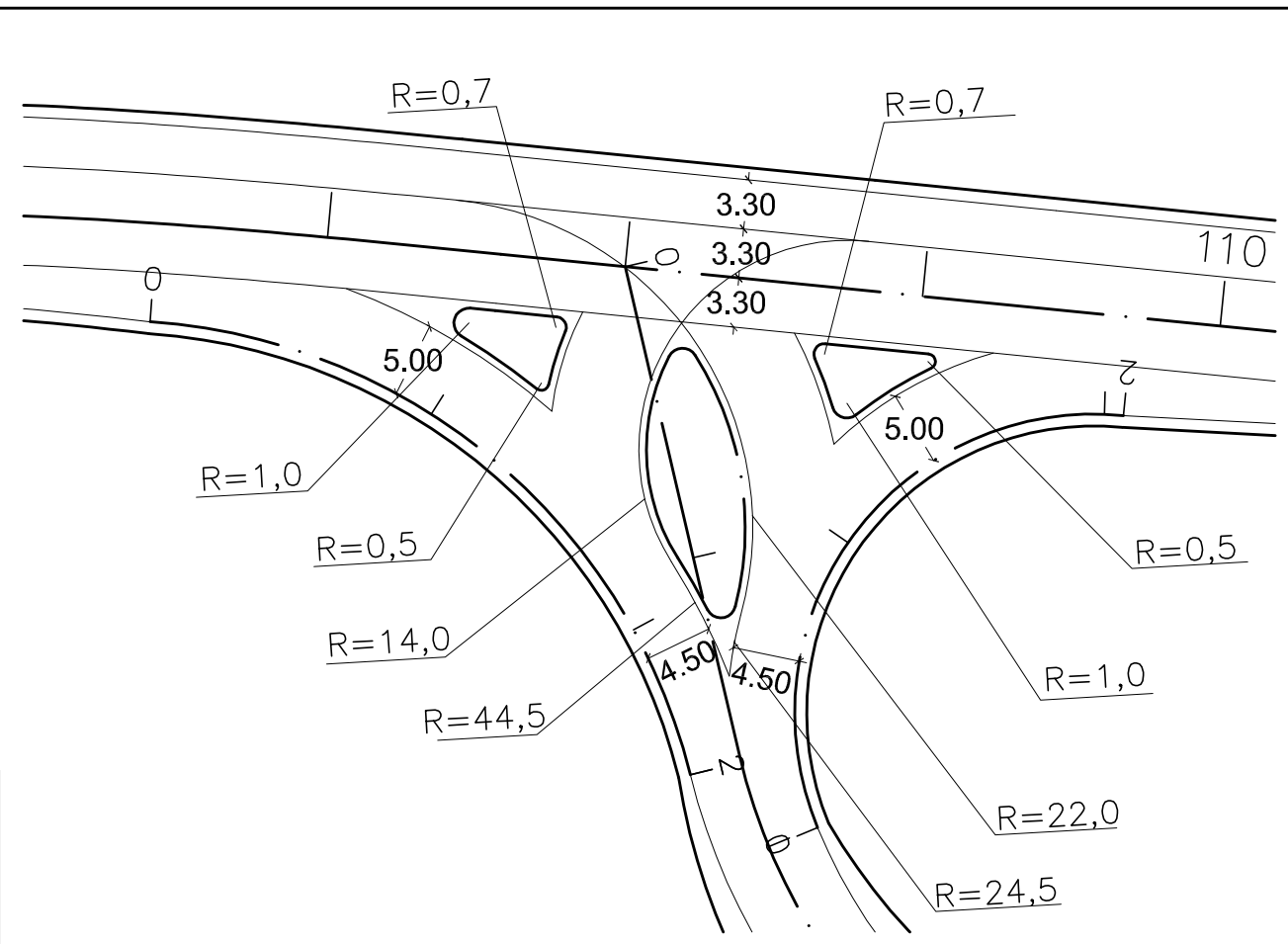
FOLHA:
 GM-13

III – PROJETO DE INTERSEÇÕES

LINHA BASE												
CURVA Nº	CURVA DE TRANSIÇÃO	CURVA CIRCULAR				ESTACAS				COORDENADAS		
		Lc (m)	R (m)	D (m)	T (m)	AC	TE/PC/PI	EC	CE	ET/PT	PONTO	PI
INICIO	---	---	---	---	---	0+0.000	---	---	---	---	N	7665520.636
1	----	40	54.801	32.68	78° 29' 49.7441"	1+13.527	----	----	4+8.328	---	E	284147.541
FIM	---	---	---	---	---	6+0.117	---	---	---	---	N	7665585.331
											E	284133.477
											N	7665584.474
											E	284069.014

RAMO A												
CURVA Nº	CURVA DE TRANSIÇÃO	CURVA CIRCULAR				ESTACAS				COORDENADAS		
		Lc (m)	R (m)	D (m)	T (m)	AC	TE/PC/PI	EC	CE	ET/PT	PONTO	PI
INICIO	---	---	---	---	---	0+0.000	---	---	---	---	N	7665523.827
1	----	40	50.438	29.194	72° 14' 51.8264"	0+0.001	---	---	2+10.439	---	E	284179.381
FIM	---	---	---	---	---	2+10.440	---	---	---	---	N	7665526.243
											E	284150.286
											N	7665554.689
											E	284143.716

RAMO B												
CURVA Nº	CURVA DE TRANSIÇÃO	CURVA CIRCULAR				ESTACAS				COORDENADAS		
		Lc (m)	R (m)	D (m)	T (m)	AC	TE/PC/PI	EC	CE	ET/PT	PONTO	PI
INICIO	---	---	---	---	---	0+0.000	---	---	---	---	N	7665558.364
1	----	20	41.275	33.448	118° 14' 48.1009"	0+0.001	----	----	2+1.276	---	E	284135.258
FIM	---	---	---	---	---	2+1.276	---	---	---	---	N	7665527.274
											E	284147.596
											N	7665531.119
											E	284114.369

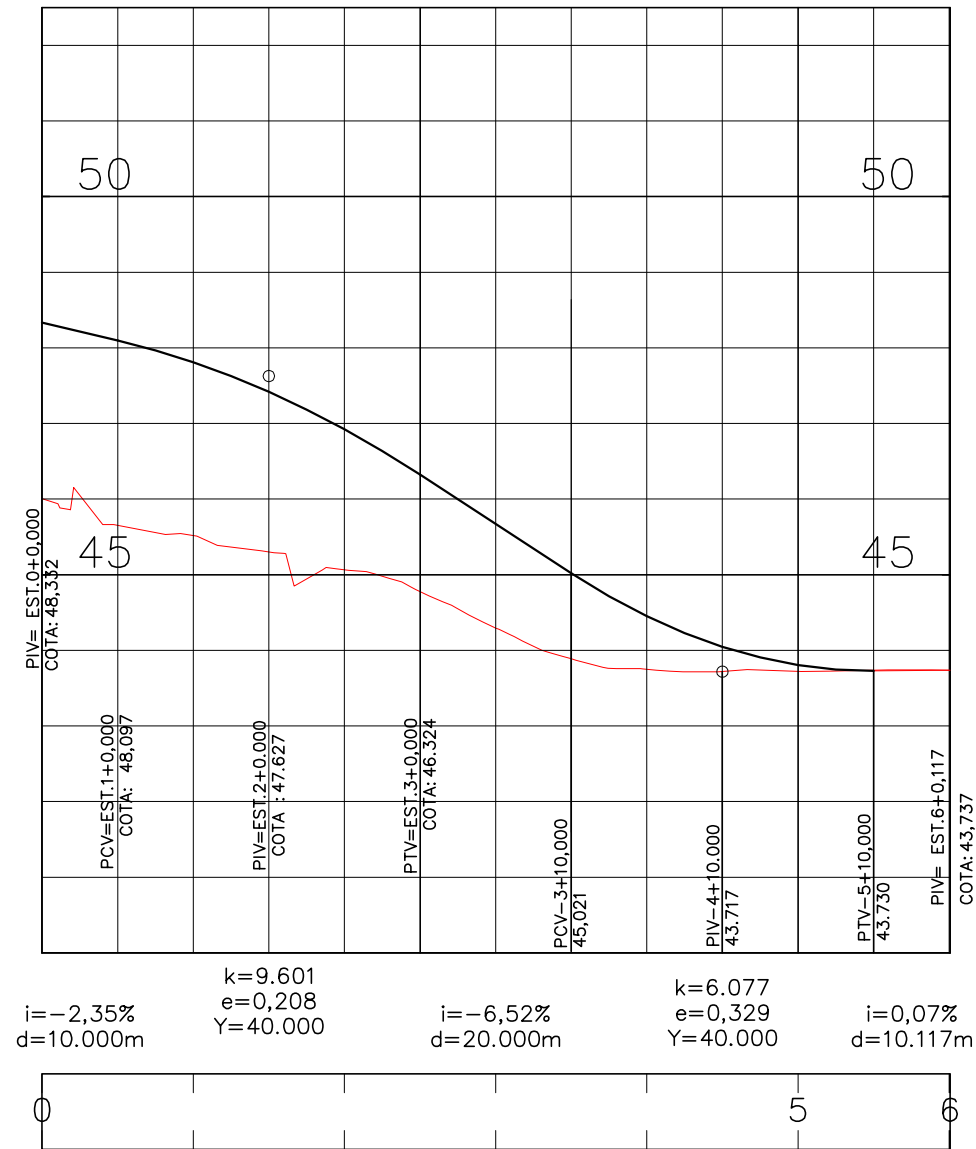


RT. _____	CONTRATO Nº: _____	DATA _____
CREA: _____	DESENHO Nº: _____	Revisão _____
Supervisor CREA: _____	Engº Proj. CREA: _____	

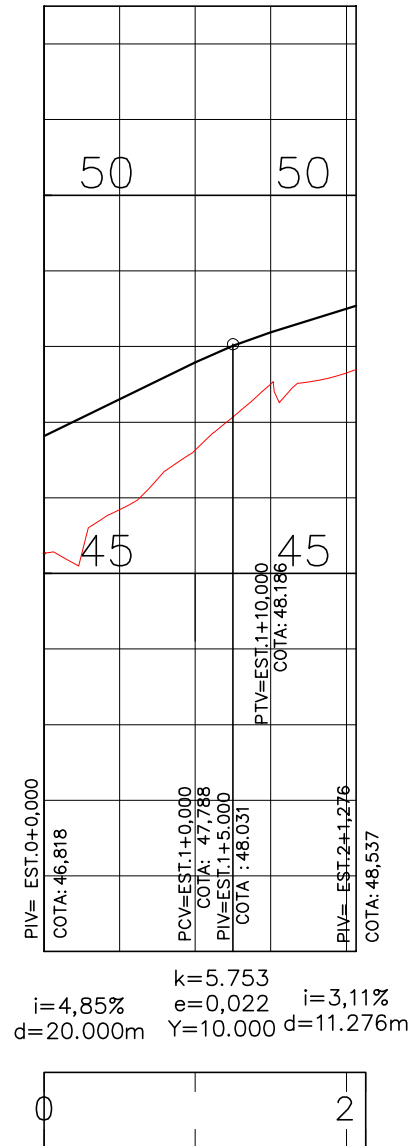


PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY – ES		
ADMINISTRAÇÃO AMANDA QUINTA RANGEL		
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS		
RODOVIA MUNICIPAL LOTE 03		
TRECHO 3.1 – Sede – Acesso a Monte Belo		
ESCALA: 1/1000	PROJETO DE INTERSEÇÃO PLANTA – ACESSO A SANTA LUCIA	FOLHA: IT-01

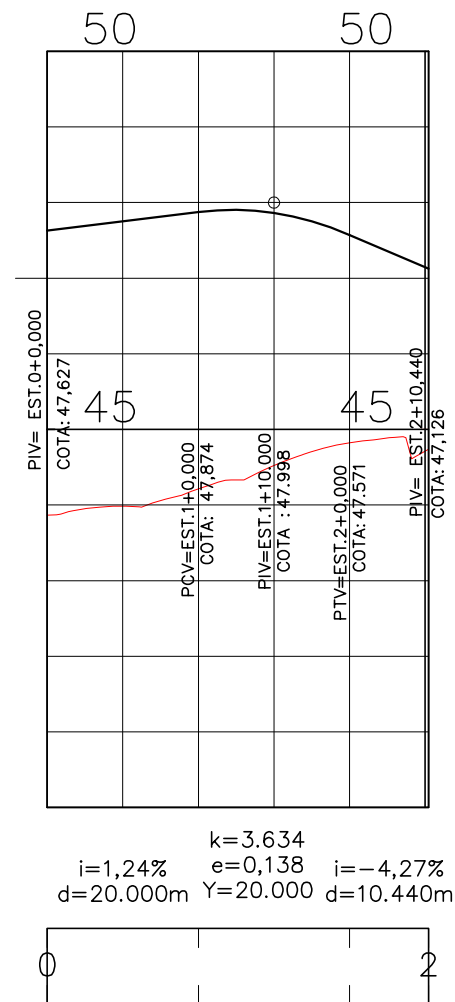
Linha Base



Ramo B



Ramo A



RT. _____	CONTRATO Nº: _____	DATA _____
CREA: _____	DESENHO Nº: _____	Revisão _____
Supervisor CREA: _____	Engº Proj. CREA: _____	



PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY – ES		
ADMINISTRAÇÃO AMANDA QUINTA RANGEL		
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS		
RODOVIA MUNICIPAL		LOTE 03
		TRECHO 3.1 – Sede – Acesso a Monte Belo
ESCALA:	PROJETO DE INTERSEÇÃO	
H-1/1000	PERFIL – ACESSO A SANTA LUCIA	
V-1/100	FOLHA: IT-02	

IV – PROJETO DE TERRAPLENAGEM

RESUMO GERAL DA DISTRIBUIÇÃO DOS MATERIAIS

TRANSPORTE (m)	ESCAVAÇÃO (m³)						DESTINO (m³)										
FAIXAS DE DMT	CORTE			EMPRÉST.	REMOÇÃO DE SOLO MOLE(RSM)	REMOÇÃO DO MATERIAL ROCHOSO DO SUBLEITO	TOTAL (m³)	ATERRO					BOTA-FORA				
	1ª CATEG.	2ª CATEG.	3ª CATEG.					CORPO			ACABAM. 1ª CATEG.	TOTAL (m³)	1ª CATEG.	2ª CATEG.	3ª CATEG.	TOTAL (m³)	
								1ª CATEG.	2ª CATEG.	3ª CATEG.							
0 < DMT ≤ 200	35.213	0	0	2.398	2.430	0	40.041	25.152	0	0	12.459	37.611	2.430	0	0	2.430	
200 < DMT ≤ 400	25.668	0	0	1.570	0	0	27.238	25.668	0	0	1.570	27.238	0	0	0	0	
400 < DMT ≤ 600	6.057	0	0	0	0	0	6.057	6.057	0	0	0	6.057	0	0	0	0	
600 < DMT ≤ 800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
800 < DMT ≤ 1000	4.408	0	0	0	0	0	4.408	4.408	0	0	0	4.408	0	0	0	0	
1000 < DMT ≤ 1200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
1200 < DMT ≤ 1400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
1400 < DMT ≤ 1600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
1600 < DMT ≤ 1800	11.439	0	0	0	0	0	11.439	4.830	0	0	6.609	11.439	0	0	0	0	
1800 < DMT ≤ 2000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2000 < DMT ≤ 2500	2.845	0	0	0	0	0	2.845	1.980	0	0	865	2.845	0	0	0	0	
2500 < DMT ≤ 3000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
3000 < DMT ≤ 4000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
4000 < DMT ≤ 5000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
5000 < DMT ≤ 6000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
6000 < DMT ≤ 7000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
7000 < DMT ≤ 8000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
8000 < DMT ≤ 9000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
9000 < DMT ≤ 10000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
DMT > 10000	0	0	0	302	0	0	302	0	0	302	0	302	0	0	0	0	
TOTAL	85.630	0	0	4.270	2.430	0	92.330	68.095	0	302	21.503	89.900	2.430	0	0	2.430	
PERCENTUAIS	92,7	0,0	0,0	4,6	2,6	0,0	100,0	73,8	0,0	0,3	23,3	97,4	2,6	0,0	0,0	2,6	

PARÂMETROS GEOTÉCNICOS PARA SELEÇÃO DOS MATERIAIS	CBR (%)	EXPANSÃO (%)	ESCAVAÇÃO MÉDIA POR km 20.248 m³/km EXTENSÃO CONSIDERADA 4,560 km
MATERIAL SASTIFATÓRIO COMO SUBLEITO E ACABAMENTO DE TERRAPLENAGEM DE CORTES E ATERROS	≥ 10	≤ 2	FATOR DE CONVERSÃO 1ª Cat. = 1,30 2ª Cat. = 1,30 3ª Cat. = 0,70
MATERIAL SASTIFATÓRIO PARA UTILIZAÇÃO COMO CORPO DE ATERRO	≥ 2	≤ 4	GRAU DE COMPACTAÇÃO - ENERGIA DO PROCTOR INTERMEDIÁRIO - PI \ NORMAL - PN CORPO DE ATERRO + BOTA FORA = 100% PN ACABAMENTO DE TERRAPLENAGEM = 100% PI
MATERIAL SASTIFATÓRIO PARA UTILIZAÇÃO COMO MIOLO DE ATERRO (MATERIAL CONFINADO)	≥ 2	≤ 4	COMPACTAÇÃO DE ATERRO (1ª E 2ª CATEGORIA) 52.381 m³ CONSTRUÇÃO DE CORPO DE ATERRO EM ROCHA 431 m³ ACABAMENTO DE TERRAPLENAGEM 16.541 m³
MATERIAL NECESSARIAMENTE DESTINADO A BOTA-FORA	< 2	> 4	COMPACTAÇÃO BOTA FORA (1ª E 2ª CATEGORIA) 0 m³ CONSTRUÇÃO DE BOTA FORA EM ROCHA 0 m³

OBSERVAÇÕES: Não incluído na compactação os volumes de solos moles Os valores de 302m³ na coluna de Empréstimos se referem ao volume de 3ª Cat. Proveniente da Pedreira com destino ao ARSM-03. Não foi incluído a compactação do volume de Bota fora por serem originados da remoção de solo mole.			PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY - ES ADMINISTRAÇÃO AMANDA QUINTA RANGEL SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS RODOVIA: Municipal LOTE 03 TRECHO 3.1 - Sede - Acesso a Monte Belo PROJETO DE TERRAPLENAGEM RESUMO GERAL DA DISTRIBUIÇÃO DOS MATERIAIS FOLHA: TR-01
CREA: _____ Supervisor CREA: _____	CONTRATO Nº _____ DATA: _____ DESENHO Nº _____ Eng. Proj. CREA: _____	Revisão: _____	ESCALA: _____

DISTRIBUIÇÃO DE MATERIAIS

ORIGEM DO MATERIAL ESCAVADO		VOLUMES ESCAVADOS (m³)				DESTINO DO MATERIAL ESCAVADO		DMT (m)		
ESTACA		ESPECIFICAÇÃO	TOTAL (m³)	PARCIAIS			ESTACA		UTILIZAÇÃO	
INICIAL	FINAL			1ª CATEGORIA	2ª CATEGORIA	3ª CATEGORIA	INICIAL			FINAL
4 + 0,00	14 + 10,00	CORTE C-01	1499	1499			4 + 0,00	21 + 10,00	ATERRO A-01	70
19 + 0,00	36 + 0,00	CORTE C-02	2302	2302			24 + 0,00	45 + 0,00	ATERRO A-02	320
19 + 0,00	36 + 0,00	(EMPRÉSTIMO)ALARG DE CORTE ALC-02 LE	3968	595			4 + 0,00	21 + 10,00	ATERRO A-01	150
				1803			4 + 0,00	21 + 10,00	CAMADA FINAL A-01	150
				1570			24 + 0,00	45 + 0,00	CAMADA FINAL A-02	320
50 + 10,00	56 + 10,00	CORTE C-03	613	613			45 + 0,00	65 + 15,00	ATERRO A-03	75
57 + 0,00	59 + 10,00	REMOÇÃO DE SOLO MOLE RSM-01	900	900			45 + 0,00	65 + 15,00	BOTA FORA BF-01(A-03LD)	50
62 + 0,00	82 + 0,00	CORTE C-04	4449	2773			45 + 0,00	65 + 15,00	ATERRO A-03	350
				366			66 + 10,00	89 + 0,00	ATERRO A-04	150
				1310			66 + 10,00	89 + 0,00	CAMADA FINAL A-04	150
87 + 0,00	104 + 0,00	CORTE C-05	2595	2595			92 + 0,00	115 + 10,00	ATERRO A-05	245
106 + 0,00	110 + 0,00	CORTE CINT-01 STA LUCIA	154	154			106 + 0,00	110 + 0,00	ATERRO AINT-01 STA LUCIA	50
108 + 0,00	123 + 0,00	CORTE C-06	5155	2409			106 + 0,00	110 + 0,00	ATERRO AINT-01 STA LUCIA	95
				902			106 + 0,00	110 + 0,00	CAMADA FINAL AINT-01 STA LUCIA	95
				512			92 + 0,00	115 + 10,00	ATERRO A-05	140
				1332			92 + 0,00	115 + 10,00	CAMADA FINAL A-05	140
122 + 10,00	124 + 10,00	REMOÇÃO DE SOLO MOLE RSM-02	1098	1098			119 + 0,00	135 + 0,00	BOTA FORA BF-02(A-06LD)	50
125 + 0,00	149 + 10,00	CORTE C-07	23162	1980			24 + 0,00	45 + 0,00	ATERRO A-02	2005
				865			24 + 0,00	45 + 0,00	CAMADA FINAL A-02	2005
				1723			45 + 0,00	65 + 15,00	ATERRO A-03	1640
				3358			45 + 0,00	65 + 15,00	CAMADA FINAL A-03	1640
				1170			57 + 0,00	59 + 10,00	ATERRO ARSM-01	1630
				1937			207 + 0,00	228 + 0,00	ATERRO A-11	1640
				3251			207 + 0,00	228 + 0,00	CAMADA FINAL A-11	1640
				1427			122 + 10,00	124 + 10,00	ATERRO ARSM-02	320
				2723			119 + 0,00	135 + 0,00	ATERRO A-06	155
				950			119 + 0,00	135 + 0,00	CAMADA FINAL A-06	155
				435			138 + 10,00	144 + 0,00	ATERRO A-07	50
				294			138 + 10,00	144 + 0,00	CAMADA FINAL A-07	50
				803			147 + 10,00	167 + 10,00	ATERRO A-08	290
				2246			147 + 10,00	167 + 10,00	ATERRO A-08	290

OBSERVAÇÕES:



CREA: _____ CONTRATO _____ DATA: _____
 DESENHO Nº _____ Revisão _____
 Supervisor CREA: _____ Eng. Proj. CREA: _____



PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY - ES
ADMINISTRAÇÃO AMANDA QUINTA RANGEL

RODOVIA: Municipal LOTE 03
 TRECHO 3.1 - Sede - Acesso a Monte Belo
 ESCALA: _____ PROJETO DE TERRAPLENAGEM
 DISTRIBUIÇÃO DOS MATERIAIS FOLHA: TR-02

DISTRIBUIÇÃO DE MATERIAIS

ORIGEM DO MATERIAL ESCAVADO		VOLUMES ESCAVADOS (m³)					DESTINO DO MATERIAL ESCAVADO			DMT (m)
ESTACA		ESPECIFICAÇÃO	TOTAL (m³)	PARCIAIS			ESTACA		UTILIZAÇÃO	
INICIAL	FINAL			1ª CATEGORIA	2ª CATEGORIA	3ª CATEGORIA	INICIAL	FINAL		
156 + 0,00	165 + 10,00	CORTE C-08	1854	1854			147 + 10,00	167 + 10,00	ATERRO A-08	175
168 + 10,00	182 + 10,00	CORTE C-09	6984	4408			207 + 0,00	228 + 0,00	ATERRO A-11	935
				1152			167 + 10,00	187 + 0,00	ATERRO A-09	110
				1424			167 + 10,00	187 + 0,00	CAMADA FINAL A-09	110
184 + 0,00	212 + 0,00	CORTE C-10	9084	1291			189 + 0,00	206 + 10,00	ATERRO A-10	50
				1736			189 + 0,00	206 + 10,00	CAMADA FINAL A-10	50
				6057			207 + 0,00	228 + 0,00	ATERRO A-11	510
228 + 0,00	236 + 0,00	CORTE CINT-02(ROT)	27779	13522			207 + 0,00	228 + 0,00	ATERRO A-11	250
				11549			228 + 0,00	236 + 0,00	ATERRO AINT-02(ROT)	200
				2708			228 + 0,00	236 + 0,00	CAMADA FINAL AINT-02(ROT)	200
227 + 0,00	228 + 7,00	REMOÇÃO DE SOLO MOLE RSM-03	432	432			207 + 0,00	228 + 0,00	BOTA FORA BF-03(A-11)	50
		(EMPRESTIMO) PEDREIRA P-1				302	227 + 0,00	228 + 7,00	ATERRO ARSM-03	30060

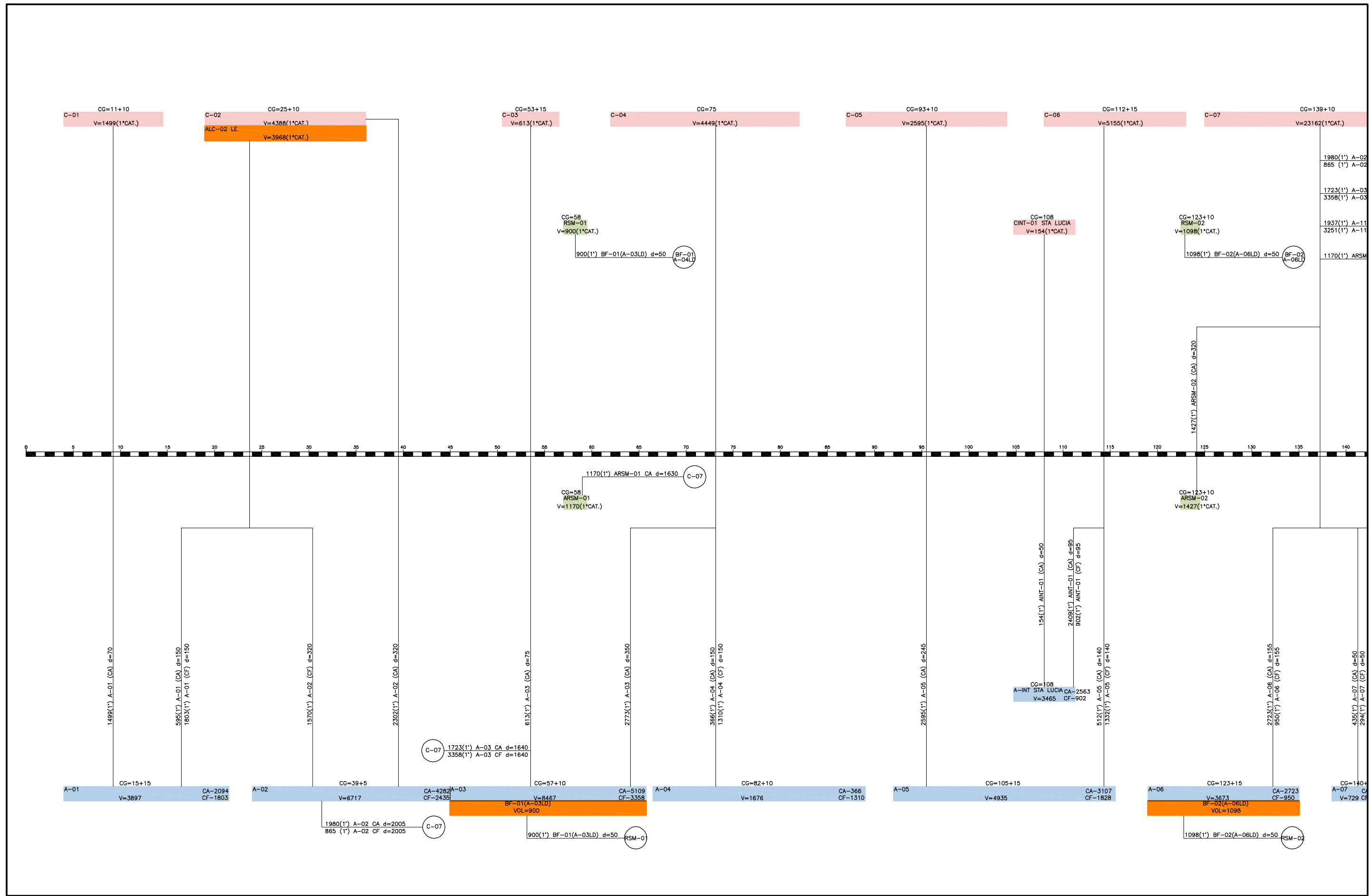
OBSERVAÇÕES:



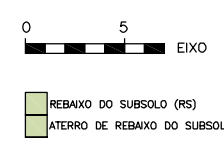
CREA: _____	CONTRATO _____	DATA: _____
Supervisor CREA: _____	Eng. Proj. CREA: _____	DESENHO Nº _____
		Revisão _____



PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY - ES ADMINISTRAÇÃO AMANDA QUINTA RANGEL	
RODOVIA: Municipal	LOTE 03 TRECHO 3.1 - Sede - Acesso a Monte Belo
ESCALA: _____	PROJETO DE TERRAPLENAGEM DISTRIBUIÇÃO DOS MATERIAIS
	FOLHA: TR-03



OBSERVAÇÕES:



- EMPRESTIMO (EC) E BOTA FORA (BF)
- REBAIXO DE ROCHA (RR)
- ATERRO DO REBAIXO DE ROCHA (ARR)
- CORTE (C)
- ATERRO (A)
- CORTE DE ESCALONAMENTO (CE)
- ATERRO DE ESCALONAMENTO (AE)
- REBAIXO DO SUBSOLO (RS)
- ATERRO DE REBAIXO DO SUBSOLO (ARS)



RF: _____	CONTRATO N°: _____	DATA: _____
CREA: _____	DESENHO N°: _____	Revisor: _____
Supervisor CREA: _____	Eng° Proj. CREA: _____	

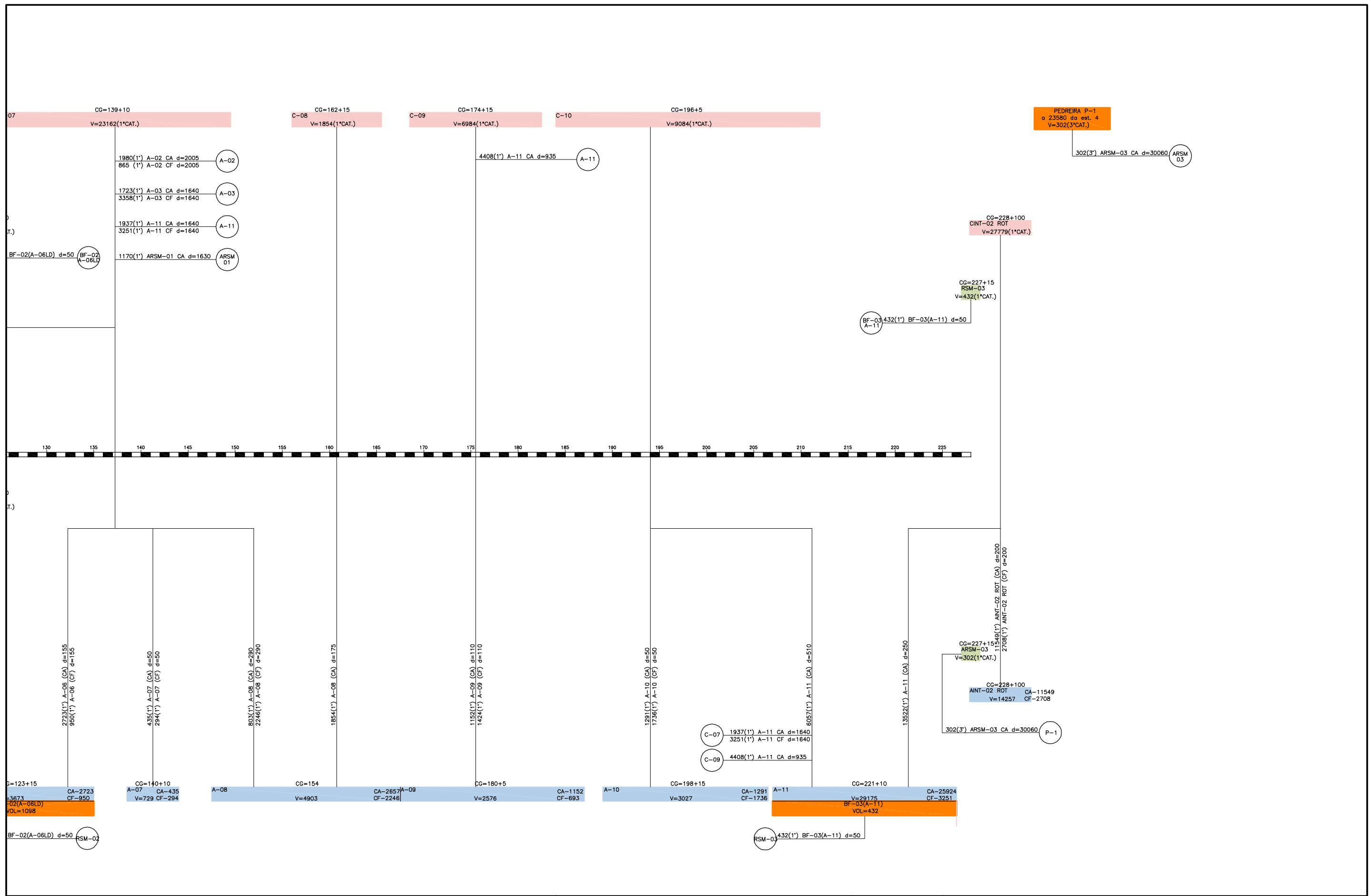


PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY – ES
ADMINISTRAÇÃO AMANDA QUINTA RANGEL
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

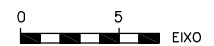
RODOVIA MUNICIPAL LOTE 03
TRECHO 3.1 – Sede – Acesso a Monte Belo

ESCALA: _____ PROJETO DE TERRAPLENAGEM
DISTRIBUIÇÃO LINEAR DE TERRAPLENAGEM

FOLHA:
TR-04



OBSERVAÇÕES:

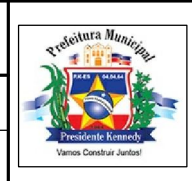


- REBAIXO DO SUBSOLO (RS)
- ATERRO DE REBAIXO DO SUBSOLO (ARS)

- EMPRESTIMO (EC) E BOTA FORA (BF)
- REBAIXO DE ROCHA (RR)
- ATERRO DO REBAIXO DE ROCHA (ARR)
- CORTE (C)
- ATERRO (A)
- CORTE DE ESCALONAMENTO (CE)
- ATERRO DE ESCALONAMENTO (AE)



RT.	CONTRATO N°:	DATA
CREA:	DESENHO N°:	Revisão
Supervisor CREA:	Eng° Proj. CREA:	



PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY – ES
 ADMINISTRAÇÃO AMANDA QUINTA RANGEL
 SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

RODOVIA MUNICIPAL LOTE 03
 TRECHO 3.1 – Sede – Acesso a Monte Belo

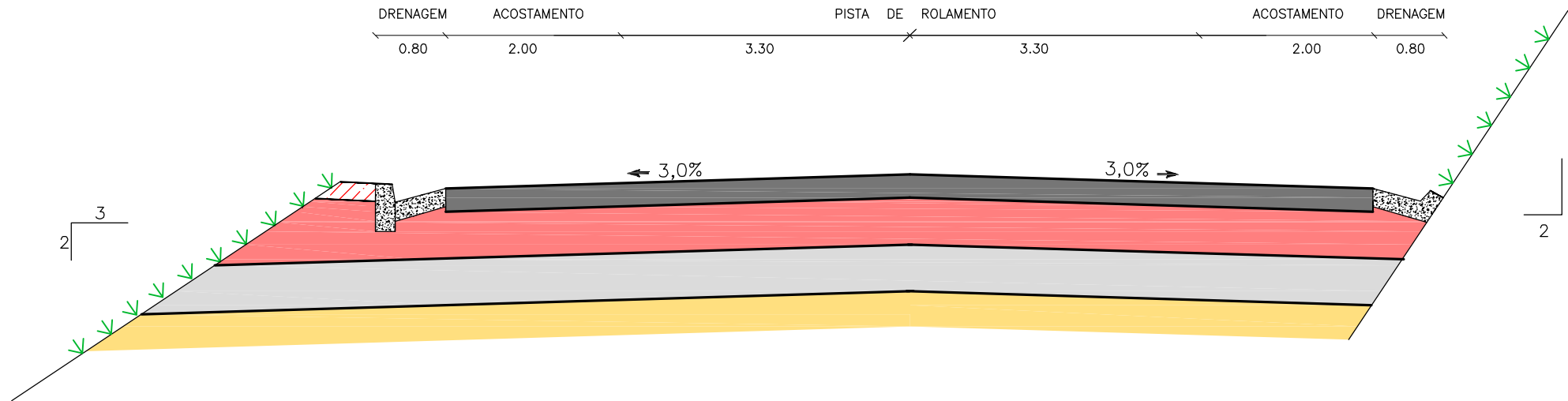
ESCALA: PROJETO DE TERRAPLENAGEM
 DISTRIBUIÇÃO LINEAR DE TERRAPLENAGEM

FOLHA: TR-05

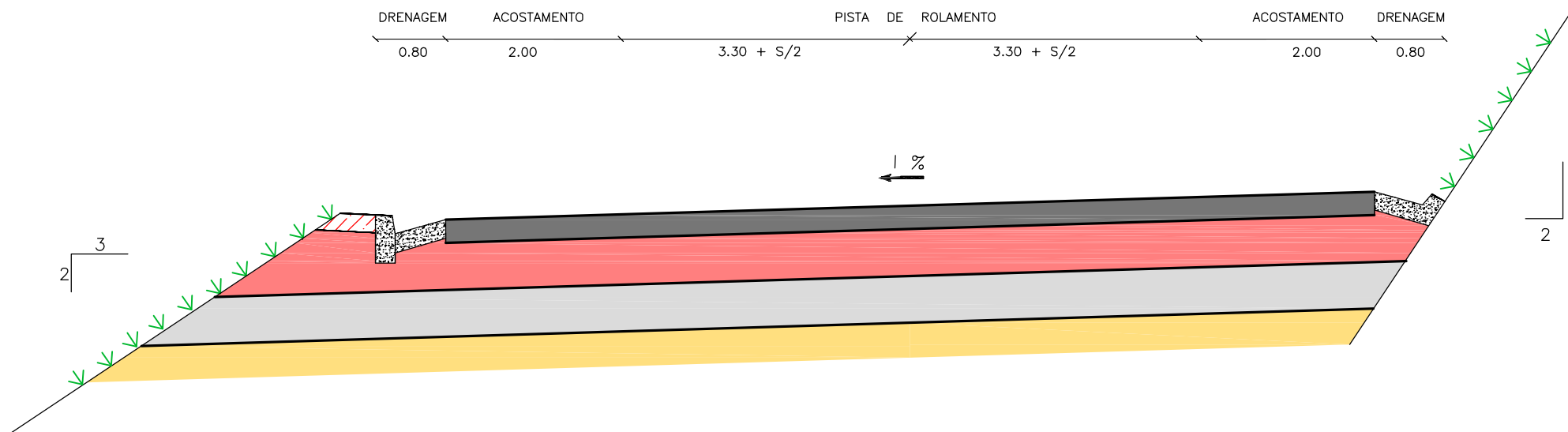
V- PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO

SEÇÃO TRANSVERSAL TIPO



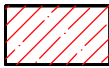


EM TANGENTE



EM CURVA



LEGENDA

	REVESTIMENTO: CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE – CBUQ FAIXA "C" ESPECIFICAÇÃO: DNIT 031/2006 – ES		SUB-BASE ESTABILIZADA GRANULOMETRICAMENTE, SEM MISTURA ESPECIFICAÇÃO: DNIT 139/2010 – ES		SOLO LOCAL
	BASE ESTABILIZADA GRANULOMETRICAMENTE, COM MISTURA NA PISTA ESPECIFICAÇÃO: DNIT 141/2010 – ES		SUBLEITO: ISC ≥ 10 % E EXP. ≤ 2,00 %		

SEQUÊNCIA CONSTRUTIVA

- REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO E COMPACTAÇÃO NA ENERGIA DO PROCTOR INTERMEDIÁRIO;
- EXECUÇÃO DE SUB-BASE COM SOLOS DA JAZIDA J-1 (FAZENDA KIMELA), NUMA ESPESSURA DE 15 cm, COMPACTADA NA ENERGIA DO PROCTOR INTERMEDIÁRIO;
- EXECUÇÃO DE BASE COM MISTURA NA PISTA, NUMA ESPESSURA DE 15 cm, COMPACTADA NA ENERGIA DO PROCTOR MODIFICADO, UTILIZANDO OS SEGUINTE MATERIAIS:
 - * MISTURA MSB-01: 80% DE BRITA GRADUADA DA PEDREIRA P-1 (ULTRAMAR) + 20% DE ARGILA DO EMPRÉSTIMO EC-1, EM VOLUME, PARA O SEGMENTO ENTRE ESTACAS 4 E 129.
 - * MISTURA MSB-02: 80% DE BRITA GRADUADA DA PEDREIRA P-1 (ULTRAMAR) + 20% DE ARGILA DO EMPRÉSTIMO EC-2, EM VOLUME, PARA O SEGMENTO ENTRE ESTACAS 129 E 228+16,86.
- EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO;
- EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO;
- EXECUÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE – CBUQ FAIXA "C", NUMA ESPESSURA DE 5 cm.

OBSERVAÇÕES:

- LARGURAS DA PLATAFORMA EM m.
- DECLIVIDADE TRANSVERSAL ("I") E SUPERLARGURA ("S") DEFINIDAS NO PROJETO GEOMÉTRICO.
- DESENHO SEM ESCALA.
- DA ESTACA 0 A 25 PROJETADO PASSEIO EM AMBOS OS LADOS DA PISTA.



RT. _____	CONTRATO N° _____	DATA _____
CREA: _____	DESENHO N° _____	Revisão _____
Supervisor CREA: _____	Eng° Proj. CREA: _____	



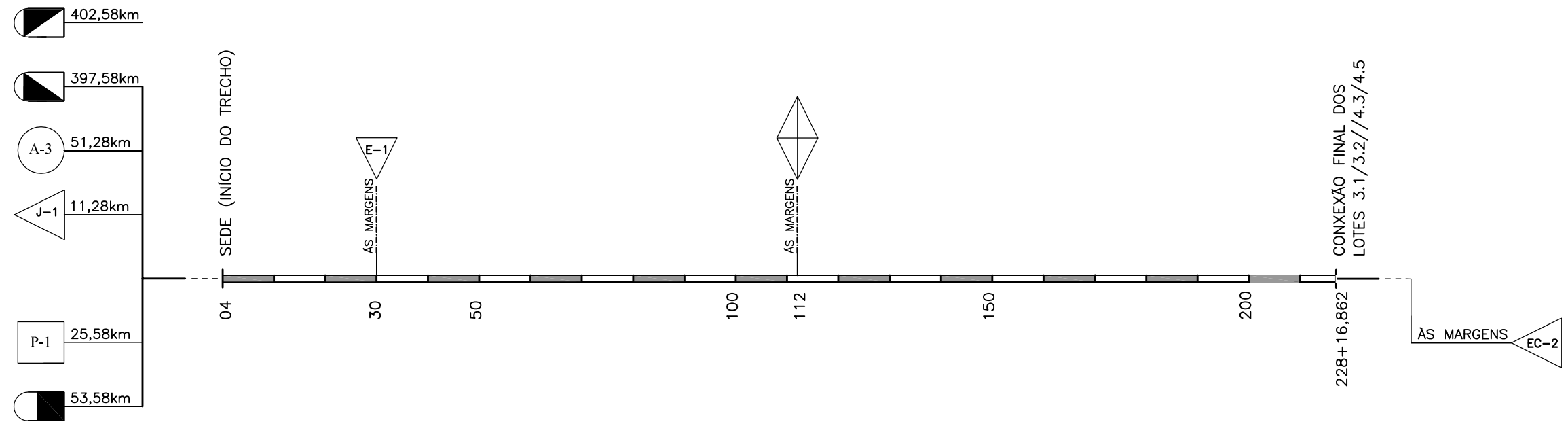
PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY – ES
ADMINISTRAÇÃO AMANDA QUINTA RANGEL
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

RODOVIA MUNICIPAL LOTE 03
TRECHO 3.1 – Sede – Acesso a Monte Belo

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
SEÇÃO TRANSVERSAL – TIPO DE PAVIMENTAÇÃO

FOLHA:
PV-01

LINEAR DE FONTES DE MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO



CONVENÇÕES:

- JAZIDA DE SOLO INDICADA
- PEDREIRA INDICADA
- AREAL INDICADO
- EMPRÉSTIMO INDICADO
- FABRICA DE CIMENTO
- CAP 50/70 – ADP CM-30
- EMULSÃO RR-1C
- CANTEIROS DE OBRAS E TANQUES DE ESTOCAGEM DE MATERIAIS BETUMINOSOS

RESUMO DE DISTÂNCIAS DE TRANSPORTES .

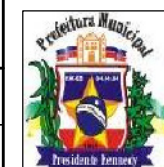
SERVIÇO	MATERIAL	PERCURSO		TRANSPORTE LOCAL (DMT em km)			TRANSPORTE COMERCIAL (DMT em km)		
		ORIGEM	DESTINO	NP	P	TOTAL	NP	P	TOTAL
SUB-BASE	CASCALHO DE QUARTZO	JAZIDA J-1 (FAZENDA KIMELA)	PISTA	6,93	6,80	13,73	-	-	-
BASE	MISTURA DE 80% DE BRITA GRADUADA + 20% DE ARGILA DOS EMPRÉSTIMOS	PEDREIRAP-1 (ULTRAMAR)	PISTA	-	-	-	3,73	24,30	28,03
		EMPRÉSTIMOS EC-1 E EC-2	PISTA	0,86	-	0,86	-	-	-
IMPRIMAÇÃO	ADP CM-30	DUQUE DE CAXIAS / RJ	TANQUES	-	-	-	3,44	396,30	399,74
		TANQUES	PISTA	1,21	-	1,21	-	-	-
PINTURA DE LIGAÇÃO	EMULSÃO RR-1C	RIO DE JANEIRO / RJ	TANQUES	-	-	-	3,44	401,30	404,74
		TANQUES	PISTA	1,21	-	1,21	-	-	-
CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (FAIXA "C")	CBUQ - MASSA	USINA DE ASFALTO CACHOEIRO DE ITAPEMIRIM / ES	PISTA	-	-	-	3,75	44,00	47,75
DIVERSOS	CIMENTO	CACHOEIRO DE ITAPEMIRIM / ES	CANTEIRO DE OBRAS	-	-	-	3,44	52,30	55,74
			PISTA	-	-	-	3,53	52,30	55,83
	AREIA	AREAL A-3 (AREAL VALMIR)	CANTEIRO DE OBRAS	-	-	-	5,74	47,70	53,44
			PISTA	-	-	-	5,83	47,70	53,53
	BRITA	PEDREIRA P-1 (ULTRAMAR)	CANTEIRO DE OBRAS	-	-	-	3,44	24,30	27,74
			PISTA	-	-	-	3,53	24,30	27,83

OBSERVAÇÃO:
- CANTEIRO DE OBRAS E TANQUES DE ESTOCAGEM DE MATERIAIS BETUMINOSOS (EMULSÃO RR-1C E ADP CM-30) INSTALADOS EM UMA ÁREA LOCALIZADA ENTRE ESTACAS 109 E 114+10,00, LADO ESQUERDO, ÀS MARGENS DA RODOVIA.

OBSERVAÇÕES:
- DESENHO SEM ESCALA.



RT. _____	CONTRATO Nº: _____	DATA _____
CREA: _____	DESENHO Nº: _____	Revisão _____
Supervisor CREA: _____	Engº Proj. CREA: _____	



PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY – ES
ADMINISTRAÇÃO AMANDA QUINTA RANGEL
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

RODOVIA MUNICIPAL
LOTE 03
TRECHO 3.1 – Sede – Acesso a Monte Belo

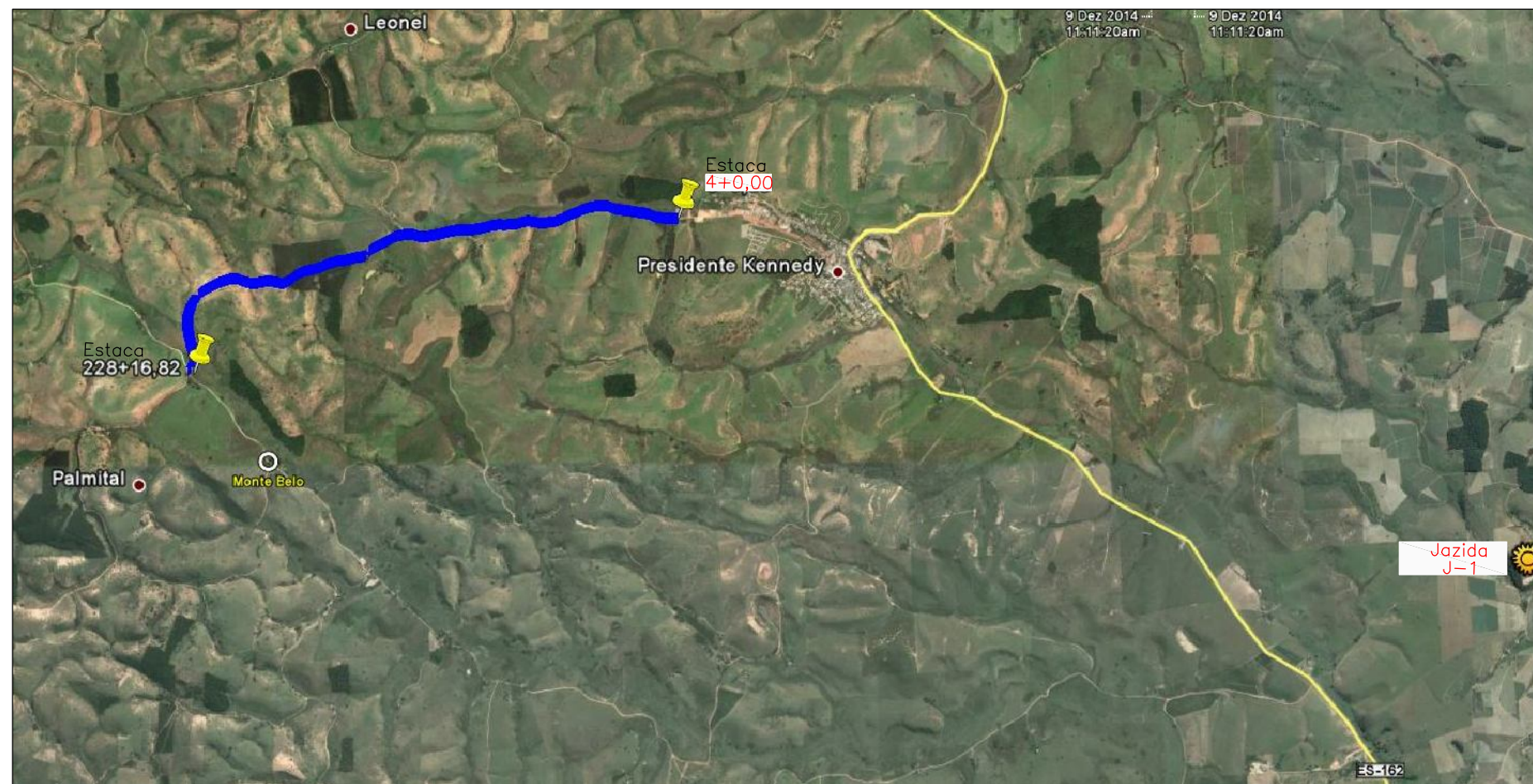
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
LINEAR DE FONTES DE MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO

FOLHA:
PV-03

DADOS SOBRE A OCORRÊNCIA	
NUMERO REFERÊNCIA	JAZIDA J-1 (FAZENDA KIMELA)
MATERIAL	CASCALHO DE QUARTZO CINZA E ROSA
ACESSO - EST.	4 (LADO ESQUERDO)
DISTÂNCIA DO EIXO - km	11,28
VOLUME UTIL ESTIMADO - m³	SUFICIENTE
PROFUNDIDADE - m	-
ÁREA - m2	-
PROPRIETÁRIO	MANUEL MARCOLINO MOREIRA
ENDEREÇO	LOCALIDADE DE PEDRA KIMELA (28) 99973 - 22 88
MUNICÍPIO	PRESIDENTE KENNEDY / ES
CONDIÇÃO DE EXPLORAÇÃO	JÁ EXPLORADA
VEGETAÇÃO	CERRADO
UTILIZAÇÃO	SUB-BASE

CROQUI DE LOCALIZAÇÃO (Sem Escala)

COORDENADAS / / / (ZONA 24K - DATUM: WGS 84)				
JAZIDA J-1				
GPS	LESTE	NORTE	LONGITUDE	LATITUDE
01	293.222,6750	7.662.882,9610	-21,12360000	-40,991000000



OBSERVAÇÕES:



RT. _____	CONTRATO N°: _____	DATA _____
CREA _____	DESENHO N°: _____	Revisão _____
Supervisor CREA: _____	Eng° Proj. CREA: _____	



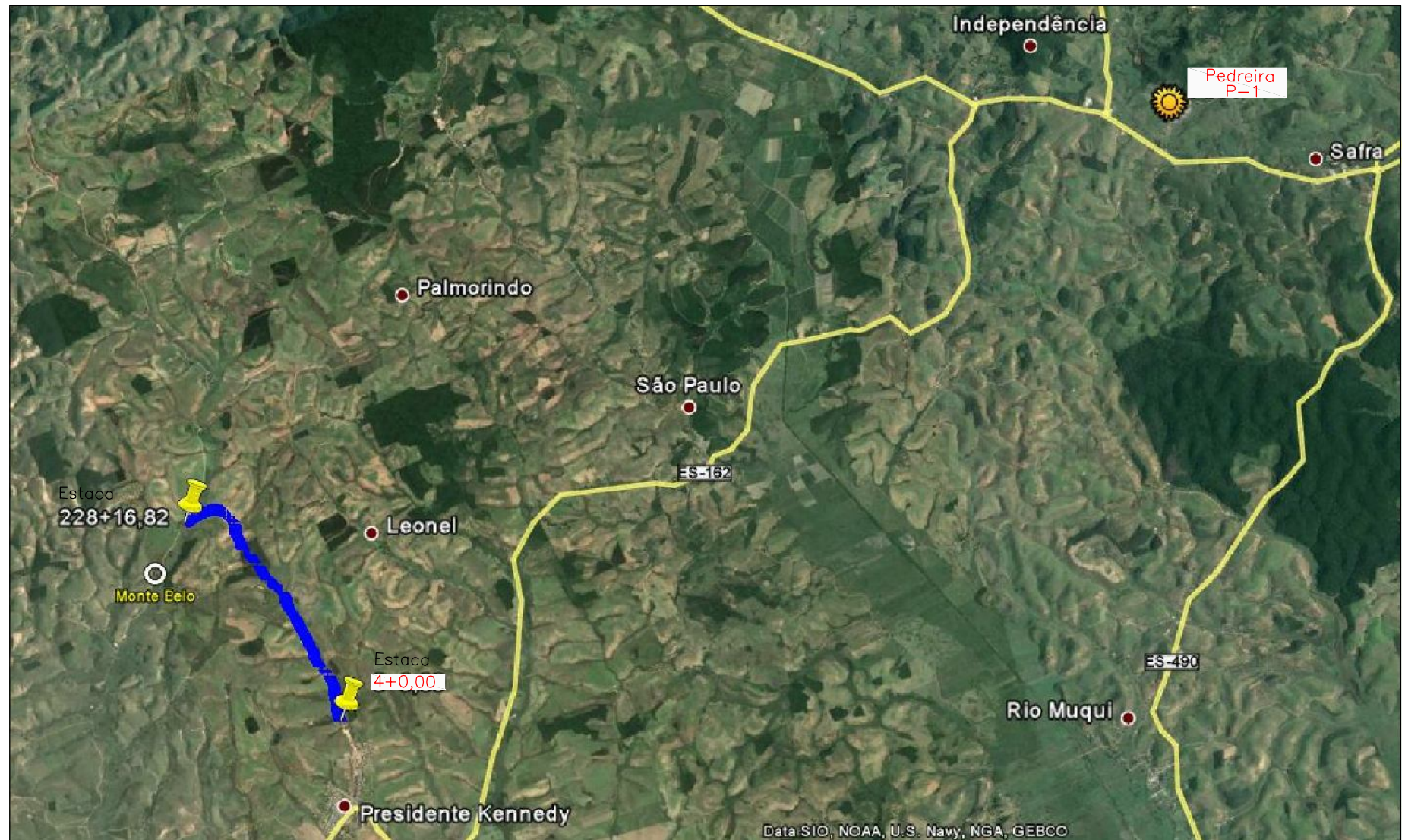
PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY - ES	
ADMINISTRAÇÃO AMANDA QUINTA RANGEL	
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS	
RODOVIA MUNICIPAL	LOTE 03 TRECHO 3.1 - Sede - Acesso a Monte Belo
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO	
CROQUI E CARACTERÍSTICA DE OCORRÊNCIA / JAZIDA J-01	
FOLHA: PV-04	

DADOS SOBRE A OCORRÊNCIA	
NUMERO REFERENCIA	PEDREIRA P-1 (ULTRAMAR)
MATERIAL	GNAISSE
ACESSO - EST.	4 (LADO DIREITO)
DISTANCIA DO EIXO - km	25,58
VOLUME UTIL - m³	SUFICIENTE
PRODUÇÃO - T / DIA	900
PROPRIETARIO	ULTRAMAR MINERAÇÃO E SERVIÇOS LTDA
ENDEREÇO	KM 416 RODOVIA BR-101 / ESTRADA FURA OLHO FAZENDA SAFRA - (32) 3538 5151
MUNICIPIO	PRESIDENTE KENNEDY / ES
CONDIÇÃO DE EXPLORAÇÃO	EM EXPLORAÇÃO COMERCIAL
VEGETAÇÃO	-
UTILIZAÇÃO	DIVERSAS

ENSAIOS	RESULTADOS
ADESIVIDADE A EMULSSÃO RR-2C (DNER-ME 078/94)	SATISFATÓRIA
ADESIVIDADE AO CAP 50/70 (DNER-ME 078/94)	SATISFATÓRIA COM 0,5% DE DOPS
ABRASÃO LOS ANGELES - FAIXA "B" (NBR NM 51)	50,3%
INDICE DE FORMA (MT 01-49 DER/MG)	7,8 (MÉDIA)

CROQUI DE LOCALIZAÇÃO (Sem Escala)

COORDENADAS // (ZONA 24K - DATUM: WGS 84)				
PEDREIRA P-1				
GPS	LESTE	NORTE	LONGITUDE	LATITUDE
01	281.942,0710	7.681.768.8810	-20,951710000	-41,097100000



OBSERVAÇÕES:



RT. _____	CONTRATO N°: _____	DATA _____
CREA: _____	DESENHO N°: _____	Revisão _____
Supervisor CREA: _____	Eng° Proj. CREA: _____	



PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY - ES
ADMINISTRAÇÃO AMANDA QUINTA RANGEL
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

RODOVIA MUNICIPAL
LOTE 03
TRECHO 3.1 - Sede - Acesso a Monte Belo

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
CROQUI E CARACTERÍSTICA DE OCORRÊNCIA / PEDREIRA P-1

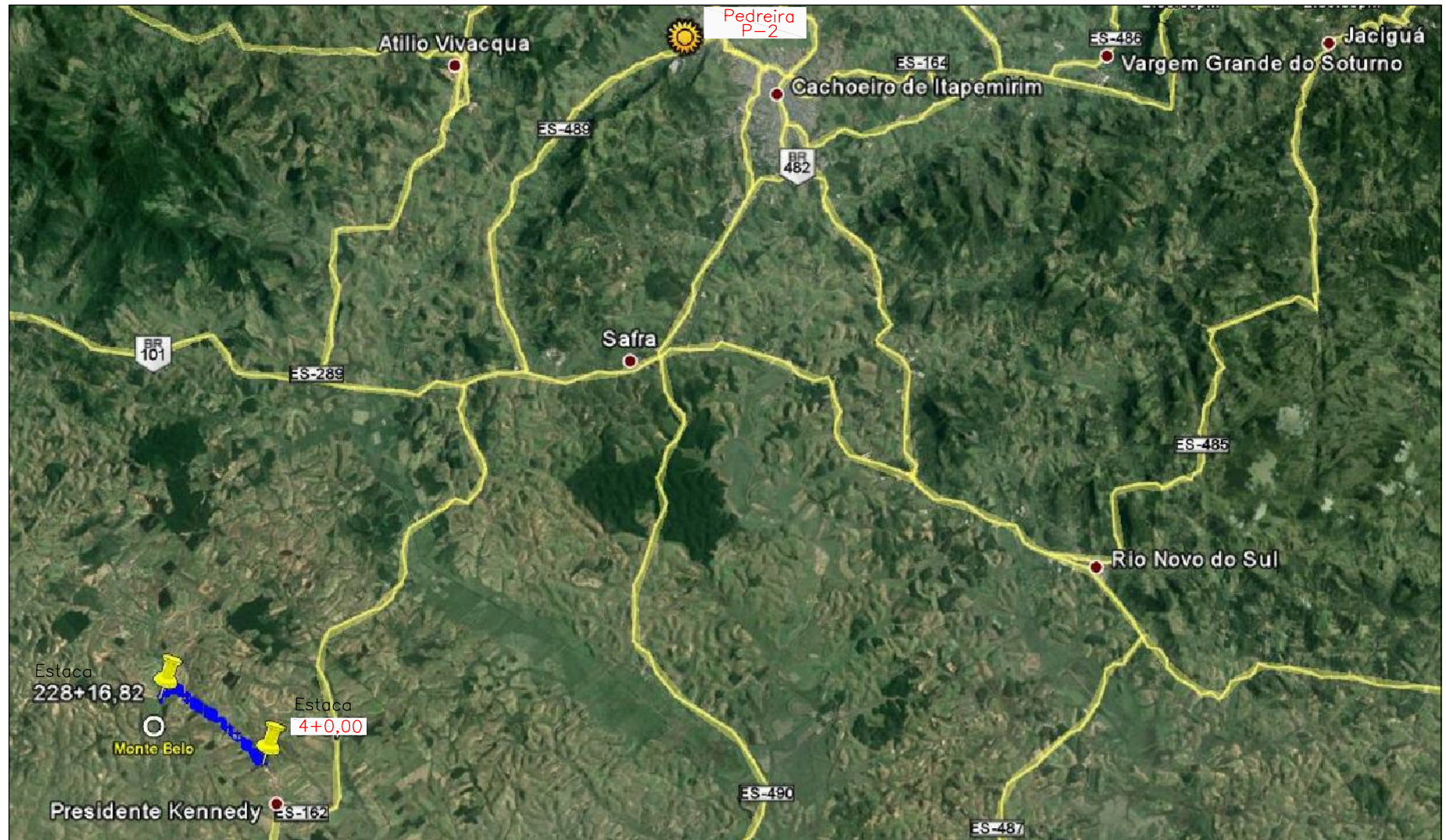
FOLHA:
PV-05

DADOS SOBRE A OCORRÊNCIA	
NUMERO REFERENCIA	PEDREIRA P-2 (CONGRESUL)
MATERIAL	GNAISSE
ACESSO - EST.	4 (LADO DIREITO)
DISTANCIA DO EIXO - km	45,28
VOLUME UTIL - m³	SUFICIENTE
PRODUÇÃO - T / DIA	1.200
PROPRIETÁRIO	CONGRESUL - CONCRETO SUL LTDA
ENDEREÇO	BAIRRO MONTE CRISTO (28) 3526 2850
MUNICÍPIO	PRESIDENTE KENNEDY / ES
CONDIÇÃO DE EXPLORAÇÃO	EM EXPLORAÇÃO COMERCIAL
VEGETAÇÃO	-
UTILIZAÇÃO	NENHUMA

ENSAIOS	RESULTADOS
ADESIVIDADE A EMULSSÃO RR-2C (DNER-ME 078/94)	SATISFATÓRIA
ADESIVIDADE AO CAP 50/70 (DNER-ME 078/94)	SATISFATÓRIA COM 0,5% DE DOPS
ABRASÃO LOS ANGELES - FAIXA "B" (NBR NM 51)	75,7%
INDICE DE FORMA (MT 01-49 DER/MG)	8,5 (MÉDIA)

CROQUI DE LOCALIZAÇÃO (Sem Escala)

COORDENADAS / / / (ZONA 24K - DATUM: WGS 84)				
PEDREIRA P-2				
GPS	LESTE	NORTE	LONGITUDE	LATITUDE
01	276.455,3790	7.691.679.9240	-20,86160000	-41,14860000



OBSERVAÇÕES:



RT. _____	CONTRATO Nº: _____	DATA _____
CREA: _____	DESENHO Nº: _____	Revisão _____
Supervisor CREA: _____	Engº Proj. CREA: _____	



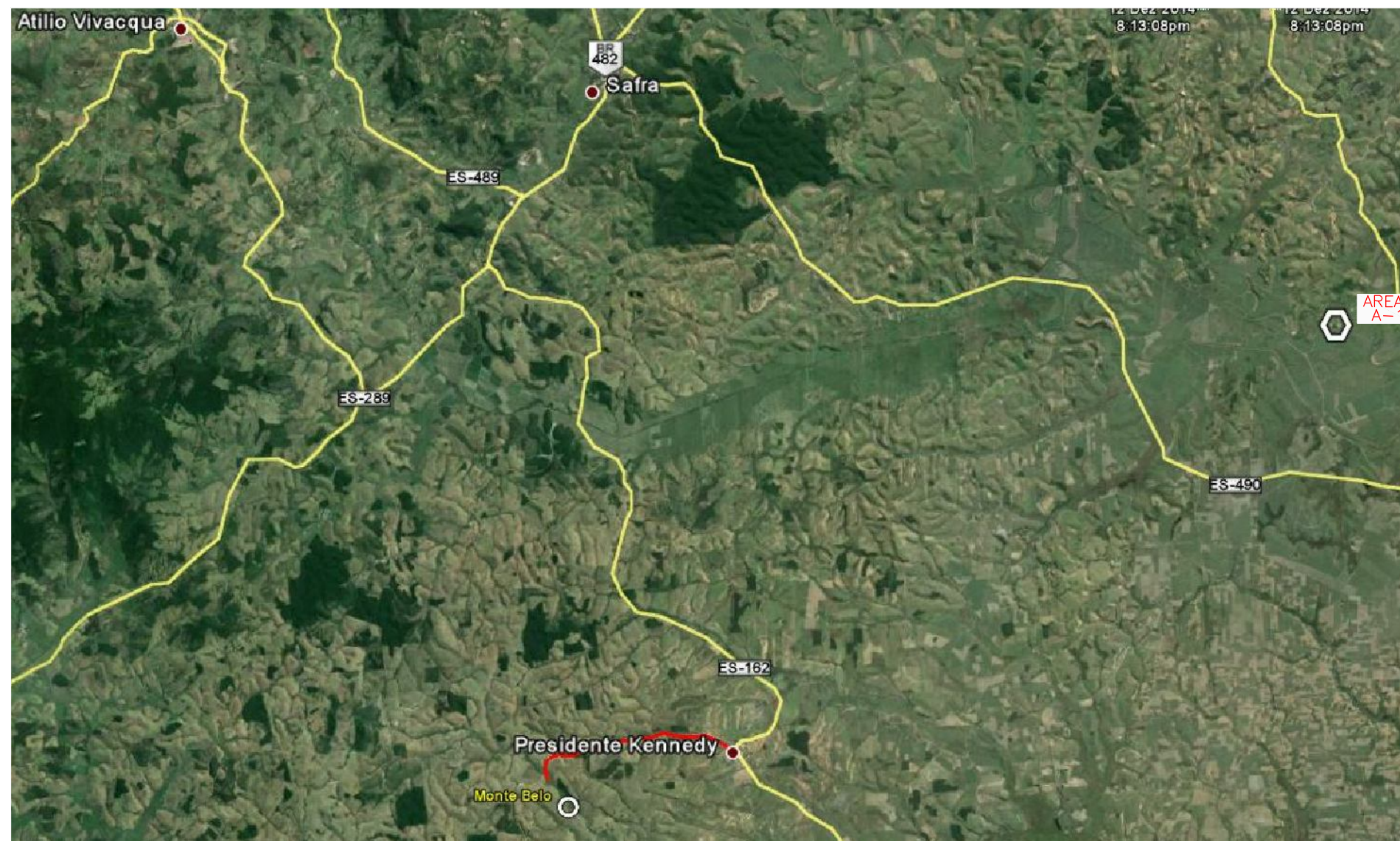
PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY - ES		FOLHA:
ADMINISTRAÇÃO AMANDA QUINTA RANGEL		PV-06
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS		
RODOVIA MUNICIPAL	LOTE 03	
	TRECHO 3.1 - Sede - Acesso a Monte Belo	
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO		
CROQUI E CARACTERÍSTICA DE OCORRÊNCIA / PEDREIRA P-2		

DADOS SOBRE A OCORRÊNCIA	
NUMERO REFERENCIA	AREAL A-1 (AREAL DO HELINHO)
MATERIAL	AREIA QUARTZOSA ROLADA
ACESSO - EST.	4 (LADO DIREITO)
DISTANCIA DO EIXO - km	69,98
VOLUME - m ³	SUFICIENTE
PRODUÇÃO - m ³ / DIA	300
PROPRIETÁRIO	HÉLIO CARLOS MACHADO
ENDEREÇO	LOCALIDADE COROA DO ONÇA (28) 3532 2184 / 99973 9060
MUNICIPIO	PRESIDENTE KENNEDY / ES
CONDIÇÃO DE EXPLORAÇÃO	EM EXPLORAÇÃO COMERCIAL
UTILIZAÇÃO	NENHUMA

O C O R R Ê N C I A		AREAL A-1 (AREAL DO HELINHO)		
A M O S T R A S		A M O S T R A - 1 (AREIA GROSSA)	A M O S T R A - 2 (AREIA MÉDIA)	
ENSAIOS	GRANULOMETRIA (% QUE PASSA)	# N° 3/4	-	-
		# 1/2 "	-	-
		# 3/8 "	100,0	-
		# N° 1/4	99,8	-
		# N° 4	99,8	100,0
		# N° 8	90,8	99,2
		# N° 10"	88,3	98,8
		# N° 20"	40,9	68,0
		# N° 30"	18,3	45,9
		# N° 40"	9,1	33,8
		# N° 50"	3,9	23,6
		# N° 60"	2,4	18,5
		# N° 80"	1,4	12,7
		# N° 100	1,2	11,4
# N° 200	0,6	4,4		
IMPUREZA ORGÂNICA		< 300 PPM	< 300 PPM	
EQUIVALENTE DE AREIA		93,0%	86,9%	

CROQUI DE LOCALIZAÇÃO (Sem Escala)

C O O R D E N A D A S / / / (ZONA 24K - DATUM: WGS 84)				
AREAL A-1				
GPS	LESTE	NORTE	LONGITUDE	LATITUDE
01	304.493,4920	7.677.532,5510	-20,99250000	-40,88080000



OBSERVAÇÕES:



RT. _____	CONTRATO N° _____	DATA _____
CREA: _____	DESENHO N° _____	Revisão _____
Supervisor CREA: _____	Eng° Proj. CREA: _____	

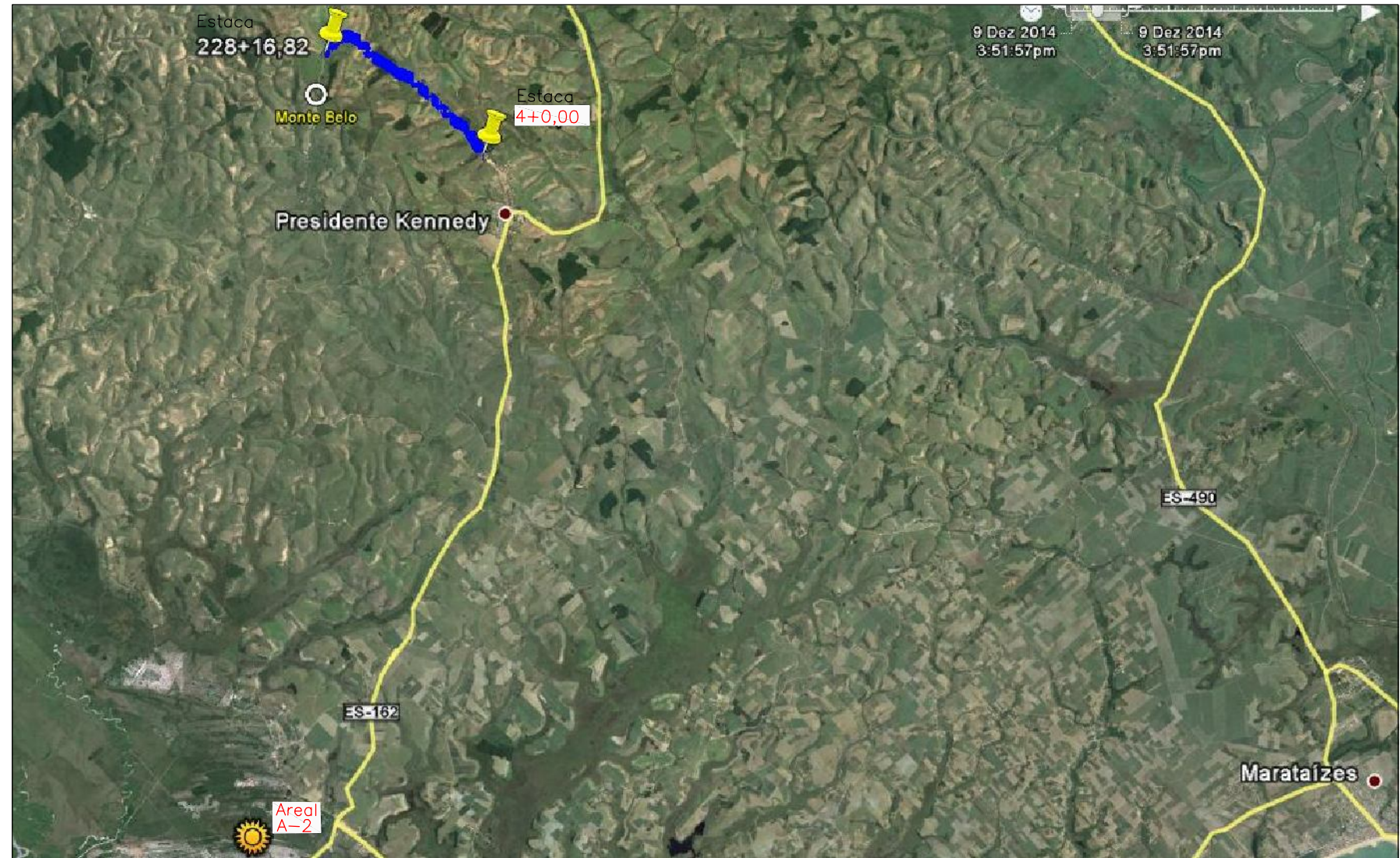


PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY - ES	
ADMINISTRAÇÃO AMANDA QUINTA RANGEL	
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS	
RODOVIA MUNICIPAL	LOTE 03 TRECHO 3.1 - Sede - Acesso a Monte Belo
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO CROQUI E CARACTERÍSTICA DE OCORRÊNCIA / AREAL A-1	
FOLHA: PV-07	

DADOS SOBRE A OCORRÊNCIA	
NUMERO REFERENCIA	AREAL A-2 (MINERAÇÃO NEVES)
MATERIAL	AREIA DE VARGEM
ACESSO - EST.	4 (LADO ESQUERDO)
DISTÂNCIA DO EIXO - km	18,98
VOLUME - m ³	AREIA EXAURIU
PRODUÇÃO - m ³ / DIA	200
PROPRIETÁRIO	FACILITA-CRED CONSTRUTORA E INCORPORADORA
ENDEREÇO	FAZENDA CAMPO DO LIMÃO - ZONA RURAL
MUNICÍPIO	PRESIDENTE KENNEDY / ES
CONDIÇÃO DE EXPLORAÇÃO	AREAL DESATIVADO
UTILIZAÇÃO	NENHUMA

CROQUI DE LOCALIZAÇÃO
(Sem Escala)

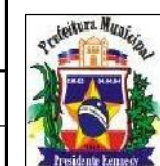
COORDENADAS / / (ZONA 24K - DATUM: WGS 84)				
AREAL A-2				
GPS	LESTE	NORTE	LONGITUDE	LATITUDE
01	295.154,9040	7.652.410.3500	-21,21830000	-40,97360000



OBSERVAÇÕES:



RT:	CONTRATO N°:	DATA:
CREA:	DESENHO N°:	Revisão:
Supervisor CREA:	Eng° Proj. CREA:	



PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY - ES
ADMINISTRAÇÃO AMANDA QUINTA RANGEL
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

RODOVIA MUNICIPAL
LOTE 03
TRECHO 3.1 - Sede - Acesso a Monte Belo

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
CROQUI E CARACTERÍSTICA DE OCORRÊNCIA / AREAL A-2

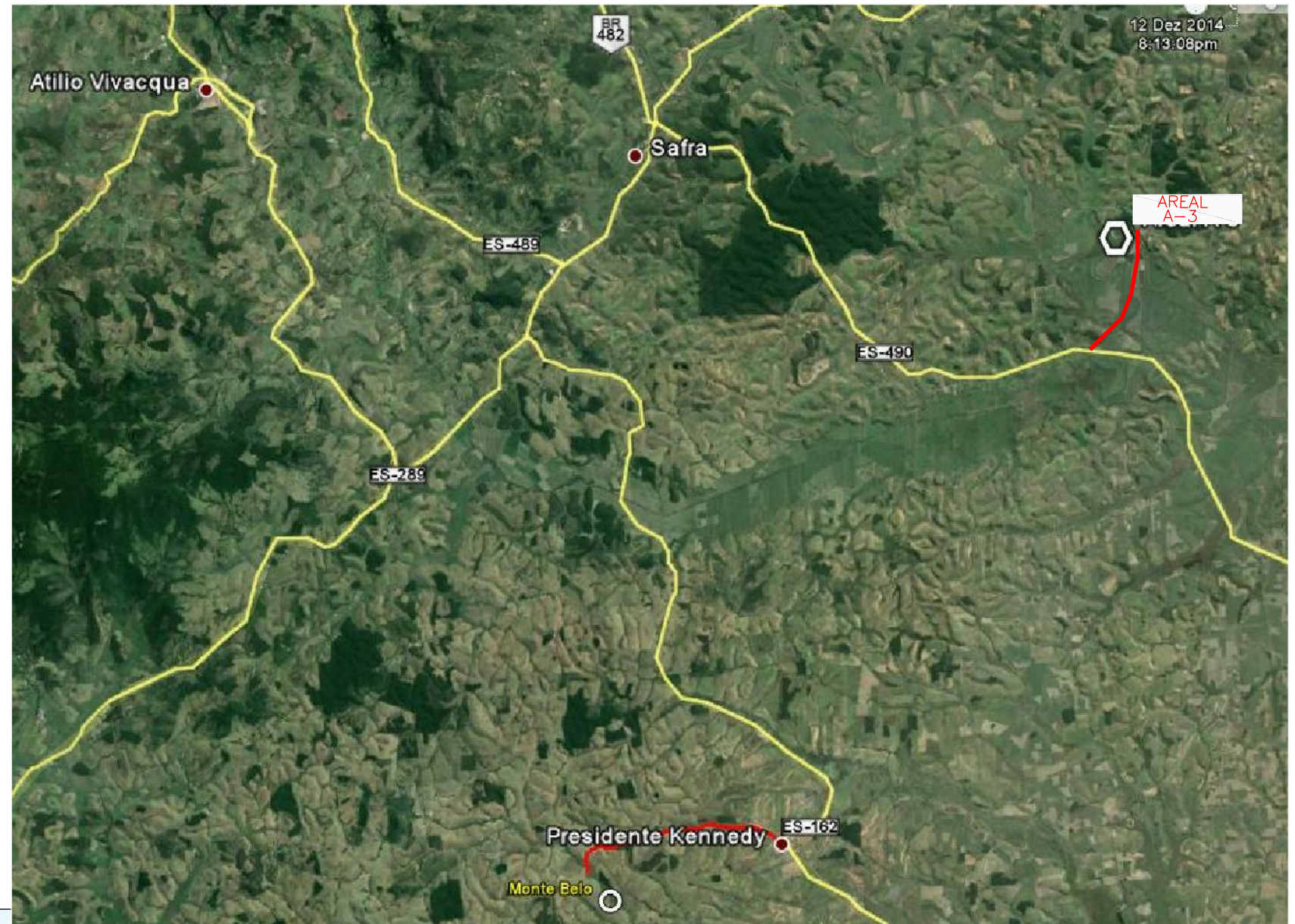
FOLHA:
PV-08

DADOS SOBRE A OCORRÊNCIA	
NUMERO REFERENCIA	AREAL A-3 (AREAL VALMIR)
MATERIAL	AREIA QUARTIZOSA ROLADA
ACESSO - EST.	4 (LADO DIREITO)
DISTANCIA DO EIXO - km	51,28
VOLUME - m ³	SUFICIENTE
PRODUÇÃO - m ³ / DIA	300
PROPRIETÁRIO	AREIAL DOIS IRMÃOS LTDA
ENDEREÇO	NO LOCAL (28) 3515 1406 / 99985 3040
MUNICIPIO	PRESIDENTE KENNEDY / ES
CONDIÇÃO DE EXPLORAÇÃO	EM EXPLORAÇÃO COMERCIAL
UTILIZAÇÃO	DIVERSAS

CROQUI DE LOCALIZAÇÃO
(Sem Escala)

COORDENADAS / / / (ZONA 24K - DATUM: WGS 84)				
AREAL A-3				
GPS	LESTE	NORTE	LONGITUDE	LATITUDE
01	295.154,9040	7.652.410.3500	-21,21830000	-40,97360000

OCORRÊNCIA		AREAL A-3 (AREAL DO VALMIR)		
AMOSTRAS		AMOSTRA - 1 (AREIA GROSSA)	AMOSTRA - 2 (AREIA MÉDIA)	
ENSAIOS	GRANULOMETRIA (% QUE PASSA)	# N° 3/4	-	
		# 1/2 "	-	
		# 3/8 "	100,0	
		# N° 1/4	99,7	100,0
		# N° 4	99,1	99,7
		# N° 8	91,4	95,7
		# N° 10"	87,4	94,2
		# N° 20"	34,2	64,3
		# N° 30"	17,9	42,1
		# N° 40"	11,4	28,0
		# N° 50"	6,7	16,8
		# N° 60"	4,7	12,1
		# N° 80"	3,1	4,6
		# N° 100	2,8	3,4
# N° 200	1,7	1,6		
IMPUREZA ORGÂNICA		< 300 PPM	< 300 PPM	
EQUIVALENTE DE AREIA		93,3%	97,1%	



OBSERVAÇÕES:



RT.	CONTRATO N°:	DATA
CREA:	DESENHO N°:	Revisão
Supervisor CREA:	Eng° Proj. CREA:	



PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY - ES
ADMINISTRAÇÃO AMANDA QUINTA RANGEL
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

RODOVIA MUNICIPAL LOTE 03
TRECHO 3.1 - Sede - Acesso a Monte Belo

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
CROQUI E CARACTERÍSTICA DE OCORRÊNCIA / AREAL A-3

FOLHA:
PV-09

DADOS SOBRE A OCORRÊNCIA	
NUMERO REFERÊNCIA	EMPRÉTIMO EC-1
MATERIAL	ARGILA ARENOSA AMARELA
ACESSO - EST.	ENTRE 26+10,00 E 33 (LADO ESQUERDO)
DISTÂNCIA DO EIXO - km	ÀS MARGENS DA RODOVIA
VOLUME UTIL ESTIMADO - m³	35,568
PROFUNDIDADE - m	1,52
ÁREA - m2	23,400
PROPRIETÁRIO	SÉRGIO TONAN FONTANA
ENDEREÇO	NO LOCAL (28) 99987 - 5300
MUNICÍPIO	PRESIDENTE KENNEDY / ES
CONDIÇÃO DE EXPLORAÇÃO	-
VEGETAÇÃO	PASTAGEM
UTILIZAÇÃO	MISTURA PARA BASE

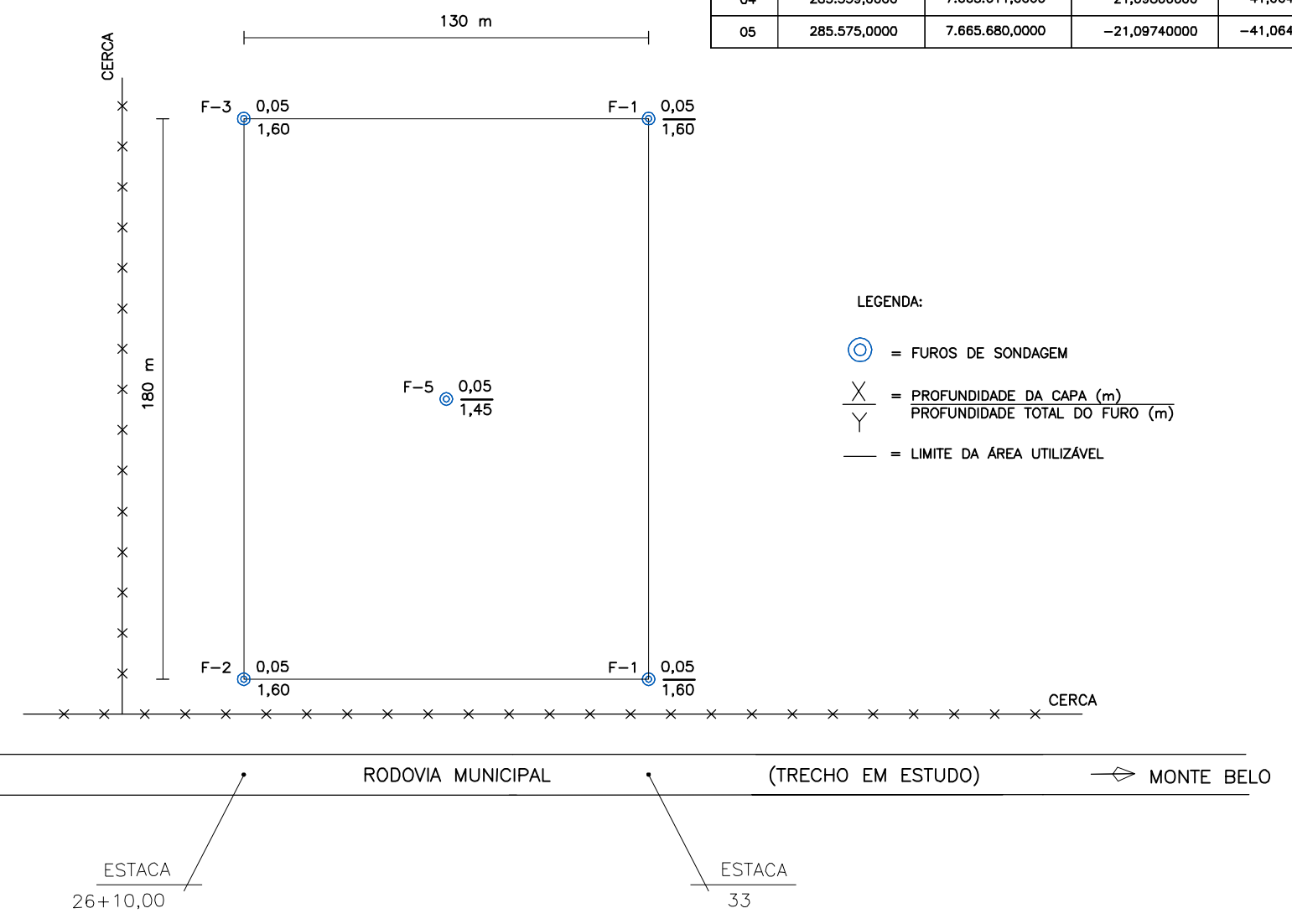
ESTUDO ESTATÍSTICO						
DISCRIMINAÇÃO DOS ENSAIOS	MÉDIA ARITMÉTICA	DESVIO PADRÃO	ESTATÍSTICA SUPERIOR	ESTATÍSTICA INFERIOR	X MÁXIMO	X MÍNIMO

ENSAIOS DE CARACTERIZAÇÃO							
PENEIRAS	2"	100,0	0,0	100,0	100,0	100,0	
	1"	100,0	0,0	100,0	100,0	100,0	
	3/8"	100,0	0,0	100,0	100,0	100,0	
	Nº 4	99,5	0,6	99,8	99,1	100,0	98,7
	Nº 10	96,9	0,4	97,1	96,6	97,4	96,3
	Nº 40	79,8	4,9	82,9	76,6	86,3	73,2
	Nº 200	57,4	7,3	62,1	52,7	67,0	47,8
LL	46,9	5,5	50,4	43,3	54,2	39,6	
IP	20,4	2,8	22,1	18,6	24,0	16,7	
IG	9	3	12	7	14	5	

ENSAIOS MECÂNICOS						
Nº DE GOLPES	12					
HÓTIMA	17,8	2,6	19,4	16,1	21,2	14,3
D.MÁXIMA	1.640	75	1.689	1.592	1.740	1.540
EXPANSÃO	0,86	0,41	1,13	0,60	1,41	0,32
CBR	10,6	2,3	12,0	9,1	13,6	7,6
Nº DE GOLPES	26					
HÓTIMA	16,6	2,1	17,7	15,5	19,1	14,1
D.MÁXIMA	1.716	67	1.751	1.681	1.796	1.635
EXPANSÃO	0,27	0,18	0,37	0,18	0,49	0,06
CBR	18,9	4,6	21,3	16,4	24,4	13,3

CROQUI DE LOCALIZAÇÃO (Sem Escala)

COORDENADAS / / / (ZONA 24K - DATUM: WGS 84)				
EMPRÉTIMO EC-01				
FURO	LESTE	NORTE	LONGITUDE	LATITUDE
01	285.506,0000	7.665.777,0000	-21,09650000	-41,06490000
02	285.712,0000	7.665.7784,0000	-21,09650000	-41,06290000
03	285.669,0000	7.665.611,0000	-21,09810000	-41,06330000
04	285.539,0000	7.665.611,0000	-21,09800000	-41,06460000
05	285.575,0000	7.665.680,0000	-21,09740000	-41,06420000



OBSERVAÇÕES:



RT. _____	CONTRATO Nº: _____	DATA _____
CREA: _____	DESENHO Nº: _____	Revisão _____
Supervisor CREA: _____	Engº Proj: CREA: _____	



PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY - ES	
ADMINISTRAÇÃO AMANDA QUINTA RANGEL	
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS	
RODOVIA MUNICIPAL	LOTE 03
	TRECHO 3.1 - Sede - Acesso a Monte Belo
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO	
CROQUI E CARACTERÍSTICA DE OCORRÊNCIA / EMPRÉTIMO EC-1	
FOLHA:	PV-10

DADOS SOBRE A OCORRÊNCIA	
NUMERO REFERÊNCIA	EMPRÉSTIMO EC-02
MATERIAL	ARGILA ARENOSA AMARELA
ACESSO - EST.	228+16,86 (LADO DIREITO)
DISTÂNCIA DO EIXO - km	ÀS MARGENS DA RODOVIA
VOLUME UTIL ESTIMADO - m³	7.672
PROFUNDIDADE - m	1,55
ÁREA - m2	4,950
PROPRIETÁRIO	NENÉ CASTELO
ENDEREÇO	NO LOCAL
MUNICÍPIO	PRESIDENTE KENNEDY / ES
CONDIÇÃO DE EXPLORAÇÃO	INEXPLORADO
VEGETAÇÃO	PASTAGEM
UTILIZAÇÃO	MISTURA PARA BASE

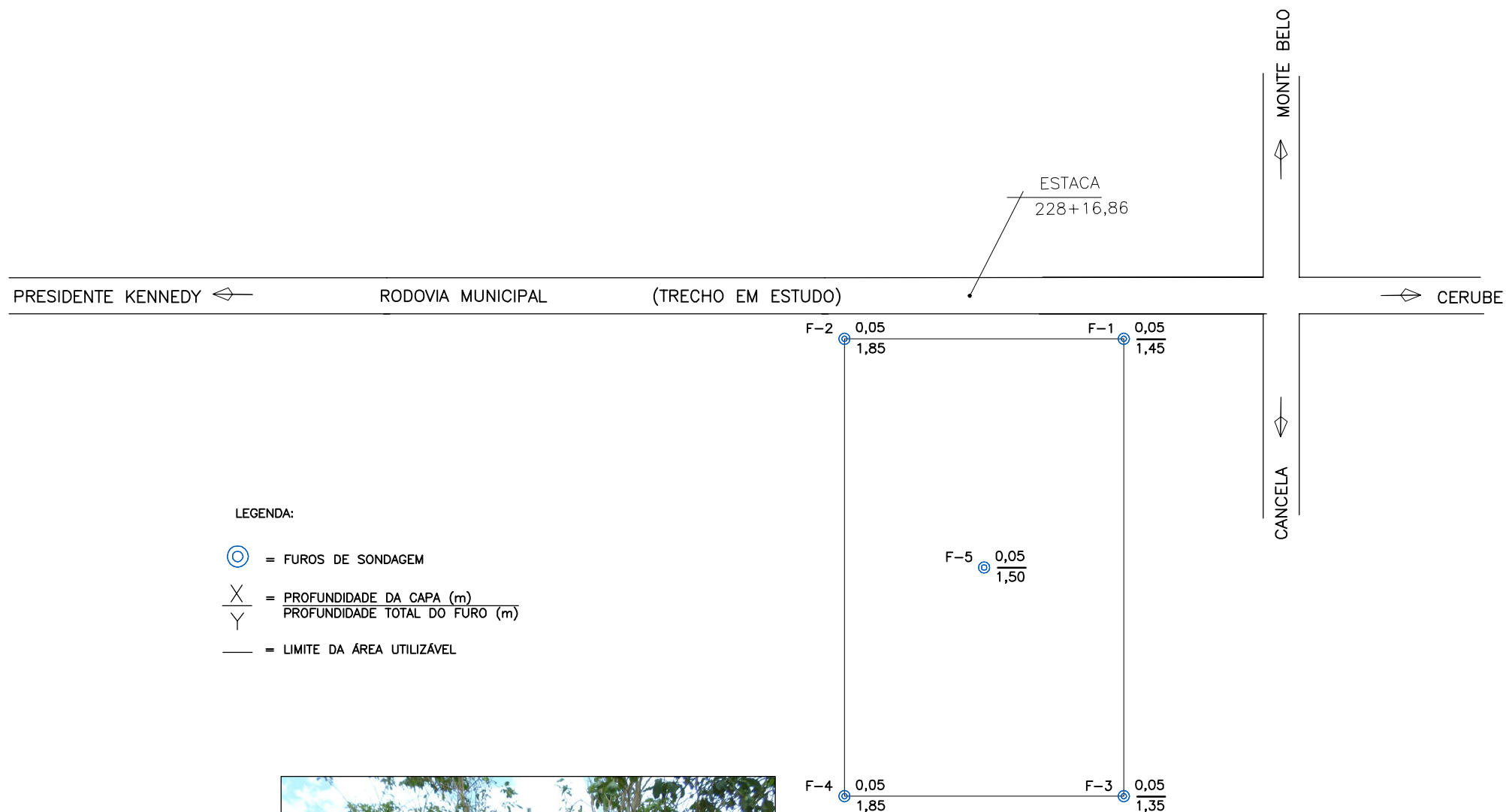
ESTUDO ESTATÍSTICO						
DISCRIMINAÇÃO DOS ENSAIOS	MÉDIA ARITMÉTICA	DESVIO PADRÃO	ESTATÍSTICA SUPERIOR	ESTATÍSTICA INFERIOR	X MÁXIMO	X MÍNIMO

ENSAIOS DE CARACTERIZAÇÃO						
PENEIRAS	2"	100,0	0,0	100,0	100,0	100,0
	1"	100,0	0,0	100,0	100,0	100,0
	3/8"	99,9	0,4	100,0	99,6	100,0
	N° 4	98,8	1,3	99,5	98,1	100,0
	N° 10	94,0	3,9	96,3	91,7	99,0
	N° 40	75,7	3,4	77,7	73,8	80,0
	N° 200	44,6	9,5	50,1	39,1	56,6
LL	34,9	11,0	41,3	28,6	48,8	
IP	15,0	5,0	17,9	12,2	21,3	
IG	4	5	7	1	10	

ENSAIOS MECÂNICOS						
N° DE GOLPES	12					
HÓTIMA	12,8	2,3	14,2	11,5	15,7	10,0
D.MÁXIMA	1.812	118	1.880	1.744	1.960	1.664
EXPANSÃO	0,64	0,62	1,00	0,29	1,43	0,00
CBR	9,9	4,0	12,2	7,6	14,9	4,9
N° DE GOLPES	26					
HÓTIMA	12,2	2,1	13,4	11,1	14,8	9,7
D.MÁXIMA	1.864	100	1.922	1.807	1.990	1.739
EXPANSÃO	0,38	0,33	0,57	0,19	0,80	0,00
CBR	21,0	8,6	26,0	16,1	31,9	10,2

CROQUI DE LOCALIZAÇÃO (Sem Escala)

COORDENADAS / / / (ZONA 24K - DATUM: WGS 84)				
EMPRÉSTIMO EC-02				
FURO	LESTE	NORTE	LONGITUDE	LATITUDE
01	282.263,0000	7.664.473.0000	-21,10790000	-41,09620000
02	282.291,0000	7.664.556.0000	-21,10720000	-41,09620000
03	282.224,0000	7.664.537.0000	-21,10730000	-41,09660000
04	282.247,0000	7.664.568.0000	-21,10710000	-41,09640000
05	282.266,0000	7.664.530.0000	-21,10720000	-41,09620000



OBSERVAÇÕES:



RF. _____	CONTRATO N°: _____	DATA _____
CREA: _____	DESENHO N°: _____	Revisão _____
Supervisor CREA: _____	Eng° Proj. CREA: _____	



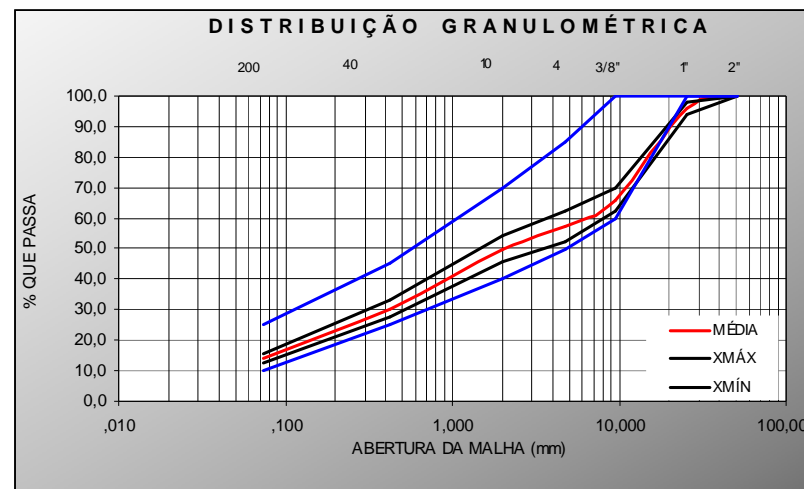
PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY - ES
ADMINISTRAÇÃO AMANDA QUINTA RANGEL
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

RODOVIA MUNICIPAL LOTE 03
TRECHO 3.1 - Sede - Acesso a Monte Belo

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
CROQUI E CARACTERÍSTICA DE OCORRÊNCIA / EMPRÉSTIMO EC-2

DADOS SOBRE A OCORRÊNCIA		
NUMERO REFERÊNCIA	PEDREIRA P-1 (ULTRAMAR)	EMPRÉSTIMO EC-1
MATERIAL	GNAISSE	ARGILA ARENOSA AMARELA
ACESSO - EST.	4 (LADO DIREITO)	ENTRE 26+10,00 E 33 (LADO ESQUERDO) AS MARGENS DA RODOVIA
DISTÂNCIA DO EIXO - km	25,58	-
VOLUME UTIL - m³	SUFICIENTE	35,568
PRODUÇÃO - T / DIA	900	-
PROPRIETÁRIO	ULTRAMAR MINERAÇÃO E SERVIÇOS LTDA	SÉRGIO TONAN FONTANA
ENDEREÇO	KM 416 RODOVIA BR-101 / ESTRADA FURA OLHO FAZENDA SAFRA - (32) 3538 5151	Nº LOCAL (28) 99987 - 5300
MUNICÍPIO	PRESIDENTE KENNEDY / ES	PRESIDENTE KENNEDY / ES
CONDIÇÃO DE EXPLORAÇÃO	EM EXPLORAÇÃO COMERCIAL	-
VEGETAÇÃO	-	PASTAGEM
UTILIZAÇÃO	DIVERSAS	MISTURA PARA BASE

ESTUDO ESTATÍSTICO							
DISCRIMINAÇÃO DOS ENSAIOS	MÉDIA ARITMÉTICA	DESVIO PADRÃO	ESTATÍSTICA SUPERIOR	ESTATÍSTICA INFERIOR	X MÁXIMO	X MÍNIMO	
E N S A I O S D E C A R A C T E R I Z A Ç Ã O							
P E N E I R A S	2"	100,0	0,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	1"	96,0	1,8	97,0	94,9	98,2	93,7
	3/8"	66,0	3,2	67,7	64,3	69,9	62,1
	Nº 4	57,4	4,1	59,5	55,2	62,3	52,5
	Nº 10	49,9	3,5	51,7	48,0	54,1	45,6
	Nº 40	30,3	2,3	31,5	29,0	33,1	27,5
	Nº 200	14,1	1,3	14,8	13,4	15,7	12,5
LL	NL						
IP	NP						
IG	0	0	0	0	0	0	0
E N S A I O S M E C Â N I C O S							
Nº DE GOLPES	55						
HÓTIMA	6,3	0,4	6,5	6,1	6,8	5,9	
D.MÁXIMA	2.229	41	2.251	2.208	2.278	2.180	
EXPANSÃO	0,02	0,03	0,04	0,01	0,05	0,00	
CBR	113,5	18,7	123,4	103,7	136,1	91,0	



C O O R D E N A D A S / / / (ZONA 24K - DATUM: WGS 84)				
PEDREIRA P-1				
GPS	LESTE	NORTE	LONGITUDE	LATITUDE
01	281.942,0710	7.681.768.8810	-20,951710000	-41,097100000
EMPRÉSTIMO EC-01				
01	285.506,0000	7.665.777.0000	-21,09650000	-41,06490000
02	285.712,0000	7.665.7784.0000	-21,09650000	-41,06290000
03	285.669,0000	7.665.611,0000	-21,09810000	-41,06330000
04	285.539,0000	7.665.611,0000	-21,09800000	-41,06460000
05	285.575,0000	7.665.680,0000	-21,09740000	-41,06420000



OBSERVAÇÕES:
 - MISTURA MSB-01: 80% DE BRITA GRADUADA DA PEDREIRA P-1 (ULTRAMAR) + 20% DE ARGILA DO EMPRÉSTIMO EC-1

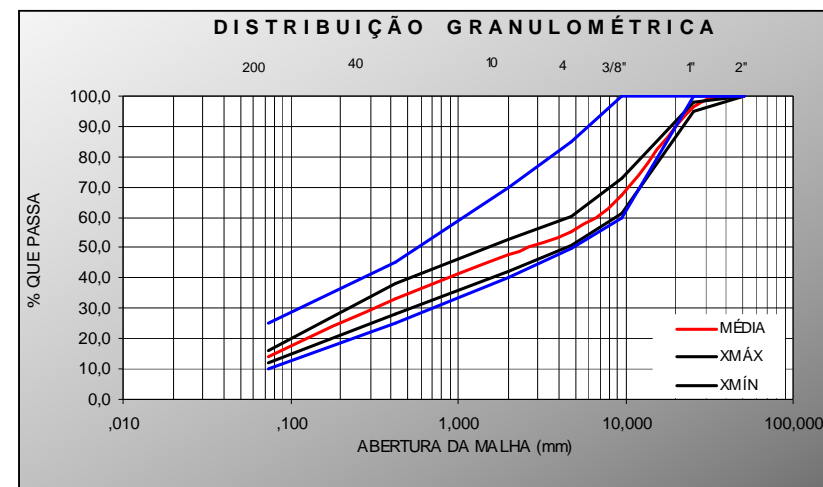


RF: _____	CONTRATO N°: _____	DATA: _____
CREA: _____	DESENHO N°: _____	Revisão: _____
Supervisor CREA: _____	Eng° Proj. CREA: _____	



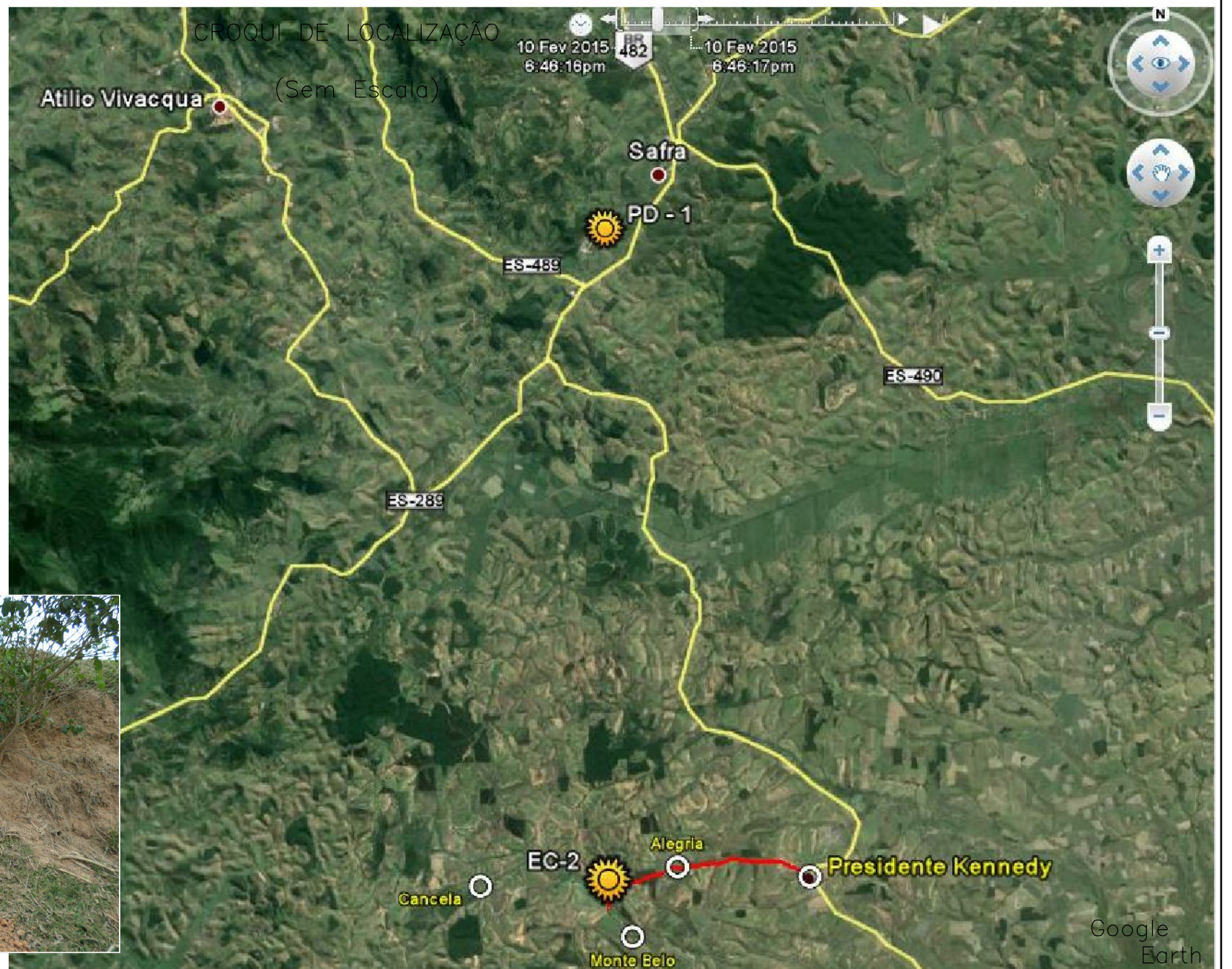
PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY - ES		FOLHA: PV-12
ADMINISTRAÇÃO AMANDA QUINTA RANGEL		
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS		
RODOVIA MUNICIPAL	LOTE 03	
	TRECHO 3.1 - Sede - Acesso a Monte Belo	
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO		
CROQUI E CARACTERÍSTICA DE OCORRÊNCIA / MISTURA MSB-01		

DADOS SOBRE A OCORRÊNCIA		
NUMERO REFERÊNCIA	PEDREIRA P-1 (ULTRAMAR)	EMPRÉSTIMO EC-02
MATERIAL	GNAISSE	ARGILA ARENOSA AMARELA
ACESSO - EST.	4 (LADO DIREITO)	228+16,86 (LADO DIREITO) ÀS MARGENS DA RODOVIA
DISTÂNCIA DO EIXO - km	25,58	-
VOLUME UTIL - m³	SUFICIENTE	7.672
PRODUÇÃO - T / DIA	900	-
PROPRIETÁRIO	ULTRAMAR MINERAÇÃO E SERVIÇOS LTDA	NENÉ CASTELO
ENDEREÇO	KM 416 RODOVIA BR-101 / ESTRADA FURA OLHO FAZENDA SAFRA - (32) 3538 5151	NO LOCAL
MUNICÍPIO	PRESIDENTE KENNEDY / ES	PRESIDENTE KENNEDY / ES
CONDIÇÃO DE EXPLORAÇÃO	EM EXPLORAÇÃO COMERCIAL	INEXPLORADO
VEGETAÇÃO	-	PASTAGEM
UTILIZAÇÃO	DIVERSAS	MISTURA PARA BASE



COORDENADAS / / / (ZONA 24K - DATUM: WGS 84)				
PEDREIRA P-1				
GPS	LESTE	NORTE	LONGITUDE	LATITUDE
01	281.942,0710	7.681.768.8810	-20,951710000	-41,097100000
EMPRÉSTIMO EC-02				
01	282.263,0000	7.664.473.0000	-21,10790000	-41,09620000
02	282.291,0000	7.664.556.0000	-21,10720000	-41,09620000
03	282.224,0000	7.664.537,0000	-21,10730000	-41,09660000
04	282.247,0000	7.664.568,0000	-21,10710000	-41,09640000
05	282.266,0000	7.664.530,0000	-21,10720000	-41,09620000

ESTUDO ESTATÍSTICO							
DISCRIMINAÇÃO DOS ENSAIOS	MÉDIA ARITMÉTICA	DESVIO PADRÃO	ESTATÍSTICA SUPERIOR	ESTATÍSTICA INFERIOR	X MÁXIMO	X MÍNIMO	
E N S A I O S D E C A R A C T E R I Z A Ç Ã O							
P E N E I R A S	2"	100,0	0,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	1"	96,4	1,3	97,1	95,7	98,0	94,8
	3/8"	67,2	4,7	69,7	64,7	72,8	61,5
	Nº 4	55,4	4,0	57,6	53,3	60,3	50,6
	Nº 10	47,6	4,3	49,8	45,3	52,7	42,4
	Nº 40	33,3	4,2	35,5	31,1	38,4	28,3
	Nº 200	14,2	1,8	15,1	13,2	16,3	12,0
LL	NL						
IP	NP						
IG	0	0	0	0	0	0	0
E N S A I O S M E C Â N I C O S							
Nº DE GOLPES	55						
HÓTIMA	6,2	0,3	6,4	6,0	6,6	5,8	
D.MÁXIMA	2.236	45	2.260	2.212	2.290	2.181	
EXPANSÃO	0,03	0,04	0,05	0,01	0,08	0,00	
CBR	112,0	20,5	122,8	101,2	136,8	87,3	



OBSERVAÇÕES:
- MISTURA MSB-01: 80% DE BRITA GRADUADA DA PEDREIRA P-1 (ULTRAMAR) + 20% DE ARGILA DO EMPRÉSTIMO EC-2

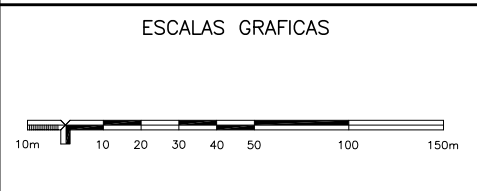
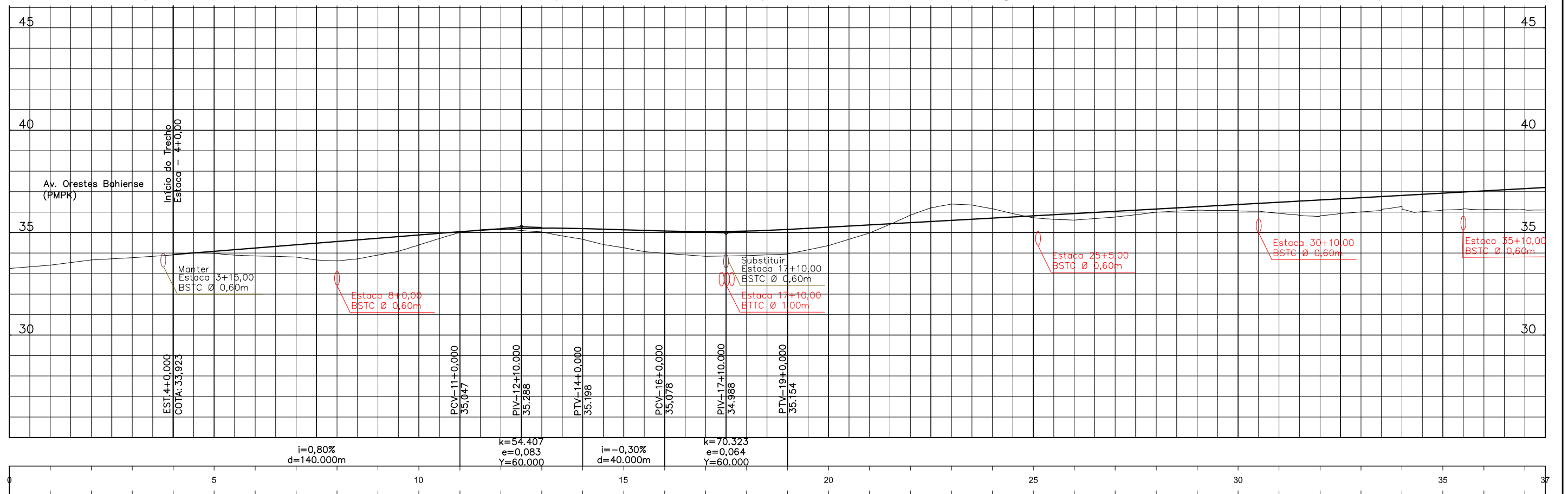
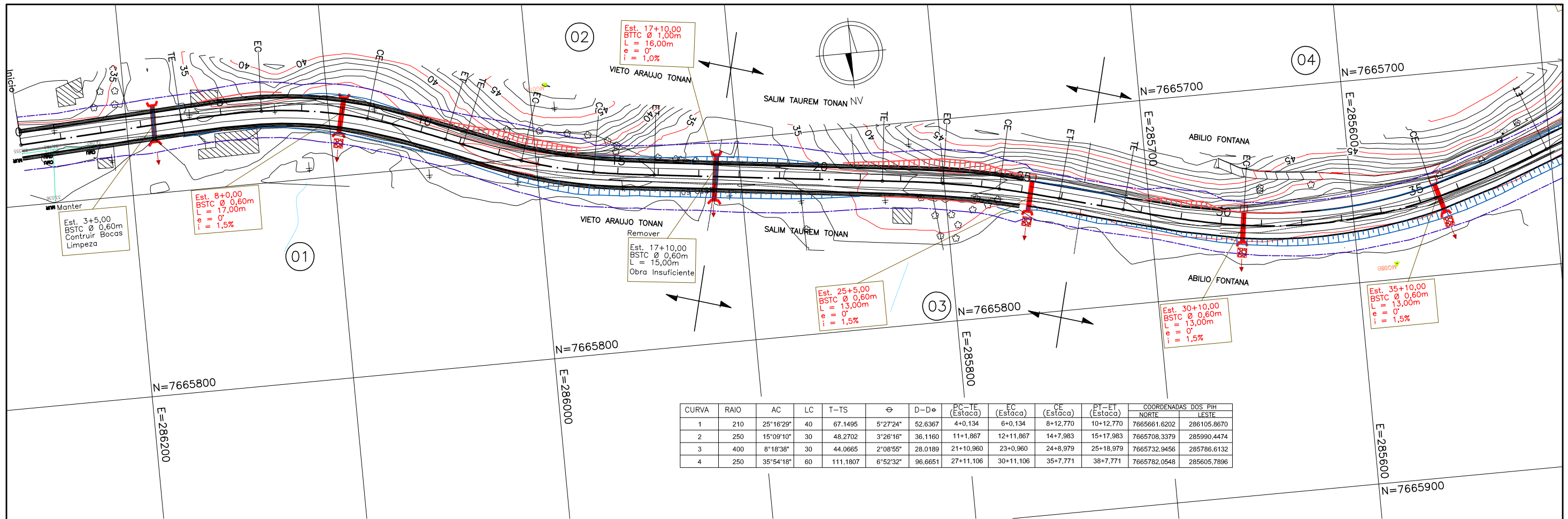


RT.:	CONTRATO Nº:	DATA:
CREA:	DESENHO Nº:	Revisão:
Supervisor CREA:	Engº Proj. CREA:	



PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY - ES ADMINISTRAÇÃO AMANDA QUINTA RANGEL SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS	
RODOVIA MUNICIPAL	LOTE 03 TRECHO 3.1 - Sede - Acesso a Monte Belo
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO CROQUI E CARACTERÍSTICA DE OCORRÊNCIA / MISTURA MSB-02	
FOLHA: PV-13	

VI- PROJETO DE DRENAGEM



OBSERVAÇÕES:

ENECON

RT: _____ CONTRATO Nº: _____ DATA: _____

CREA: _____ DESENHO Nº: _____ Revisão: _____

Supervisor CREA: _____ Engº Proj. CREA: _____

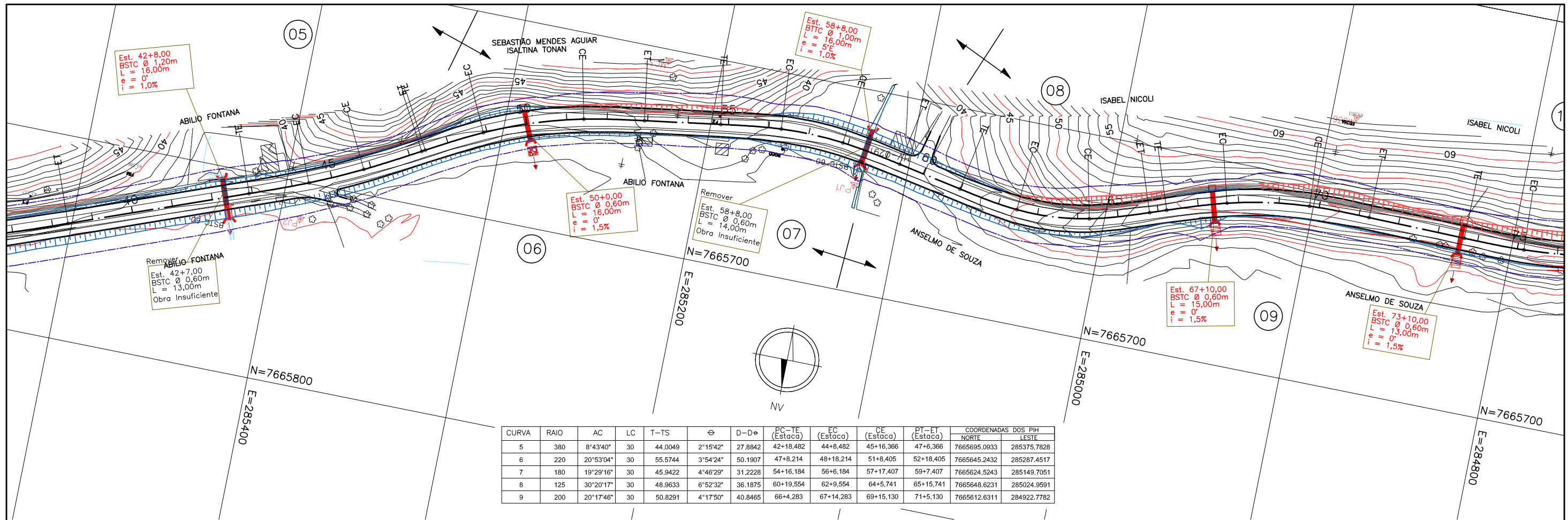


PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY – ES
 ADMINISTRAÇÃO AMANDA QUINTA RANGEL
 SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

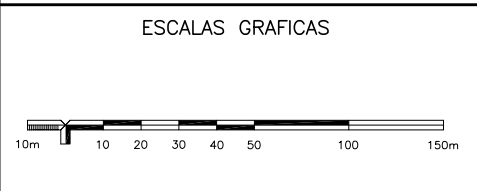
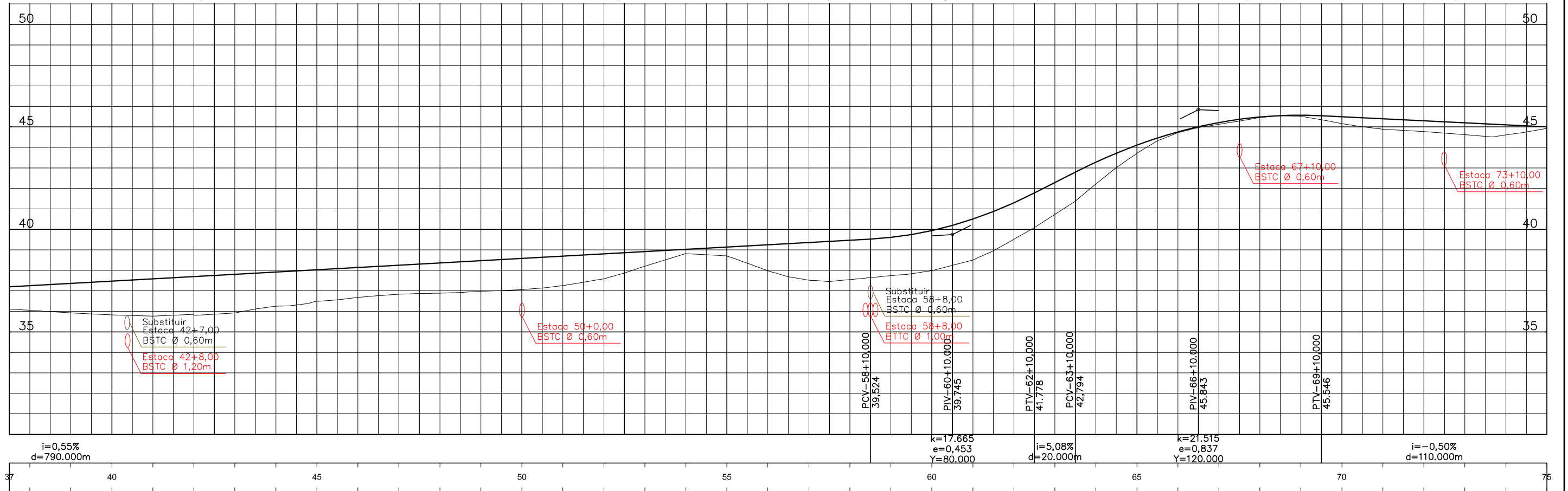
RODOVIA MUNICIPAL LOTE 03
 TRECHO 3.1 – Sede – Acesso a Monte Belo

ESCALA: H-1/2000 V-1/200
 PROJETO DRENAGEM ESTACA 0+0,00 A 37+10,00

FOLHA: DR-01



CURVA	RAIO	AC	LC	T-TS	ϕ	D-De	PC-TE (Estaca)	EC (Estaca)	CE (Estaca)	PT-ET (Estaca)	COORDENADAS DOS PIV NORTE	
											LESTE	
5	380	8°43'40"	30	44.0049	2°15'42"	27.8842	42+18,482	44+8,482	45+16,366	47+6,366	7665695,0933	285375,7828
6	220	20°53'04"	30	55.5744	3°54'24"	50.1907	47+8,214	48+18,214	51+8,405	52+18,405	7665645,2432	285287,4517
7	180	19°29'16"	30	45.9422	4°46'29"	31.2228	54+16,184	56+6,184	57+17,407	59+7,407	7665624,5243	285149,7051
8	125	30°20'17"	30	48.9633	6°52'32"	36.1875	60+19,554	62+9,554	64+5,741	65+15,741	7665648,6231	285024,9591
9	200	20°17'46"	30	50.8291	4°17'50"	40.8465	66+4,283	67+14,283	69+15,130	71+5,130	7665612,6311	284922,7782



OBSERVAÇÕES:

ENECON

RT. _____ CONTRATO Nº: _____ DATA _____

CREA: _____ DESENHO Nº: _____ Revisão _____

Supervisor CREA: _____ Engº Proj. CREA: _____



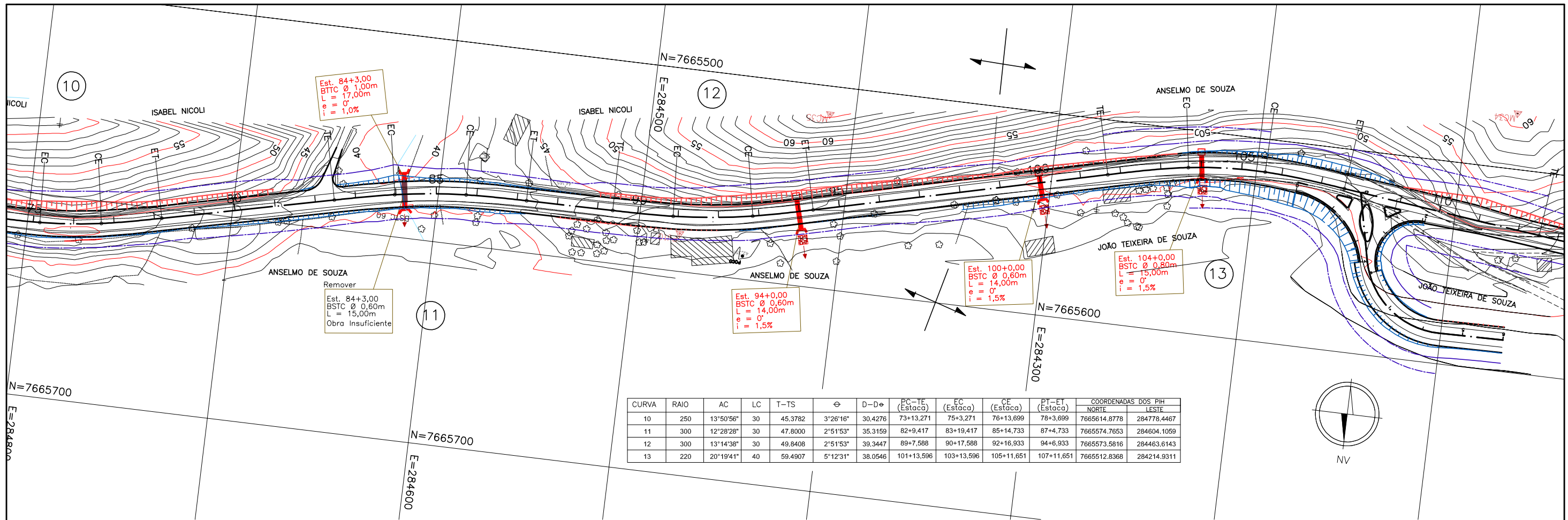
PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY – ES
 ADMINISTRAÇÃO AMANDA QUINTA RANGEL
 SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

RODOVIA MUNICIPAL LOTE 03
 TRECHO 3.1 – Sede – Acesso a Monte Belo

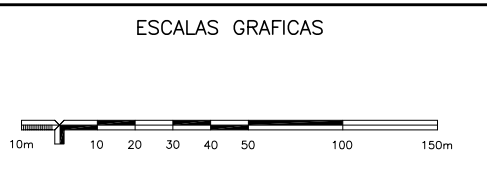
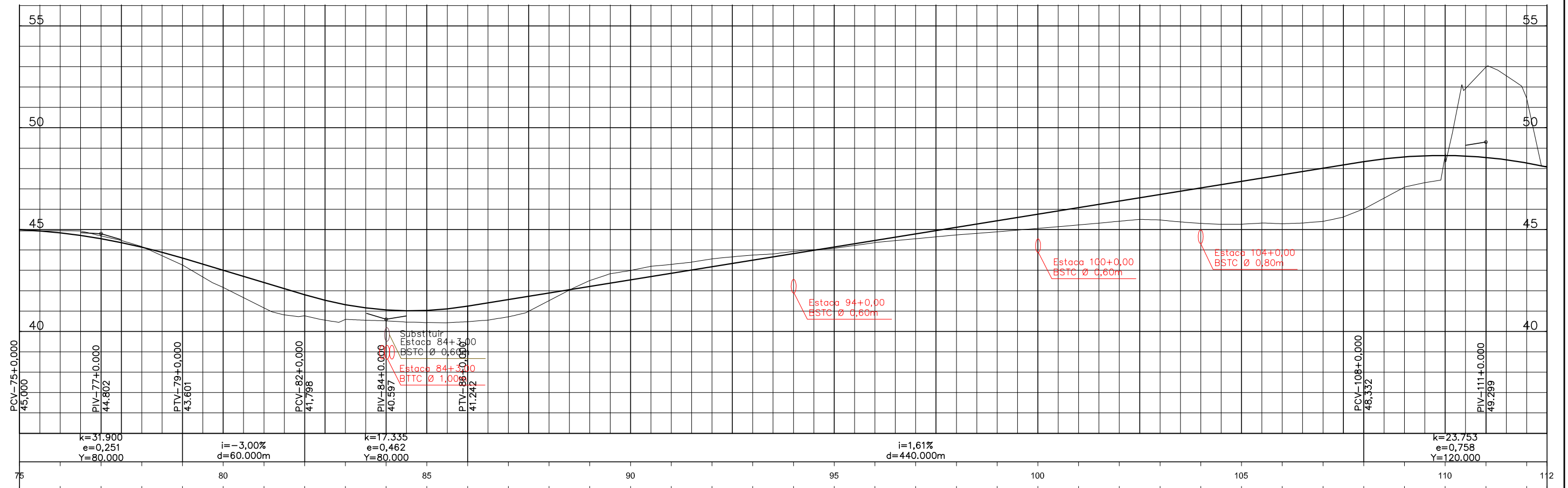
ESCALA: H-1/2000 V-1/200

PROJETO DRENAGEM ESTACA 37+10,00 A 75+0,00

FOLHA: DR-02



CURVA	RAIO	AC	LC	T-TS	ϕ	D-D _e	PC-TE (Estaca)	EC (Estaca)	CE (Estaca)	PT-ET (Estaca)	COORDENADAS DOS PIH	
											NORTE	LESTE
10	250	13°50'56"	30	45.3782	3°26'16"	30.4276	73+13,271	75+3,271	76+13,699	78+3,699	7665614.8778	284778.4467
11	300	12°28'28"	30	47.8000	2°51'53"	35.3159	82+9,417	83+19,417	85+14,733	87+4,733	7665574.7653	284604.1059
12	300	13°14'38"	30	49.8408	2°51'53"	39.3447	89+7,588	90+17,588	92+16,933	94+6,933	7665573.5816	284463.6143
13	220	20°19'41"	40	59.4907	5°12'31"	38.0546	101+13,596	103+13,596	105+11,651	107+11,651	7665512.8368	284214.9311



OBSERVAÇÕES:

ENECON

RT. _____ CONTRATO Nº: _____ DATA _____

CREA: _____ DESENHO Nº: _____ Revisão _____

Supervisor CREA: _____ Engº Proj. CREA: _____

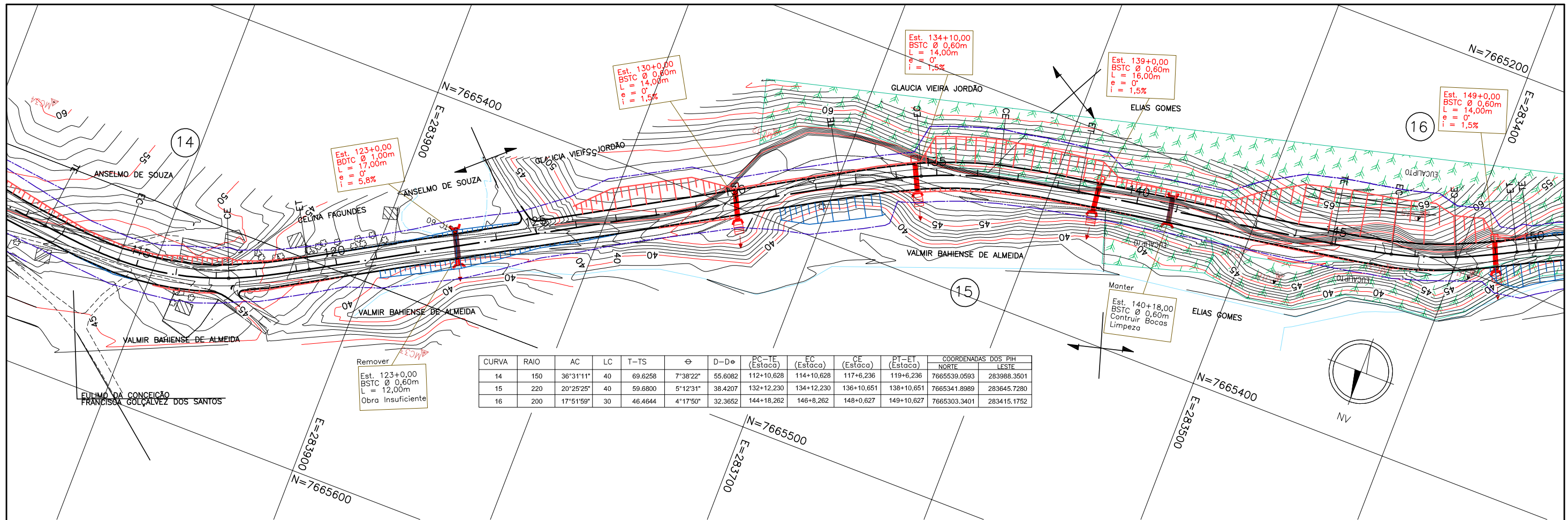
PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY – ES
 ADMINISTRAÇÃO AMANDA QUINTA RANGEL
 SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

RODOVIA MUNICIPAL LOTE 03
 TRECHO 3.1 – Sede – Acesso a Monte Belo

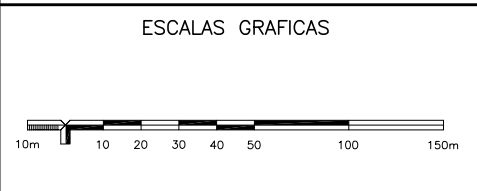
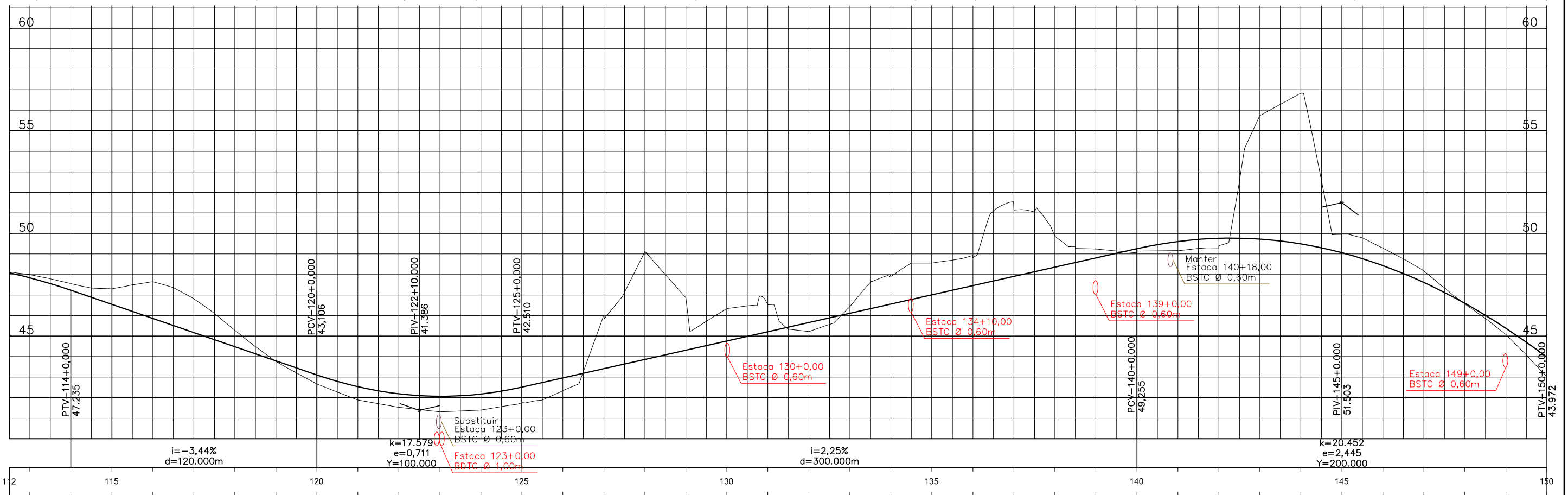
ESCALA: H-1/2000 V-1/200

PROJETO DRENAGEM ESTACA 75+0,00 A 112+10,00

FOLHA: DR-03



CURVA	RAIO	AC	LC	T-TS	ϕ	D-D _e	COORDENADAS DOS PIH					
							PC-TE (Estaca)	EC (Estaca)	CE (Estaca)	PT-ET (Estaca)		
14	150	36°31'11"	40	69.6258	7°38'22"	55.6082	112+10,628	114+10,628	117+6,236	119+6,236	766539.0593	283988.3501
15	220	20°25'25"	40	59.6800	5°12'31"	38.4207	132+12,230	134+12,230	136+10,651	138+10,651	7665341.8989	283845.7280
16	200	17°51'59"	30	46.4644	4°17'50"	32.3652	144+18,262	146+8,262	148+0,627	149+10,627	7665303.3401	283415.1752



OBSERVAÇÕES:

Substituir Estaca 123+0,00 BSTD Ø 0,60m por Estaca 123+0,00 BSTD Ø 1,00m

Manter Estaca 140+18,00 BSTD Ø 0,60m

ENECON

RT: _____ CONTRATO Nº: _____ DATA: _____

CREA: _____ DESENHO Nº: _____ Revisão: _____

Supervisor CREA: _____ Engº Proj. CREA: _____

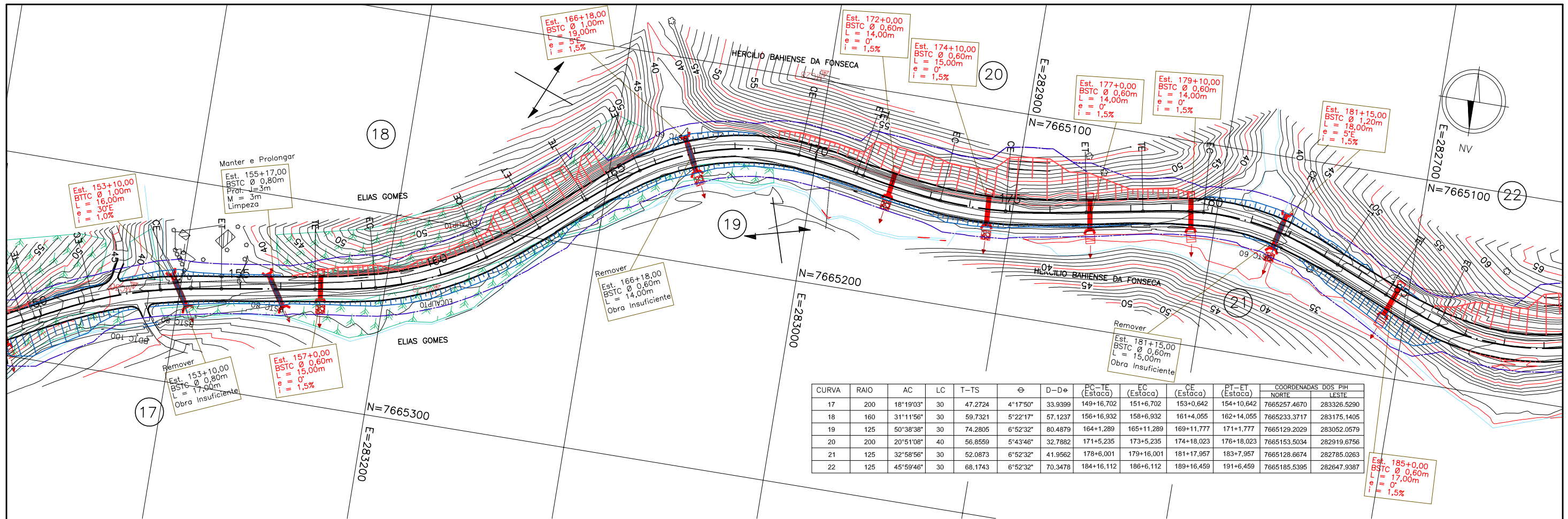


PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY – ES
 ADMINISTRAÇÃO AMANDA QUINTA RANGEL
 SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

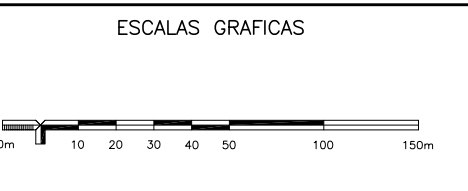
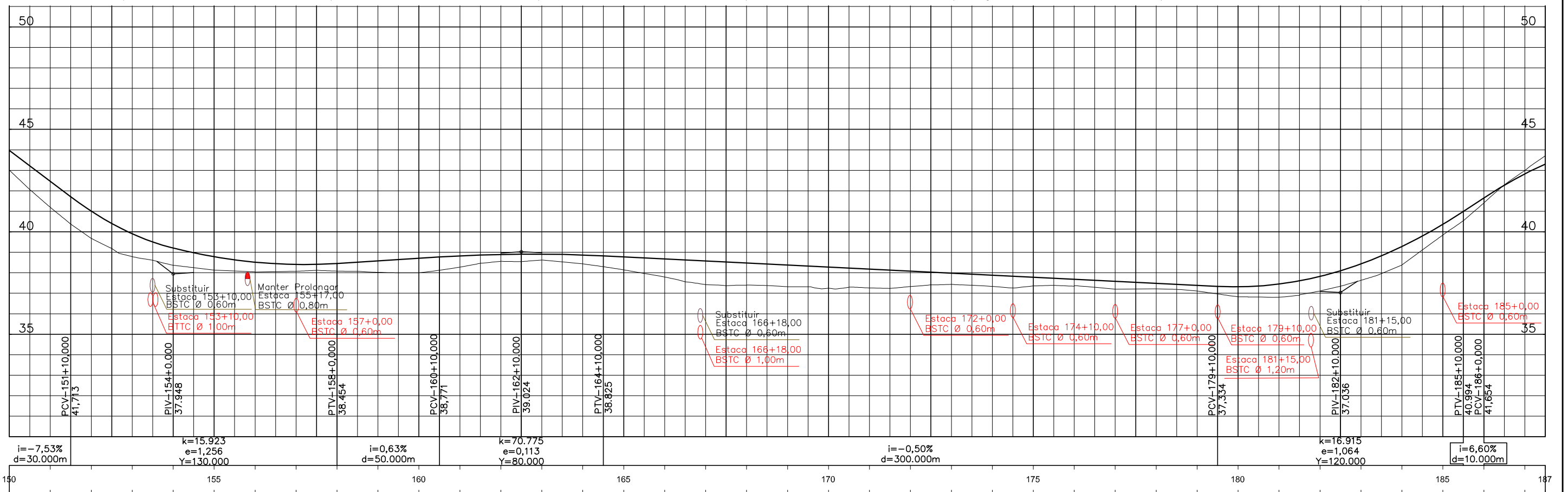
RODOVIA MUNICIPAL
 LOTE 03
 TRECHO 3.1 – Sede – Acesso a Monte Belo

ESCALA: H-1/2000 V-1/200
 PROJETO DRENAGEM
 ESTACA 112+10,00 A 150+0,00

FOLHA: DR-04



CURVA	RAIO	AC	LC	T-TS	ϕ	D-Dϕ	PC-TE (Estaca)	EC (Estaca)	CE (Estaca)	PT-ET (Estaca)	COORDENADAS DOS PIH	
											NORTE	LESTE
17	200	18°19'03"	30	47.2724	4°17'50"	33.9399	149+16,702	151+6,702	153+0,642	154+10,642	7665257.4670	283326.5290
18	160	31°11'56"	30	59.7321	5°22'17"	57.1237	156+16,932	158+6,932	161+4,055	162+14,055	7665233.3717	283175.1405
19	125	50°38'38"	30	74.2805	6°52'32"	80.4879	164+1,289	165+11,289	169+11,777	171+1,777	7665129.2029	283052.0579
20	200	20°51'08"	40	56.8559	5°43'46"	32.7882	171+5,235	173+5,235	174+18,023	176+18,023	7665153.5034	282919.6756
21	125	32°58'56"	30	52.0873	6°52'32"	41.9562	178+6,001	179+16,001	181+17,957	183+7,957	7665128.6674	282785.0263
22	125	45°59'46"	30	68.1743	6°52'32"	70.3478	184+16,112	186+6,112	189+16,459	191+6,459	7665185.5395	282647.9387



OBSERVAÇÕES:

ENECON

RT. _____ CONTRATO Nº: _____ DATA _____

CREA: _____ DESENHO Nº: _____ Revisão _____

Supervisor CREA: _____ Engº Proj. CREA: _____



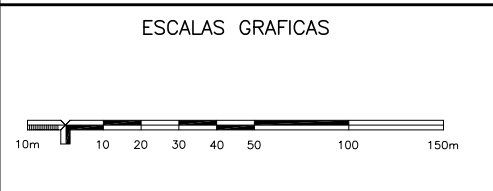
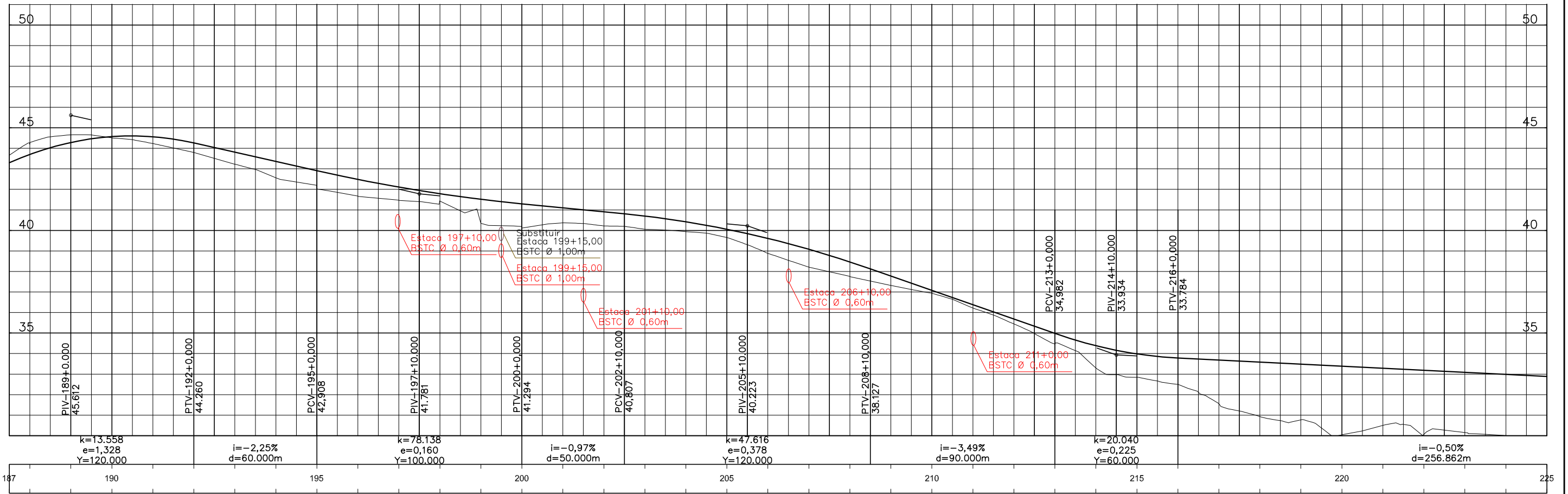
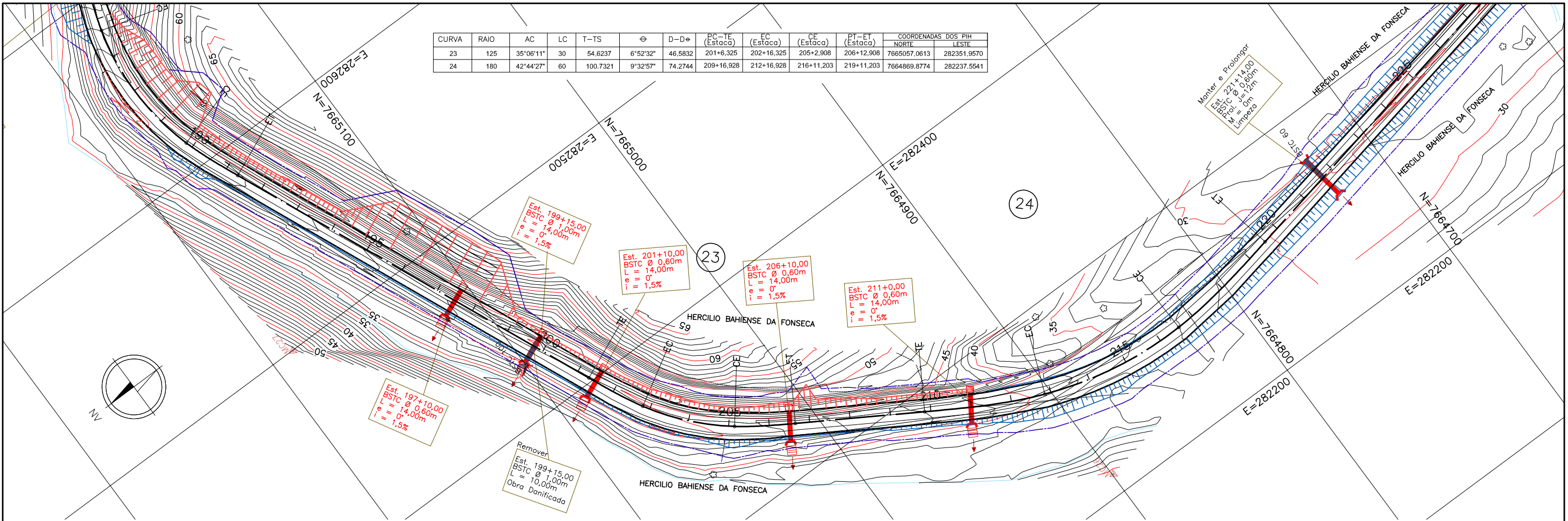
PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY – ES
 ADMINISTRAÇÃO AMANDA QUINTA RANGEL
 SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

RODOVIA MUNICIPAL
 LOTE 03
 TRECHO 3.1 – Sede – Acesso a Monte Belo

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

PROJETO DRENAGEM
 ESTACA 150+0,00 A 187+1,00

FOLHA: DR-05



OBSERVAÇÕES:

ENECON

RT. _____ CONTRATO Nº: _____ DATA _____

CREA: _____ DESENHO Nº: _____ Revisão _____

Supervisor CREA: _____ Engº Proj. CREA: _____

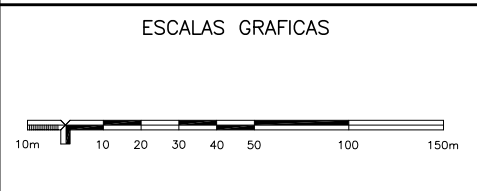
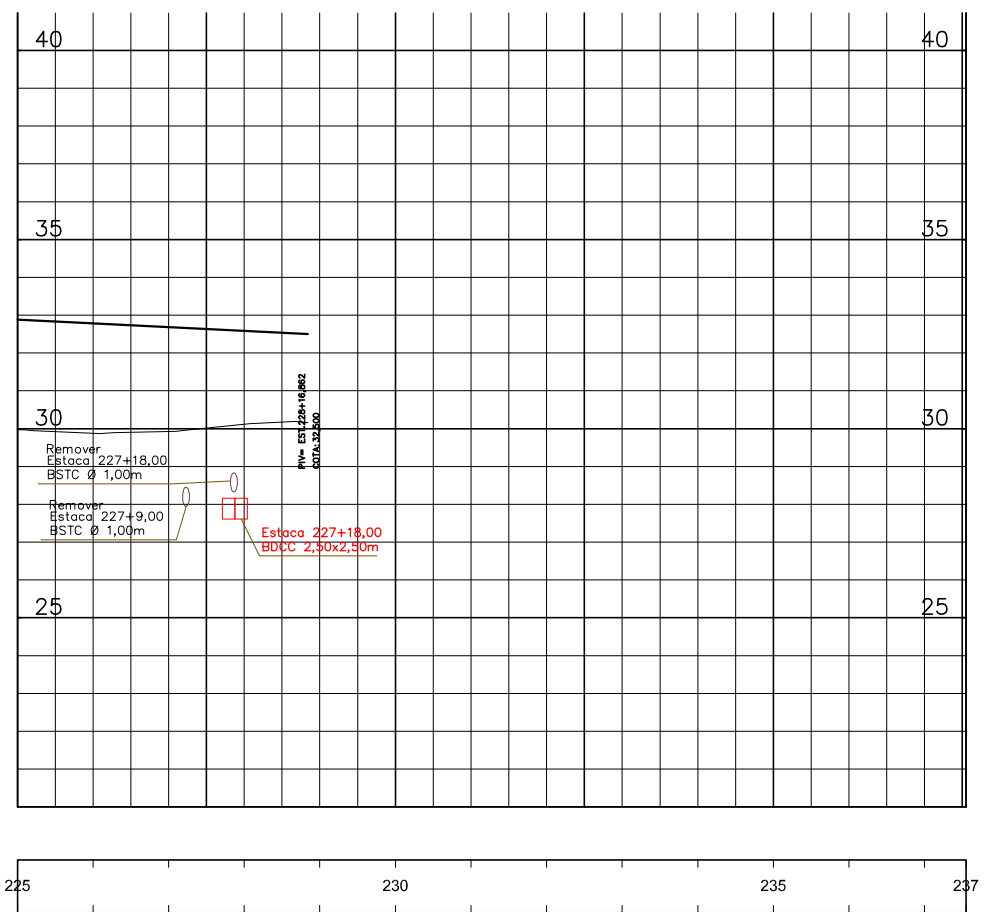
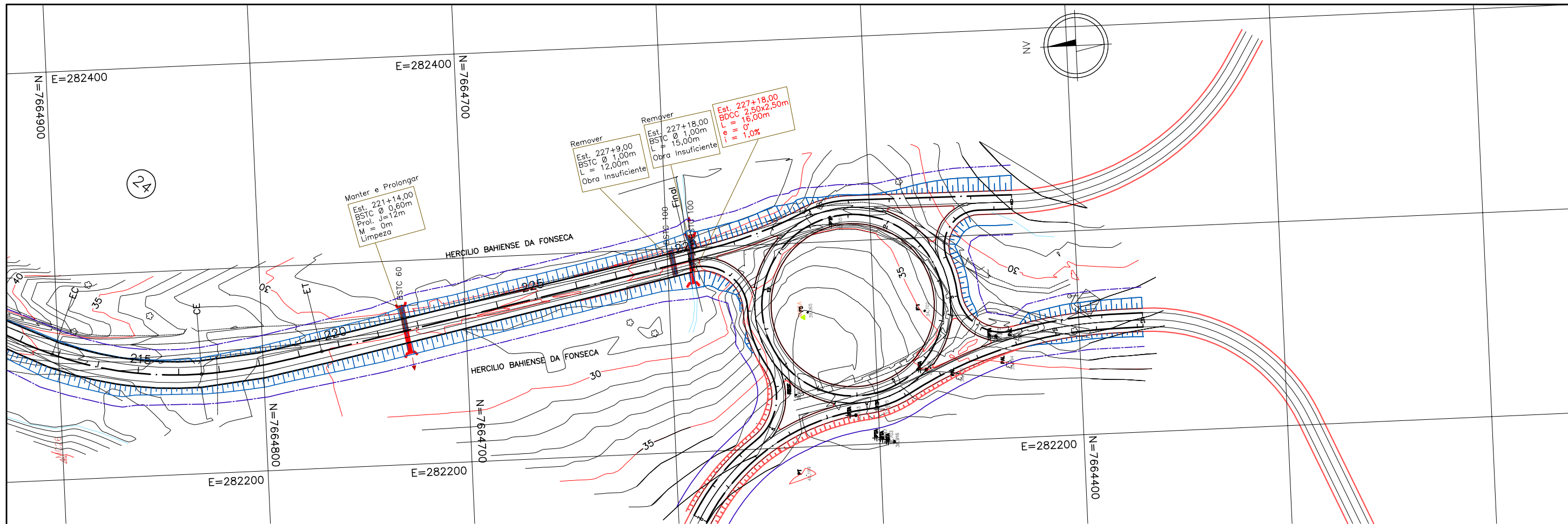


PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY – ES
 ADMINISTRAÇÃO AMANDA QUINTA RANGEL
 SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

RODOVIA MUNICIPAL LOTE 03
 TRECHO 3.1 – Sede – Acesso a Monte Belo

ESCALA: H-1/2000 V-1/200
 PROJETO DRENAGEM ESTACA 187+10,00 A 225+0,00

FOLHA: DR-06



OBSERVAÇÕES:

ENECON

RT: _____ CONTRATO Nº: _____ DATA: _____

CREA: _____ DESENHO Nº: _____ Revisão: _____

Supervisor CREA: _____ Engº Proj. CREA: _____



PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY – ES
 ADMINISTRAÇÃO AMANDA QUINTA RANGEL
 SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS



RODOVIA MUNICIPAL LOTE 03
 TRECHO 3.1 – Sede – Acesso a Monte Belo

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

PROJETO DRENAGEM
 ESTACA 225+0,00 A 237+10,145

FOLHA: DR-07

ESTACA	OBRA TIPO	TUBO CLASSE	COTA MONTANTE	DECLIVIDADE %	ESCONSIDADE graus	OBRA PROJETADA (TIPO E DIMENSÃO)	COMPRIMENTO		ACRÉSCIMO		TOTAL m	OBSERVAÇÃO
							MONTANTE	JUSANTE	MONTANTE	JUSANTE		
3+05	BSTCØ0,60											Manter com limpeza, Construir bocas
17+10	BSTCØ0,60		33,547	0,03	0		8,0	7,0			15,0	Obra existente é insuficiente para atender a vazão da bacia. Remover e executar no local BTTC Ø 1,00
42+07	BSTCØ0,60		35,113	0,04	0		9,0	4,0			13,0	Obra existente é insuficiente para atender a vazão da bacia. Remover e executar no local BSTC Ø 1,20
58+08	BSTCØ0,60		36,606	0,07	5D		8,0	6,0			14,0	Obra existente é insuficiente para atender a vazão da bacia. Remover e executar no local BTTC Ø 1,00
84+03	BSTCØ0,60		39,662	0,01	0		8,0	7,0			15,0	Obra existente é insuficiente para atender a vazão da bacia. Remover e executar no local BTTC Ø 1,00
123+00	BSTCØ0,60		40,652	0,00	8D		6,0	6,0			12,0	Obra existente esta´ com o corpo quebrado e é insuficiente para atender a vazão da bacia. Remover e executar no local BDTC Ø 1,00
140+18	BSTCØ0,60											Manter com limpeza, Construir bocas
153+10	BSTCØ0,80		37,393	0,02	0		5,0	12,0			17,0	Obra existente é insuficiente para atender a vazão da bacia. Remover e executar no local BTTC Ø 1,00
155+17	BSTCØ0,80.	PA-1	37,606	0,11	0	BSTCØ0,80	6,0	9,0	3,0	3,0	21,0	Manter com prolongamento e limpeza, Construir bocas
166+18	BSTCØ0,60		36,327	0,05	0		7,0	7,0			14,0	Obra existente é insuficiente para atender a vazão da bacia. Remover e executar no local BSTC Ø 1,00
181+15	BSTCØ0,60		35,728	0,09	0		5,0	10,0			15,0	Obra existente é insuficiente para atender a vazão da bacia. Remover e executar no local BSTC Ø 1,20
199+15	BSTCØ1,00	PA-1	39,849	0,16	0		2,0	11,0			10,0	Remover, está com o corpo quebrado. Cosntruir outro no local.
221+14	BSTCØ0,60.	PA-1	28,892	-0,10	0	BSTCØ0,60	13,0	2,0	12,0		27,0	Manter com prolongamento e limpeza, Construir boca
227+09	BSTCØ1,00		28,075	0,04	0		5,0	7,0			12,0	Obra existente é insuficiente para atender a vazão da bacia. Remover e executar na estaca 227+18 BDCC 2,50x2,50
227+18	BSTCØ1,00		27,878	0,03	9D		5,0	10,0			15,0	

OBSERVAÇÕES:					PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY - ES ADMINISTRAÇÃO AMANDA QUINTA RANGEL SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS	
	CREA:	CONTRATO	DATA	RODOVIA: Municipal		LOTE 03 TRECHO 3.1 - Sede - Acesso a Monte Belo
	Supervisor CREA:	Eng. Proj. CREA:	DESENHO Nº	Revisã	ESCALA:	PROJETO DRENAGEM BUEIROS EXISTENTE

ESTACA	OBRA	CLASSE	LADO	COTA	DECLIVIDAD E	ESCONSIDA DE	COMPRIMENTO		TOTAL	OBSERVAÇÃO
	(Ø)	TUBO	MONT	MONTANTE	%	graus	MONTANTE	JUSANTE	m	
8+00	BSTCØ0,60	PA-1	E	32,800	1,5	0	9,0	8,0	17,0	Arrasar a montante, abrir vala a jusante e construir boca montante e jusante, executar DEB-03
25+05	BSTCØ0,60	PA-1	E	34,500	1,5	0	7,5	5,5	13,0	Construir CX-01 h=1,60m, abrir vala a jusante e construir boca, executar DEB-03
30+10	BSTCØ0,60	PA-1	E	35,000	1,5	0	7,5	5,5	13,0	Construir CX-01 h=1,60m, abrir vala a jusante e construir boca, executar DEB-03
35+10	BSTCØ0,60	PA-1	E	35,200	1,5	0	7,5	5,5	13,0	Construir CX-01 h=1,60m, abrir vala a jusante e construir boca, executar DEB-03
50+00	BSTCØ0,60	PA-1	E	35,900	1,5	0	8,0	8,0	16,0	Construir CX-01 h=1,60m, abrir vala a jusante e construir boca, executar DEB-03
67+10	BSTCØ0,60	PA-1	E	43,800	1,5	0	7,0	8,0	15,0	Construir CX-01 h=1,60m e DSC-01 L=0,60m Comp=6,00m, construir DSA-03A L=1,10 c=20,00m
73+10	BSTCØ0,60	PA-1	E	43,400	1,5	0	6,0	7,0	13,0	Construir CX-01 h=1,60m, construir DSA-03A L=1,10 c=20,00m
94+00	BSTCØ0,60	PA-1	E	42,100	1,5	0	6,0	8,0	14,0	Construir CX-01 h=1,60m, abrir vala a jusante e construir boca, executar DEB-03
100+00	BSTCØ0,60	PA-1	E	44,100	1,5	0	6,0	8,0	14,0	Construir CX-01 h=1,60m, abrir vala a jusante e construir boca, executar DEB-03
130+00	BSTCØ0,60	PA-1	E	44,200	1,5	0	6,0	8,0	14,0	Construir CX-01 h=1,60m, construir DSA-03A L=1,10 c=12,00m
139+00	BSTCØ0,60	PA-1	E	47,300	1,5	0	6,0	10,0	16,0	Construir CX-01 h=1,60m, construir DSA-03A L=1,10 c=32,00m
149+00	BSTCØ0,60	PA-1	E	43,800	1,5	0	6,0	8,0	14,0	Construir CX-01 h=1,60m, construir DSA-03A L=1,10 c=14,00m
157+00	BSTCØ0,60	PA-1	E	36,800	1,5	0	6,0	9,0	15,0	Construir CX-01 h=1,40m, abrir vala a jusante e construir boca, executar DEB-03
172+00	BSTCØ0,60	PA-1	E	36,500	1,5	0	6,0	8,0	14,0	Construir CX-01 h=1,60m e DSC-01 L=0,60m Comp=7,00m, abrir vala a jusante e construir boca, executar DEB-03
174+10	BSTCØ0,60	PA-1	E	36,000	1,5	0	6,0	9,0	15,0	Construir CX-01 h=1,60m e DSC-01 L=0,60m Comp=7,00m, abrir vala a jusante e construir boca, executar DEB-03
177+00	BSTCØ0,60	PA-1	E	35,950	1,5	0	6,0	8,0	14,0	Construir CX-01 h=1,60m e DSC-01 L=0,60m Comp=7,00m, construir DSA-03 L=1,10 c=3,00m

OBSERVAÇÕES:



PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY - ES
ADMINISTRAÇÃO AMANDA QUINTA RANGEL
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

CREA:	CONTRATO	DATA:
Supervisor CREA:	Eng. Proj. CREA:	Revisão
DESENHO Nº		

RODOVIA: Municipal	LOTE 03 TRECHO 3.1 - Sede - Acesso a Monte Belo
ESCALA:	PROJETO DRENAGEM BUEIRO DE GREIDE
FOLHA:	DR-10

ESTACAS	LADO	TIPO	UNIDADE (u)	QUANTIDADE	OBSERVAÇÕES
				EXTENSÃO	
45+10	E	DR-SDC-01	u	1,00	Canal C=5,00m
62+10	E	DR-SDC-01	u	1,00	Canal C=5,00m
62+00	D	DR-SDA-01	u	1,00	
67+10	E	DR-DSC-01	m	6,00	L=0,60
67+10	D	DR-DSA-03A	m	11,00	L=1,10
70+10	D	DR-SDA-01	u	1,00	
70+10	D	DR-DSA-03	m	13,00	L=1,10
72+00	D	DR-SDA-01	u	1,00	
72+00	D	DR-DSA-03	m	12,00	L=1,10
73+00	D	DR-DSA-01	m	2,00	L=0,60
73+10	D	DR-DSA-03A	m	7,00	L=1,10
81+00	E	DR-SDC-01	u	1,00	Canal C=5,00m
88+00	E	DR-SDC-01	u	1,00	Canal C=5,00m
94+10	D	DR-SDA-01	u	1,00	
100+00	D	DR-SDA-01	u	1,00	
130+00	D	DR-DSA-03A	m	12,00	L=1,10
130+10	D	DR-SDA-01	u	1,00	
134+10	D	DR-SDC-01	u	1,00	Canal C=5,00m
139+00	D	DR-DSA-03A	m	12,00	L=1,10
149+00	D	DR-DSA-03A	m	14,00	L=1,10
152+00	D	DR-SDA-01	u	1,00	
165+10	E	DR-SDC-01	u	1,00	Canal C=5,00m
168+00	D	DR-SDA-01	u	1,00	
172+00	E	DR-DSC-01	m	7,00	L=0,60
174+10	E	DR-DSC-01	m	7,00	L=0,60
177+00	E	DR-DSC-01	m	7,00	L=0,60
177+00	D	DR-DSA-03	m	3,00	L=1,10
179+10	D	DR-DSA-03	m	2,00	L=1,10
185+00	D	DR-DSA-03	m	5,00	L=1,10
185+10	E	DR-SDC-01	u	1,00	Canal C=5,00m
197+10	E	DR-DSC-01	m	22,00	L=0,60
197+10	D	DR-DSA-03A	m	9,00	L=1,10
199+15	D	DR-DSA-03A	m	12,00	L=1,60
201+10	D	DR-DSA-03A	m	15,00	L=1,10
206+10	E	DR-DSC-01	m	7,00	L=0,60
211+00	D	DR-DSA-03A	m	7,00	L=1,10



OBSERVAÇÕES:



CREA:	CONTRATO	DATA:
Supervisor CREA:	DESENHO	Revisão
Eng. Proj. CREA:		





PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY - ES		
ADMINISTRAÇÃO AMANDA QUINTA RANGEL		
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS		
RODOVIA: Municipal	LOTE 03	
	TRECHO 3.1 - Sede - Acesso a Monte Belo	
ESCALA:	PROJETO DRENAGEM	FOLHA:
	SAIDAS D'ÁGUA E DESCIDAS	DR-11

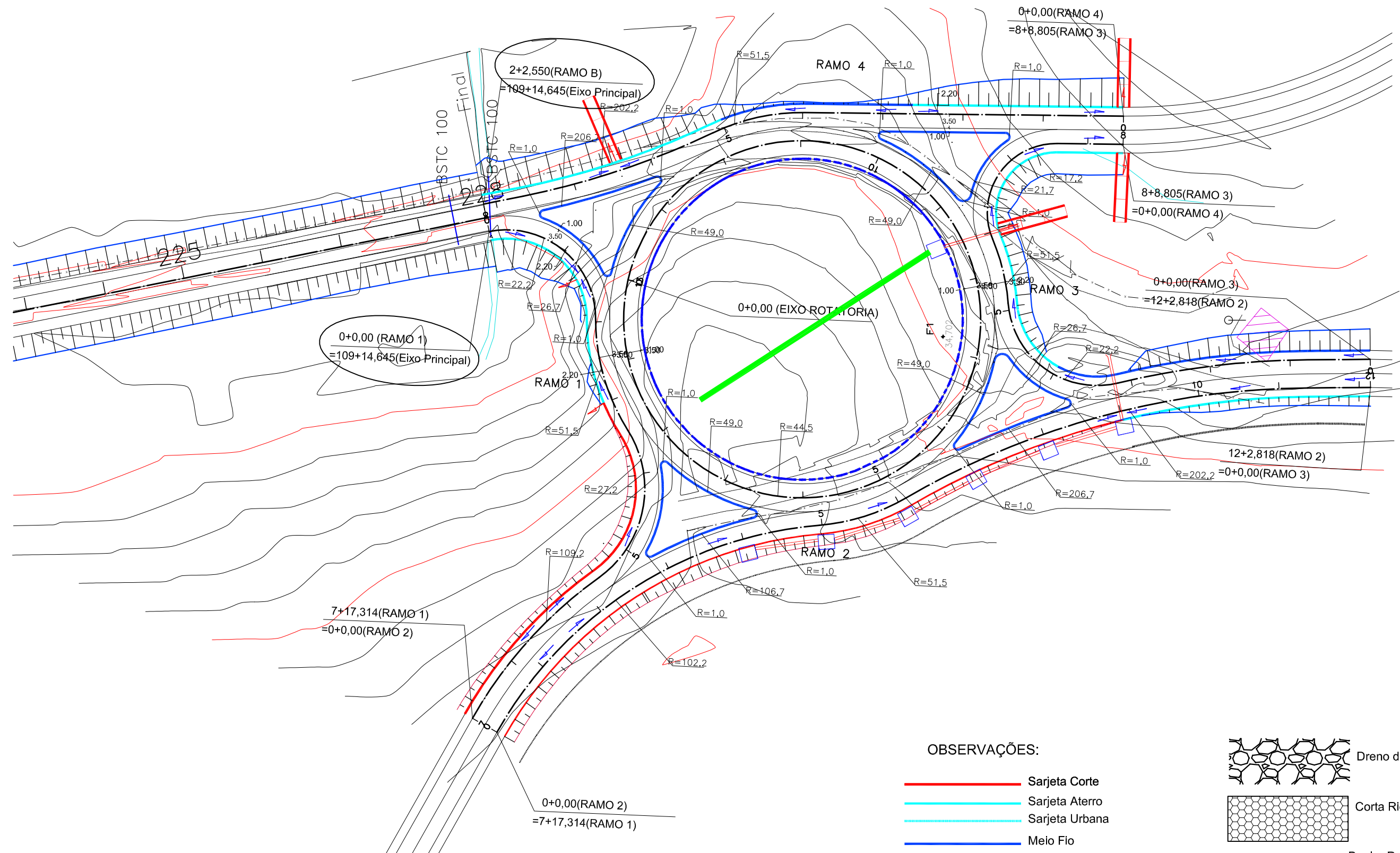
LISTAGEM DE SARJETAS								
LOCALIZAÇÃO (ESTACAS A ESTACA)			LADO	PROJETO TIPO	DIMENSÃO	EXTENSÃO (m)		
INICIO		FIM						
0+00	a	25+00	E	DR-MFC-01		500,00		
0+00	a	25+00	D	DR-MFC-01		500,00		
25+00	a	37+10	E	DR-SCC	70'15	250,00		
46+10	a	56+00	E	DR-SCC	70'10	190,00		
62+10	a	73+10	E	DR-SCC	70'10	220,00		
66+00	a	73+10	D	DR-SCA	50'10	150,00		
73+10	a	81+10	E	DR-SCC	70'15	160,00		
88+00	a	103+00	E	DR-SCC	70'15	300,00		
94+10	a	103+00	D	DR-SCA	50'10	170,00		
113+00	a	120+00	E	DR-SCC	70'15	140,00		
120+10	a	125+00	D	DR-SCA	50'10	90,00		
126+10	a	130+00	E	DR-SCC	70'30*	70,00		
130+00	a	134+10	E	DR-SCC	70'10	90,00		
130+10	a	135+10	D	DR-SCA	50'10	100,00		
134+10	a	140+00	E	DR-SCC	90'30*	110,00		
134+10	a	140+00	D	DR-SCC	70'10	110,00		
134+10	a	139+00	E	DR-SCC	70'15	90,00		
139+00	a	149+00	E	DR-SCC	70'15	200,00		
142+10	a	149+00	E	DR-SCC	90'30*	130,00		
143+00	a	148+00	E	DR-SCC	70'30**	100,00		
145+00	a	146+10	D	DR-SCC	70'30*	30,00		
149+00	a	152+00	D	DR-SCA	50'10	60,00		
157+00	a	165+10	E	DR-SCC	70'20	170,00		
161+10	a	165+00	E	DR-SCC	70'30*	70,00		
165+00	a	168+00	D	DR-SCA	50'10	60,00		
171+00	a	178+00	E	DR-SCC	90'30*	140,00		
179+00	a	179+10	E	DR-SCC	70'15	10,00		
185+10	a	190+10	E	DR-SCC	70'10	100,00		
186+10	a	189+10	E	DR-SCC	70'30*	60,00		
188+10	a	190+00	E	DR-SCC	70'30*	30,00		
190+10	a	211+00	E	DR-SCC	70'15	410,00		
194+00	a	199+10	E	DR-SCC	90'30*	110,00		
194+00	a	199+10	E	DR-SCC	90'30**	110,00		
206+10	a	208+00	E	DR-SCC	70'30*	30,00		
OBS: DR-SCC70'30* 1ª Sarjeta de banquetta								
OBS: DR-SCC70'30* * 2ª Sarjeta de banquetta								
OBS: DR-SCC90'30* 1ª Sarjeta de banquetta								
OBS: DR-SCC90'30* * 2ª Sarjeta de banquetta								
OBSERVAÇÕES:								
							PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY - ES ADMINISTRAÇÃO AMANDA QUINTA RANGEL SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS	
							RODOVIA: Municipal ESCALA:	LOTE 03 TRECHO 3.1 - Sede - Acesso a Monte Belo PROJETO DRENAGEM LISTAGEM DE SARGETA
CRE	CONTRATO	DATA:	Supervisor CREA:	Eng. Proj. CREA:	DESENHO Nº	Revisão		

INTERVALO ENTRE AS ESTACAS		LADO	PROJETO TIPO	ESTACA		EXTENSÃO
INICIO	FINAL			DO TERMINAL	DA CAIXA	
17+10	40+00	E	DR-DPS-02		17+10	450,00
				40+00		
50+00	56+00	E	DR-DPS-02		56+00	120,00
62+10	67+10	E	DR-DPS-02		62+10	100,00
67+10	73+10	E	DR-DPS-02		67+10	120,00
73+10	81+10	E	DR-DPS-02		73+10	160,00
				81+10		
83+00	94+00	E			83+00	220,00
94+00	100+00	E			94+00	120,00
					134+10	
134+10	139+00	E	DR-DPS-08		139+00	90,00
139+00	149+00	E	DR-DPS-08		149+00	200,00
					157+00	
157+00	165+00	E	DR-DPS-08		165+00	160,00
169+00	179+10	E	DR-DPS-08		177+00	210,00
					174+10	
					177+00	
					179+10	
					185+00	
185+00	211+00	E	DR-DPS-08		197+10	520,00
					201+10	
					206+10	
					211+00	

DPS-02, sem selo padrão, DNIT com tubo (PEAD) Ø 150 mm de polietileno de alta densidade perfurado, material drenante Areia, dimensões 0,50 x 1,50 m.

DPS-08 sem selo padrão, DNIT com 0,50x1,50 m e material drenante (brita) envolvido com manta não tecida, e tubo (PEAD) perfurado de Ø 150 mm.

OBSERVAÇÕES:						PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY - ES ADMINISTRAÇÃO AMANDA QUINTA RANGEL SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS	
		CONTRATO	DATA:	RODOVIA: Municipal		LOTE 03 TRECHO 3.1 - Sede - Acesso a Monte Belo	
CREA:		DESENHO Nº	Revisão	ESCALA:	PROJETO DRENAGEM LISTAGEM DE DRENOS		FOLHA: DR-16
Supervisor CREA:	Eng. Proj. CREA:						



OBSERVAÇÕES:

- Sarjeta Corte
- Sarjeta Aterro
- Sarjeta Urbana
- Meio Fio
- Meio Fio Intermitente
- Dreno Profundo
- Valeta de Proteção
- Sarjeta Canteiro Central
- Sarjeta de Banqueta
- Descida d'água
- Dreno de Talvegue
- Corta Rio
- Bueiro Projetado
- Bueiro Existente
- Caixa Coletora
- Saída d'água
- Sentido de escoamento
- Terminal de Dreno Profundo
- Dissipador DEN



PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY – ES
 ADMINISTRAÇÃO AMANDA QUINTA RANGEL
 SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS



RT. _____	CONTRATO Nº: _____	DATA _____
CREA: _____	DESENHO Nº: _____	Revisão _____
Supervisor CREA: _____	Engº Proj. CREA: _____	

RODOVIA MUNICIPAL LOTE 03
 TRECHO 3.1 – Sede – Acesso a Monte Belo

ESCALA: _____ PROJETO DRENAGEM

PLANTA – CONEXÃO FINAL DO TRECHO 3.1 COM OS TRECHOS 3.2, 4.3 E 4.5

FOLHA:
 DR-17

RAMO	LOCALIZAÇÃO (ESTACA A ESTACA)		LADO (E/D)	PROJETO TIPO	UNIDADE (u)	EXTENSÃO (m)	OBRA (TIPO E DIMENSÃO)	COTA MONTANTE (m)	DECLIVIDADE (%)	ESCONSIDADE (GRAUS)	COMPRIMENTO			ALTURA (m)	COTA DE FUNDO (m)	ESTACA (TERMINAL)	OBSERVAÇÕES
	MONTANTE	JUSANTE									TOTAL						
CONEXÃO FINAL DO TRECHO 3.1 COM OS TRECHOS 3.2, 4.3 E 4.5 ESTACA 228+00																	
Ilhas				DR-MFC-01	m	329,00											
ROTATÓRIA																	
				DR-MFC-05 INTERMITENTE	m	251,00											Meio Fio Intermitente com abertura de 0,50m a cada 4,00m
	8+10		E	DR-CX-01 h=2,00m	u	1,00							2,00	31,400			Para BSTCØ0,60
	8+10		E				BSTCØ0,60	31,400	1,5	0,0	19,0						Tubo PA-1. Construir CX-01 h=2,00 a montante e boca a jusante
	8+10		E	Boca para BSTCØ0,60	u	1,00											
	8+10		E	DR-SCC-01	m	68,00											Sarjeta de Canteiro Central
RAMO-1																	
	0+00	a	3+00	D	DR-SCA-50/10	m	60,00										
		a	1+10	D	DR-SDA-02	u	1,00										
	3+00	a	7+17	D	DR-SCC-70/10	m	97,00										
				D	DR-SDC-01	u	1,00										
				D	Canal SDC	m	5,00										
RAMO-2																	
	0+00	a	9+00	D	DR-SCC-70/10	m	180,00										
	0+00	a	9+00	D	DR-VPC-01	m	180,00										100/50/125
				D	DR-CX-01 h=1,00m	u	1,00						1,00	32,800			Para BSTCØ0,60
	4+00	a	5+00	D				BSTCØ0,60	32,800	1,0	Longitudinal		20,0	20,00			Tubo PA-1. Sistema Longitudinal de drenagem. Construir CX-01 h=1,00 a montante.
				D	DR-CX-01 h=1,20m	u	1,00						1,20	32,600			Para BSTCØ0,60
	5+00	a	6+00	D				BSTCØ0,60	32,600	1,0	Longitudinal		20,0	20,00			Tubo PA-1. Sistema Longitudinal de drenagem. Construir CX-01 h=1,20 a montante.
				D	DR-CX-01 h=1,40m	u	1,00						1,40	32,400			Para BSTCØ0,60
	6+00	a	7+00	D				BSTCØ0,60	32,400	1,0	Longitudinal		20,0	20,00			Tubo PA-1. Sistema Longitudinal de drenagem. Construir CX-01 h=1,40 a montante.
				D	DR-CX-01 h=1,60m	u	1,00						1,60	32,200			Para BSTCØ0,60
	7+00	a	8+00	D				BSTCØ0,60	32,200	1,0	Longitudinal		20,0	20,00			Tubo PA-1. Sistema Longitudinal de drenagem. Construir CX-01 h=1,60 a montante.
				D	DR-CX-01 h=1,80m	u	1,00						1,80	32,000			Para BSTCØ0,60
	8+00	a	9+00	D				BSTCØ0,60	32,000	1,0	Longitudinal		20,0	20,00			Tubo PA-1. Sistema Longitudinal de drenagem. Construir CX-01 h=1,80 a montante.
				D	DR-CX-01 h=2,00m	u	1,00						2,00	31,800			Para BSTCØ0,60
	9+00							BSTCØ0,60	31,800	1,5	0,0	15,00		15,00			Tubo PA-1. Recebe o deságue do Sistema Longitudinal de drenagem. Construir CX-01 h=2,00 a montante e boca a jusante
	9+00			E	Boca para BSTCØ0,60	u	1,00										
	9+00	a	12+02	D	DR-SCA-50/10	m	62,00										
	9+00	a	12+02	D	DR-VPA-01	m	62,00										100/60
OBSERVAÇÕES:															PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY - ES ADMINISTRAÇÃO AMANDA QUINTA RANGEL SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS		
							CONTRATO Nº		DATA:		RODOVIA: Municipal			LOTE 03 TRECHO 3.1 - Sede - Acesso a Monte Belo			
							DESENHO Nº		Revisão		ESCALA:			PROJETO DRENAGEM CONEXÃO FINAL DO TRECHO 3.1 COM OS TRECHOS 3.2, 4.3 E 4.5			
							Supervisor CREA:		Eng. Proj. CREA:					FOLHA: DR-18			

RAMO	LOCALIZAÇÃO (ESTACA A ESTACA)		LADO (E/D)	PROJETO TIPO	UNIDAD E (u)	EXTENSÃO (m)	OBRA (TIPO E DIMENSÃO)	COTA MONTANTE (m)	DECLIVIDADE (%)	ESCONSIDADE (GRAUS)	COMPRIMENTO			ALTURA (m)	COTA DE FUNDO (m)	ESTACA (TERMINAL)	OBSERVAÇÕES
											MONTANTE	JUSANTE	TOTAL				
CONEXÃO FINAL DO TRECHO 3.1 COM OS TRECHOS 3.2, 4.3 E 4.5 ESTACA 228+00																	
RAMO-3																	
	0+00	a	4+00	D		DR-MFC-01	m	80,00									
	4+00	a	8+08	D		DR-SCA-50/10	m	88,00									
			8+08	D		DR-SDA-01	u	1,00									
			8+08	D		DR-DSA-01 l=0,60m	m	5,00									
RAMO-4																	
	0+00	a	2+10	D		DR-SCA-50/10	m	50,00									
			0+00	D		DR-SDA-01	u	1,00									
			0+00	D		DR-DSA-01 A L=0,90m	m	8,00									
	2+10	a	5+00	D		DR-MFC-01	m	50,00									
	5+00	a	8+03	D		DR-SCA-50/10	m	63,00									
			6+10	D		DR-SDA-02	u	1,00									
			6+10	D		DR-DSA-01 A L=0,90m	m	8,00									

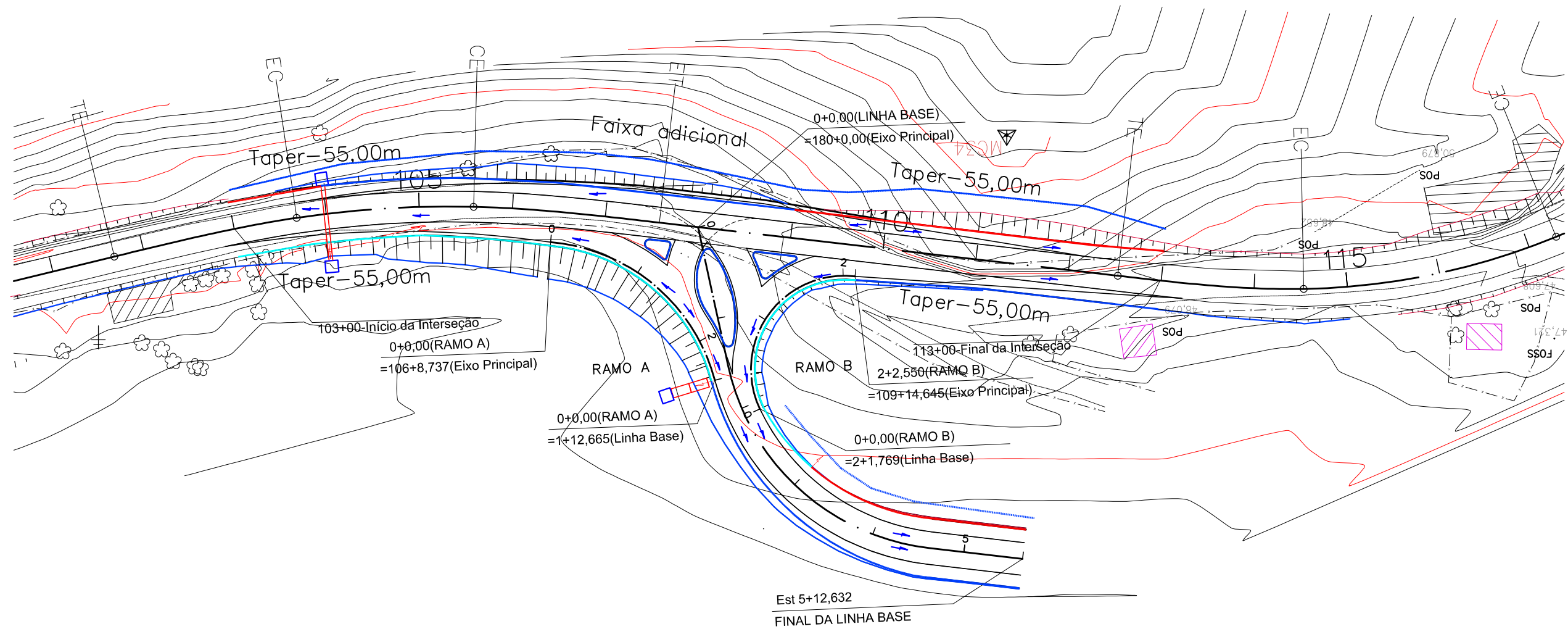
OBSERVAÇÕES:























PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY - ES
ADMINISTRAÇÃO AMANDA QUINTA RANGEL
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

CREA	CONTRATO	DATA:
Supervisor CREA:	Eng. Proj. CREA:	Revisão
DESENHO Nº		

RODOVIA: Municipal	LOTE 03 TRECHO 3.1 - Sede - Acesso a Monte Belo
ESCALA:	PROJETO DRENAGEM CONEXÃO FINAL DO TRECHO 3.1 COM OS TRECHOS 3.2, 4.3 E 4.5
FOLHA:	DR-19



OBSERVAÇÕES:

- | | | |
|--|---|--|
|  Sarjeta Corte |  Sarjeta de Banqueta |  Bueiro Projetado |
|  Sarjeta Aterro |  Descida d'água |  Bueiro Existente |
|  Sarjeta Urbana |  Dreno de Talvegue |  Caixa Coletora |
|  Meio Fio |  Dreno de Corte |  Saída d'água |
|  Meio Fio Intermitente |  Corta Rio |  Sentido de escoamento |
|  Dreno Profundo | |  Terminal de Dreno Profundo |
|  Valeta de Proteção | |  Dissipador DEN |
|  Sarjeta Canteiro Central | | |





PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY – ES
 ADMINISTRAÇÃO AMANDA QUINTA RANGEL
 SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

RODOVIA MUNICIPAL LOTE 03
 TRECHO 3.1 – Sede – Acesso a Monte Belo

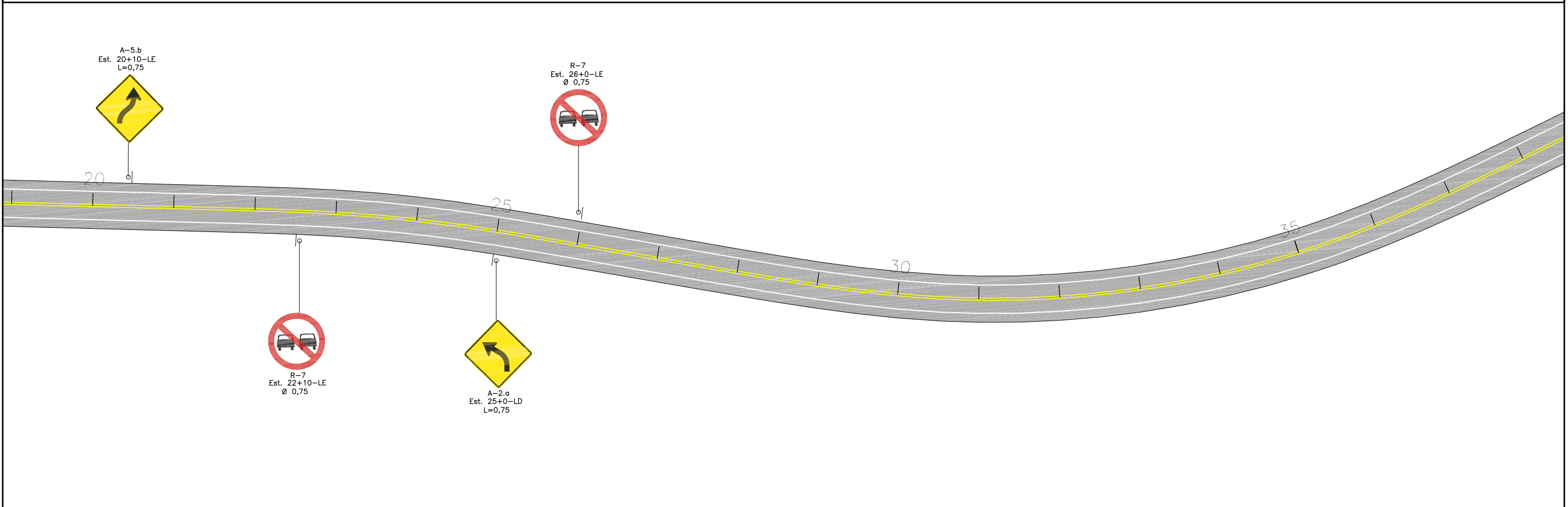
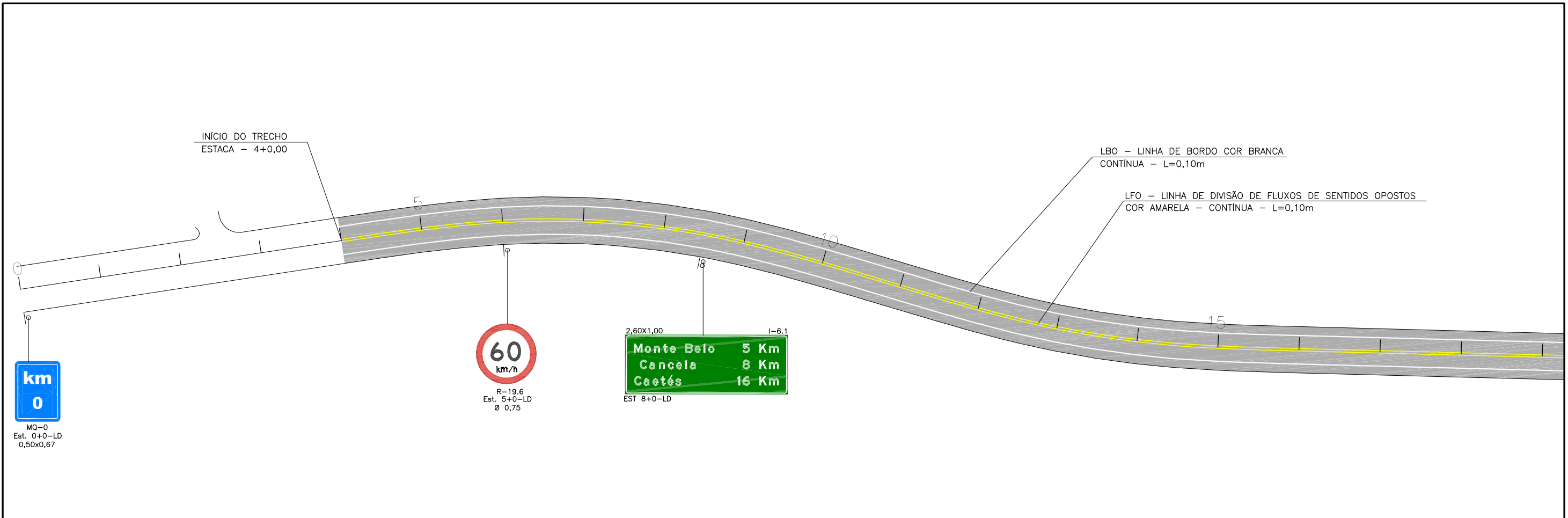
ESCALA: PROJETO DRENAGEM - INTERSEÇÃO
 PLANTA – ACESSO A SANTA LUCIA

FOLHA:
 DR-20

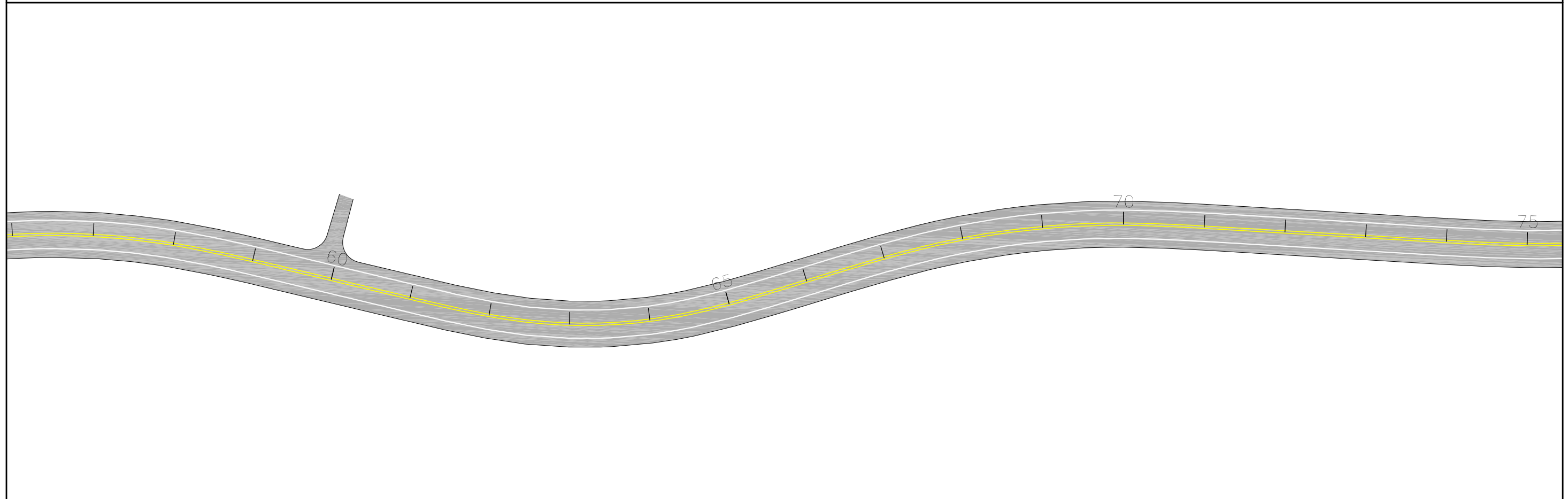
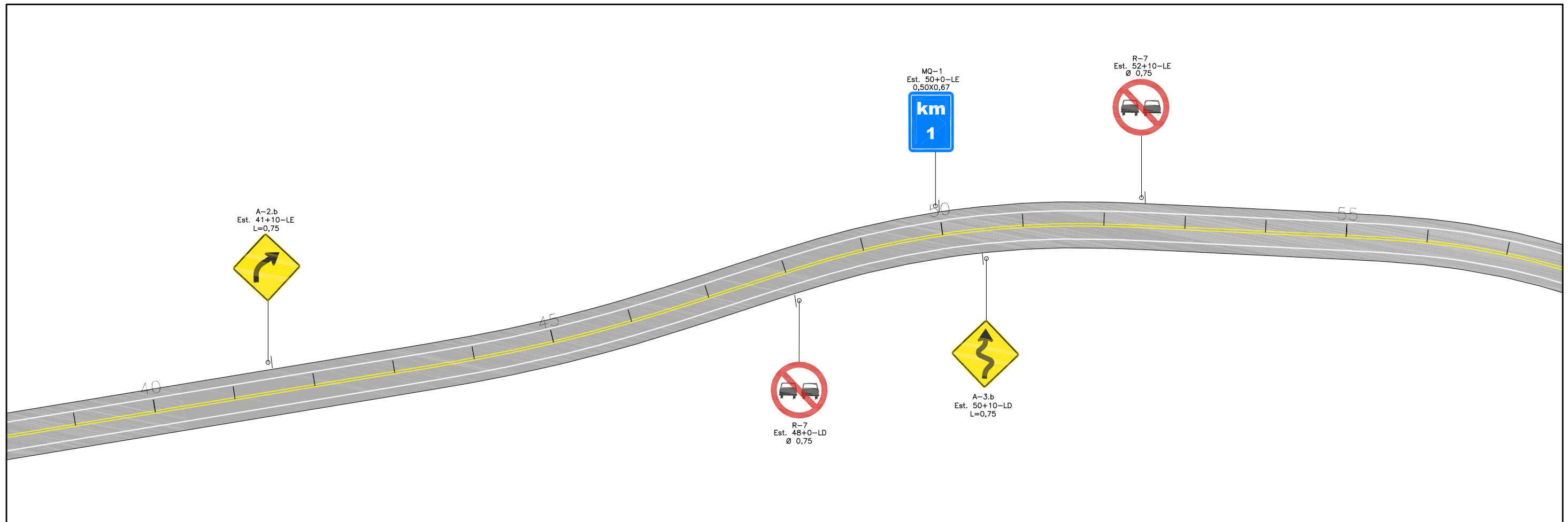
RT. _____	CONTRATO Nº: _____	DATA _____
CREA: _____	DESENHO Nº: _____	Revisão _____
Supervisor CREA: _____	Engº Proj. CREA: _____	

RAMO	LOCALIZAÇÃO (ESTACA A ESTACA)		LADO (E/D)	PROJETO TIPO	UNIDADE (u)	EXTENSÃO (m)	OBRA (TIPO E DIMENSÃO)	COTA MONTANTE (m)	DECLIVIDADE (%)	ESCONSIDAD E (GRAUS)	COMPRIMENTO			ALTURA (m)	COTA DE FUNDO (m)	ESTACA (TERMINAL)	OBSERVAÇÕES			
											MONTANTE	JUSANTE	TOTAL							
INTERSEÇÃO DE ACESSO À SANTA LÚCIA ESTACA 108+00																				
Ilhas e Canteiros				DR-MFC-01	m	88,00														
EIXO DA RODOVIA 3.1																				
	103+00	a	106+10	D	DR-SCA-50/10	m	70,00													
	103+00	a	103+10	E	DR-SCC-70/10	m	10,00													
	103+10	a	109+00	E	DR-MFC-01	m	110,00													
	103+10	a	109+00	E	DR-VPA-01	m	110,00										100/60			
	104+00							BSTCØ0,80	44,400	1,5	0,0	7,00	8,0	15,00			Bacia 5. Tubo classe PA-1. Construir CX-01 h=2,50m, construir boca, executar DEB-04			
	104+00			E	DR-CX-01 h=2,50m	u	1,00						2,50	44,400			Para BSTCØ0,80			
	104+00			D	DR-SDA-01	u	1,00													
	104+00			D	Boca de BSTCØ0,80	u	1,00													
	104+00			D	DR-DEB-04	u	1,00													
	109+00	a	113+00	E	DR-VPC-01	m	80,00										100/50/125			
	109+00	a	113+00	E	DR-SCC-70/15	m	80,00													
	109+15	a	113+00	D	DR-MFC-01	m	65,00													
LINHA BASE																				
	2+10	a	5+05	D	DR-MFC-01	m	55,00													
	2+10	a	3+00	E	DR-SCA-50/10	m	10,00													
	2+10	a	5+05	E	DR-VPC-01	m	55,00													
	3+00			E	DR-SDA-01	u	1,00													
	3+00	a	5+05	E	DR-SCC-70/10	m	45,00													
RAMO A																				
	0+00	a	2+00	D	DR-SCA-50/10	m	40,00													
	2+00	a	2+10	D	DR-MFC-01	m	10,00													
	2+00			D	DR-SDA-01	u	1,00													
	2+00			D	DR-DSA-01 L=0,60m	m	5,00													
	2+00			D	Dispensor L=0,60m	u	1,00													
	2+00			D	DR-DEB-01	u	1,00													
RAMO B																				
	0+00	a	2+02	D	DR-SCA-50/10	m	42,00													
OBSERVAÇÕES:																				
														PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY - ES ADMINISTRAÇÃO AMANDA QUINTA RANGEL SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS						
CREA:							CONTRATO Nº			DATA:			RODOVIA: Municipal							
Supervisor CREA:							Eng. Proj. CREA:			DESENHO Nº			Revisão			LOTE 03 TRECHO 3.1 - Sede - Acesso a Monte Belo				
												ESCALA:			PROJETO DRENAGEM INTERSEÇÃO À SANTA LÚCIA ESTACA 108+00			FOLHA: DR-21		

VII- PROJETO DE SINALIZAÇÃO



OBSERVAÇÕES:					PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY – ES ADMINISTRAÇÃO AMANDA QUINTA RANGEL SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS	
	RT: _____	CONTRATO Nº: _____	DATA: _____	RODOVIA MUNICIPAL LOTE 03 TRECHO 3.1 – Sede – Acesso a Monte Belo		PROJETO DE SINALIZAÇÃO ESTACA 0+0,00 A 37+10,00
CREA: _____	DESENHO Nº: _____	Revisão: _____	ESCALA: 1-1000			
Supervisor CREA: _____	Engº Proj. CREA: _____					



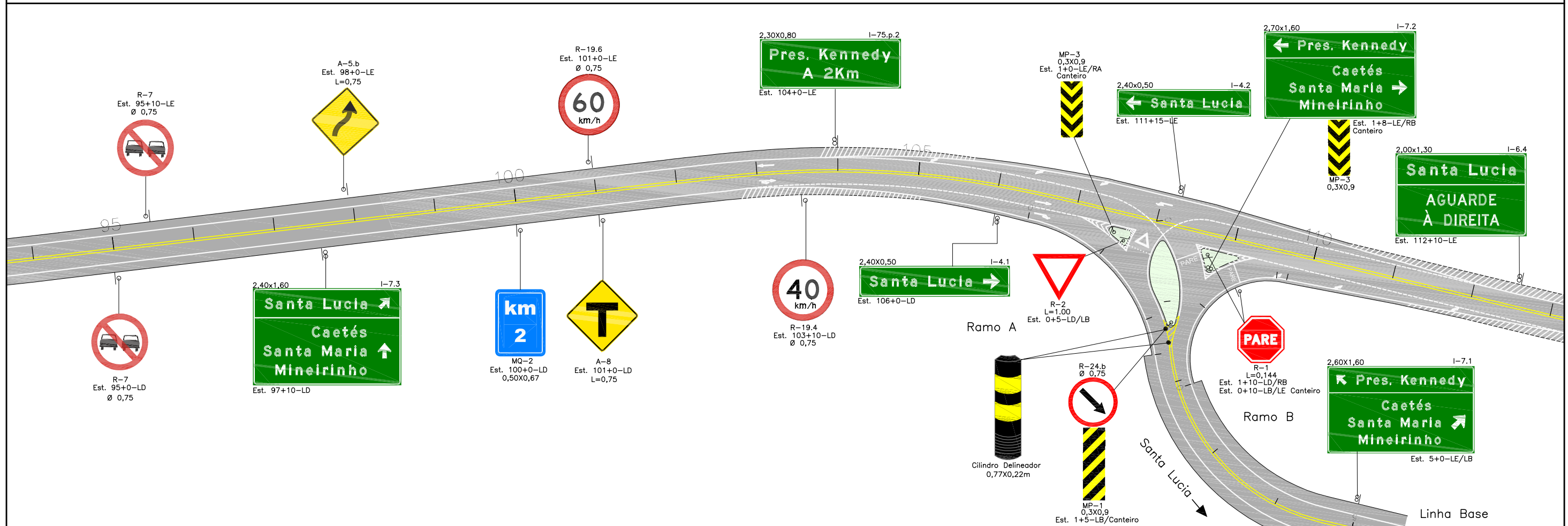
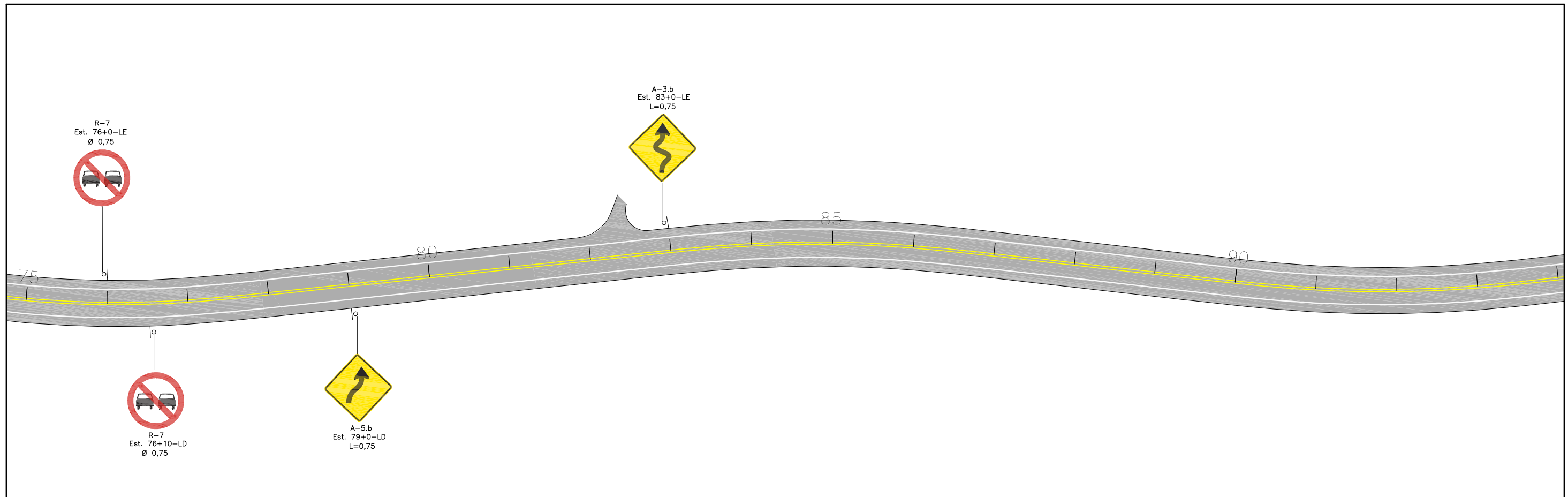
OBSERVAÇÕES:



RT. _____	CONTRATO Nº: _____	DATA _____
CREA: _____	DESENHO Nº: _____	Revisão _____
Supervisor CREA: _____	Engº Proj. CREA: _____	



PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY – ES		
ADMINISTRAÇÃO AMANDA QUINTA RANGEL		
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS		
RODOVIA MUNICIPAL		LOTE 03
		TRECHO 3.1 – Sede – Acesso a Monte Belo
ESCALA: 1-1000	PROJETO DE SINALIZAÇÃO	FOLHA: SN-02
	ESTACA 37+10,00 A 75+0,00	



OBSERVAÇÕES:

ENECON

RT. _____	CONTRATO Nº: _____	DATA _____
CREA: _____	DESENHO Nº: _____	Revisão _____
Supervisor CREA: _____	Engº Proj. CREA: _____	

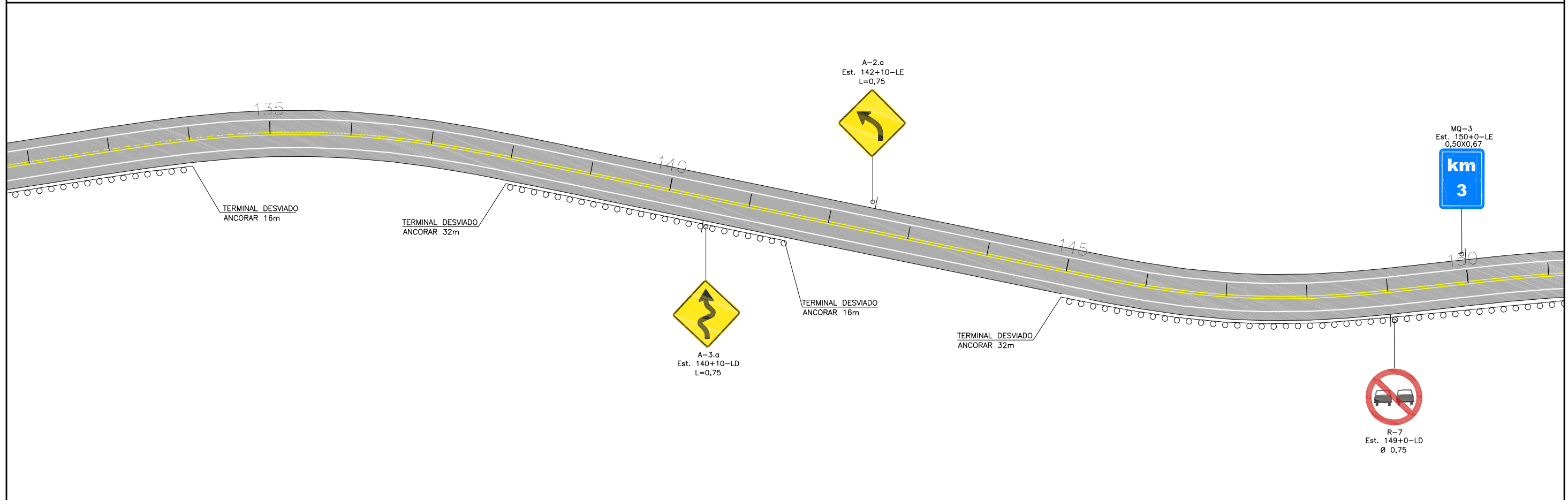
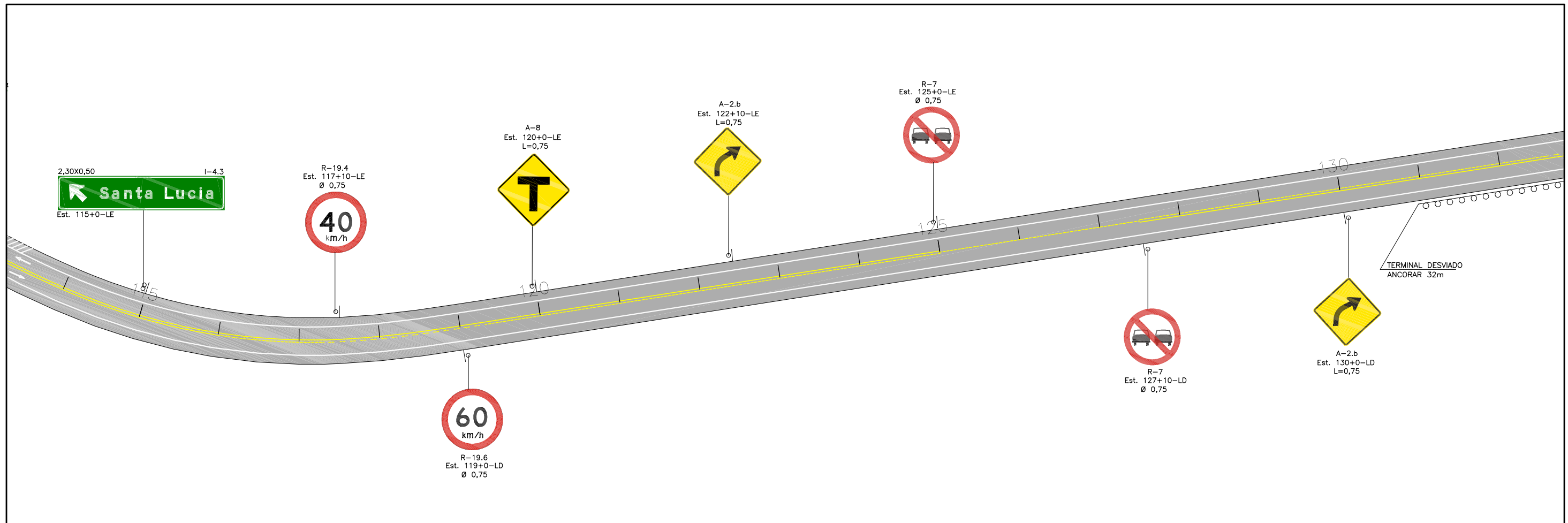
PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY – ES
ADMINISTRAÇÃO AMANDA QUINTA RANGEL
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

RODOVIA MUNICIPAL LOTE 03
 TRECHO 3.1 – Sede – Acesso a Monte Belo

ESCALA: 1-1000

PROJETO DE SINALIZAÇÃO
 ESTACA 75+0,00 A 112+10,00

FOLHA: SN-03



OBSERVAÇÕES:



RT. _____	CONTRATO Nº: _____	DATA _____
CREA: _____	DESENHO Nº: _____	Revisão _____
Supervisor CREA: _____	Engº Proj. CREA: _____	

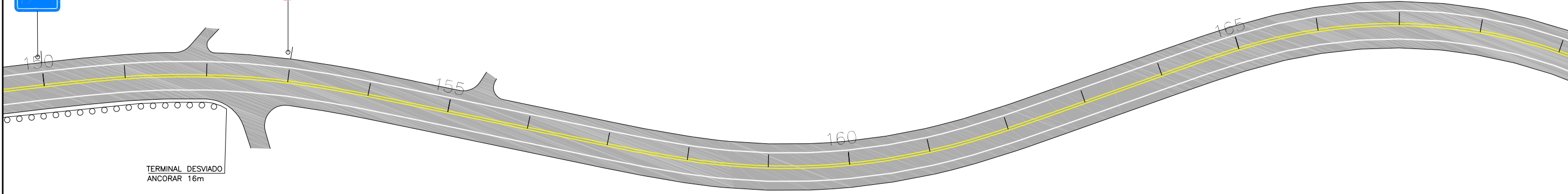


PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY – ES		
ADMINISTRAÇÃO AMANDA QUINTA RANGEL		
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS		
RODOVIA MUNICIPAL LOTE 03		
TRECHO 3.1 – Sede – Acesso a Monte Belo		
ESCALA: 1-1000	PROJETO DE SINALIZAÇÃO ESTACA 112+10,00 A 150+0,00	FOLHA: SN-04

MQ-3
Est. 150+0-LE
0,50X0,67

km
3

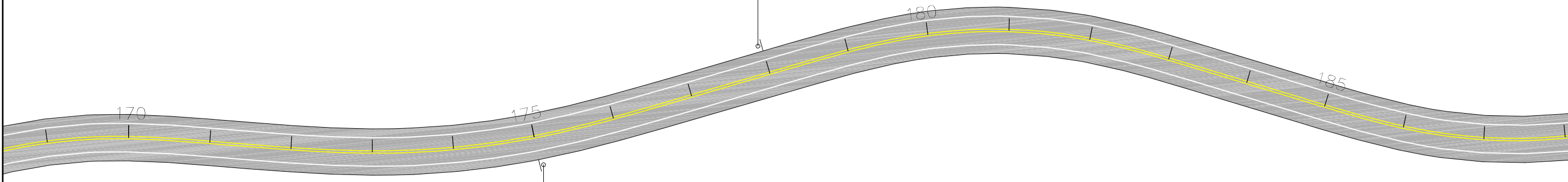
R-7
Est. 153+0-LE
Ø 0,75



R-7
Est. 178+0-LE
Ø 0,75



R-7
Est. 175+0-LD
Ø 0,75



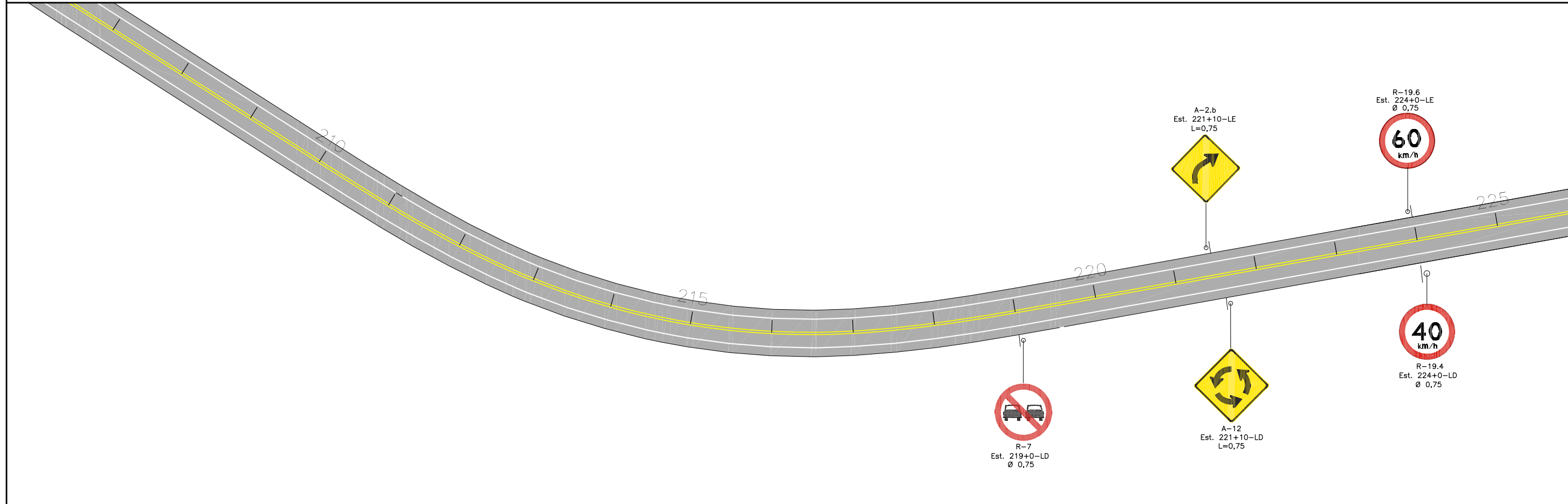
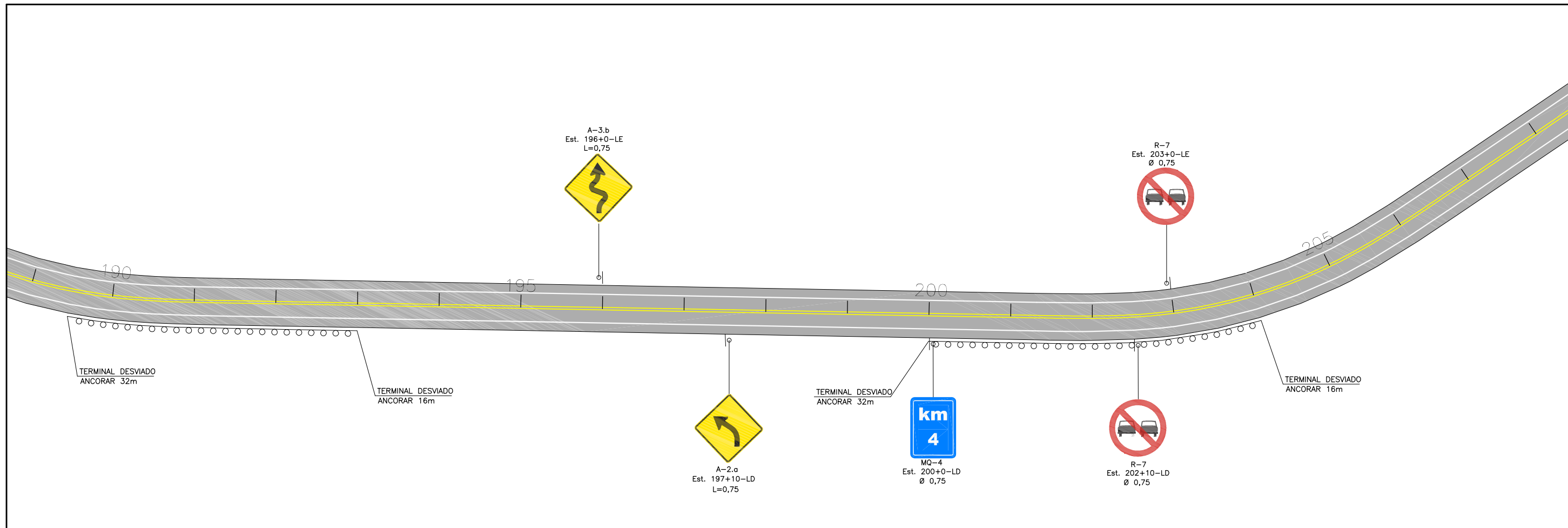
OBSERVAÇÕES:



RT. _____	CONTRATO Nº: _____	DATA _____
CREA: _____	DESENHO Nº: _____	Revisão _____
Supervisor CREA: _____	Engº Proj. CREA: _____	



PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY – ES		
ADMINISTRAÇÃO AMANDA QUINTA RANGEL		
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS		
RODOVIA MUNICIPAL		LOTE 03
		TRECHO 3.1 – Sede – Acesso a Monte Belo
ESCALA: 1-1000	PROJETO DE SINALIZAÇÃO	FOLHA: SN-05
	ESTACA 150+0,00 A 187+10,00	



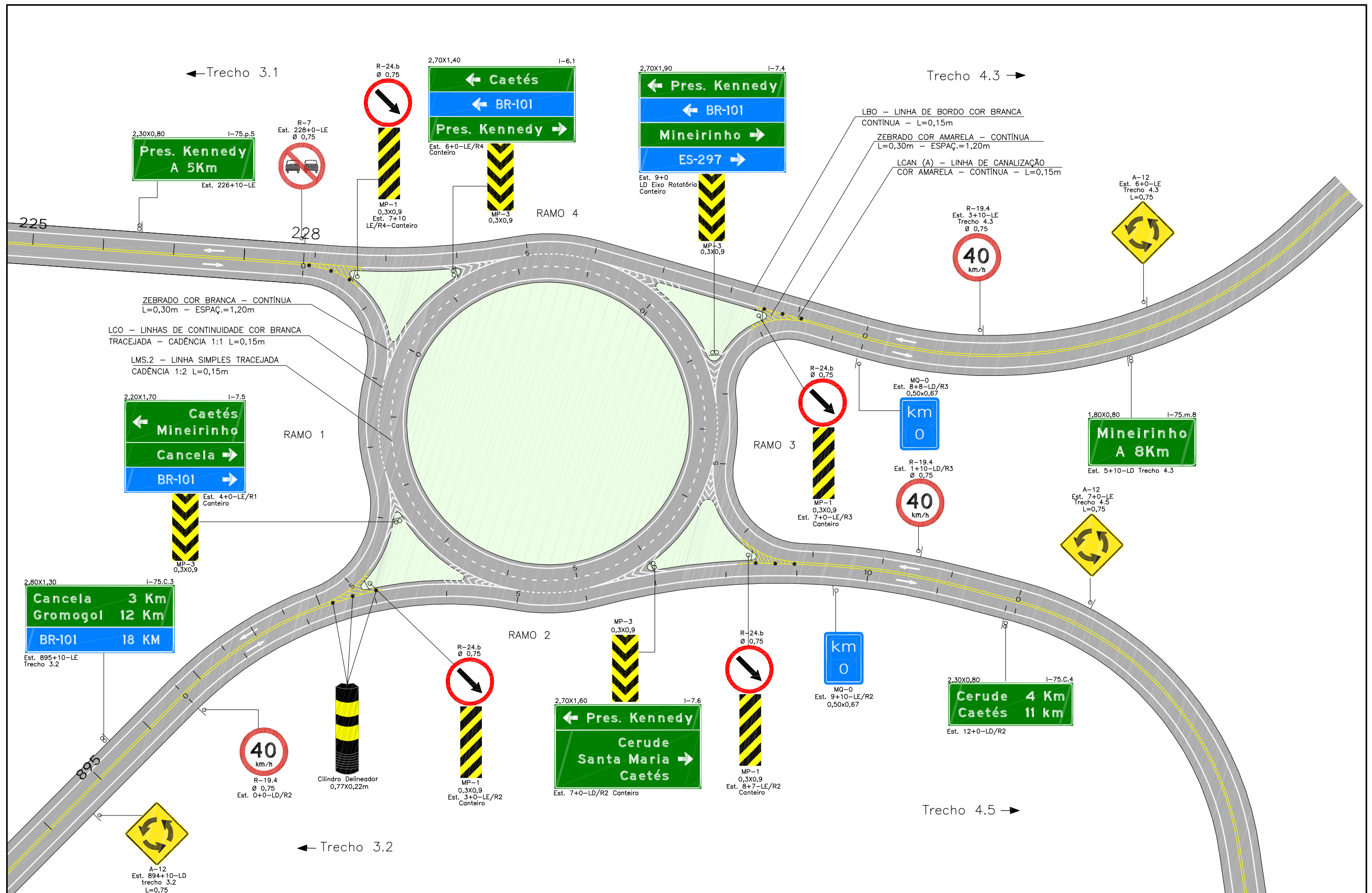
OBSERVAÇÕES:



RT. _____	CONTRATO Nº: _____	DATA _____
CREA: _____	DESENHO Nº: _____	Revisão _____
Supervisor CREA: _____	Engº Proj. CREA: _____	



PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY – ES		
ADMINISTRAÇÃO AMANDA QUINTA RANGEL		
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS		
RODOVIA MUNICIPAL		LOTE 03
		TRECHO 3.1 – Sede – Acesso a Monte Belo
ESCALA: 1-1000	PROJETO DE SINALIZAÇÃO	FOLHA: SN-06
	ESTACA 187+10,00 A 225+0,00	



OBSERVAÇÕES:
 Altura da letra usada na diagramação das placas indicativas: 175mm



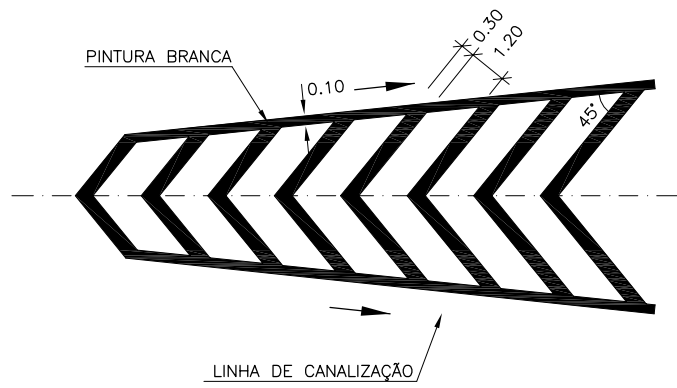
PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY - ES
 ADMINISTRAÇÃO AMANDA QUINTA RANGEL
 SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

RT. _____	CONTRATO Nº: _____	DATA _____
CREA. _____	DESENHO Nº: _____	Revisão _____
Supervisor CREA: _____	Engº Proj. CREA: _____	

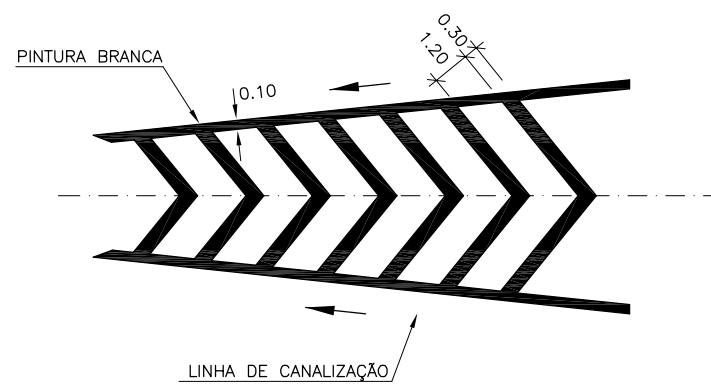
RODOVIA MUNICIPAL		LOTE 03 TRECHO 3.1 - Sede - Acesso a Monte Belo	
ESCALA: 1-1000	PROJETO DE SINALIZAÇÃO ESTACA 225+0,00 A 228+16,8816		FOLHA: SN-07

ÁREAS ZEBRADAS

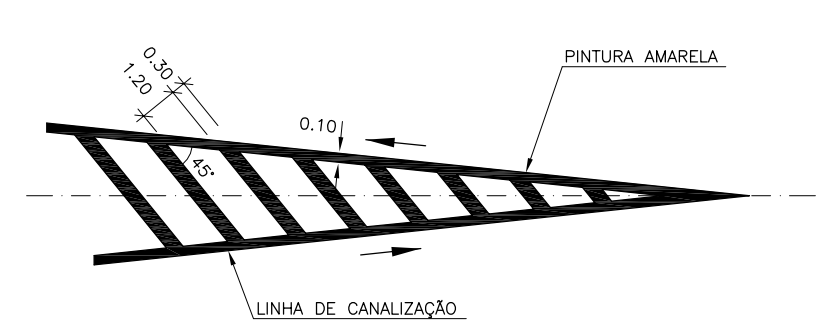
SAÍDA DE RAMO
FLUXO DIVERGENTE



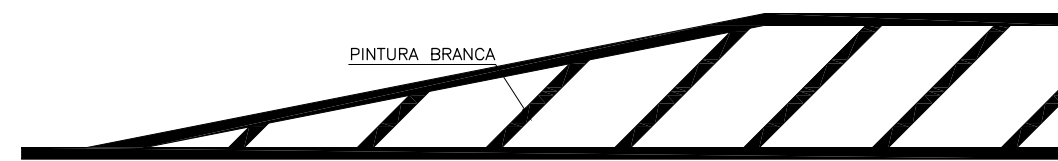
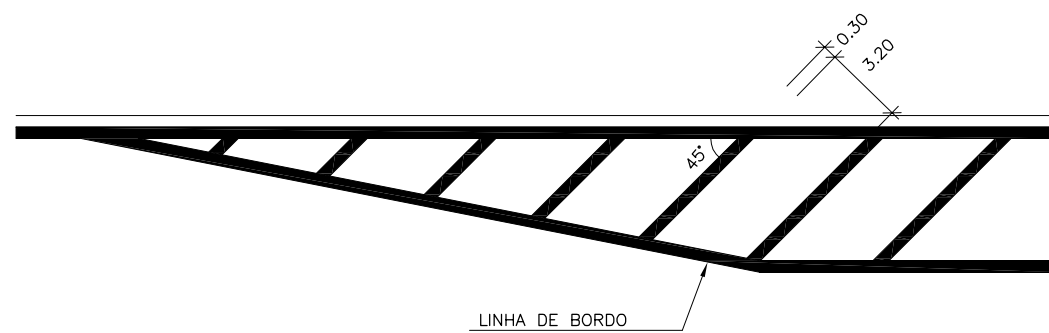
ENTRADA DE RAMO
FLUXO CONVERGENTE



ENTRADA E SAÍDA DE RAMO
FLUXO CONVERGENTE E DIVERGENTE



MARCAÇÃO DE ACOSTAMENTO
NAS TRANSIÇÕES DE LARGURA DE PISTA



OBSERVAÇÕES:

DIMENSÕES EM METROS

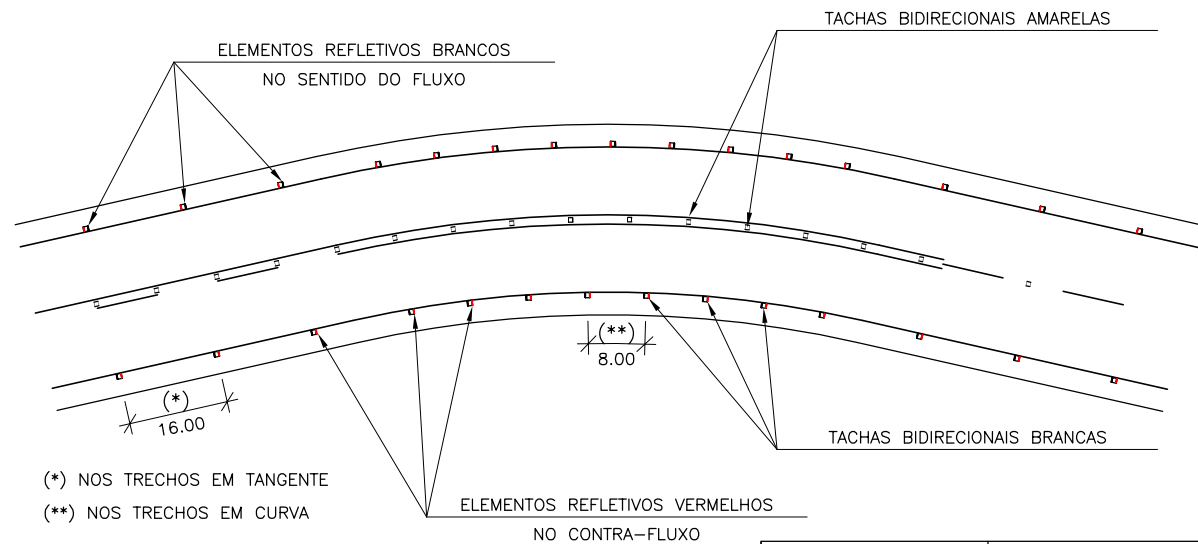


RT. _____	CONTRATO Nº: _____	DATA _____
CREA: _____	DESENHO Nº: _____	Revisão _____
Supervisor CREA: _____	Engº Proj. CREA: _____	



PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY – ES		
ADMINISTRAÇÃO AMANDA QUINTA RANGEL		
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS		
RODOVIA MUNICIPAL	LOTE 03	
	TRECHO 3.1 – Sede – Acesso a Monte Belo	
ESCALA: S/ESCALA	PROJETO DE SINALIZAÇÃO	FOLHA: SN-08
	ÁREAS ZEBRADAS	

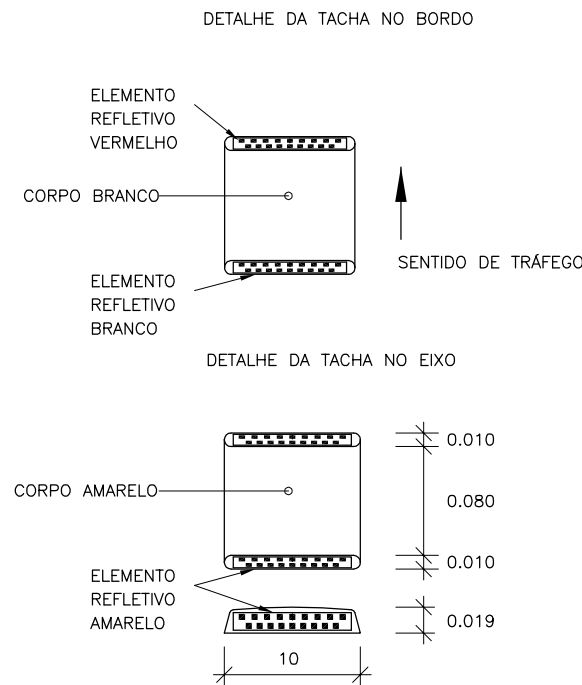
POSICIONAMENTO DAS TACHAS



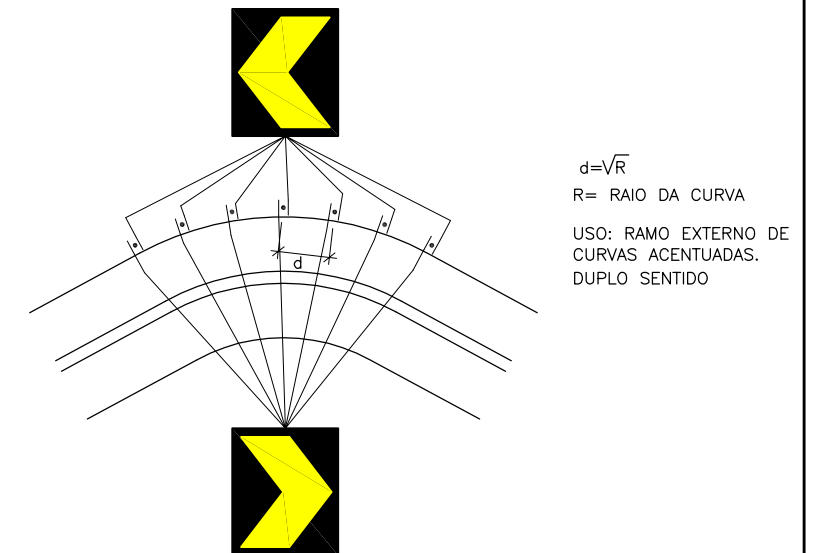
(*) NOS TRECHOS EM TANGENTE
(**) NOS TRECHOS EM CURVA

RAIO (m)	ESPAÇAMENTO (m)
* TANGENTE	16
R<60	4
** DE MAIS CURVAS	8

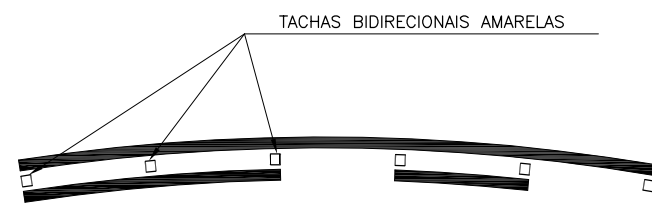
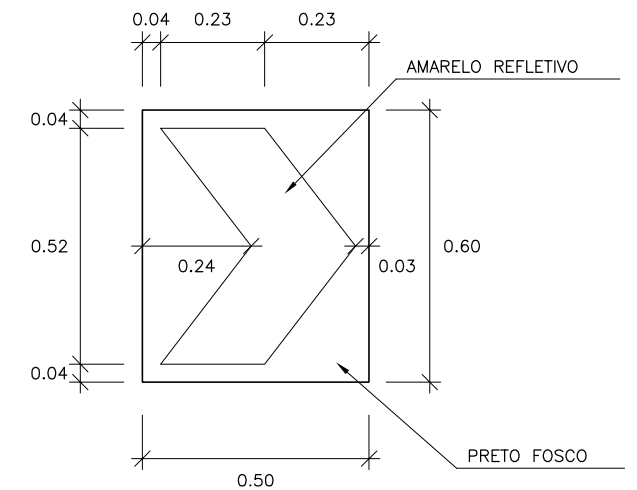
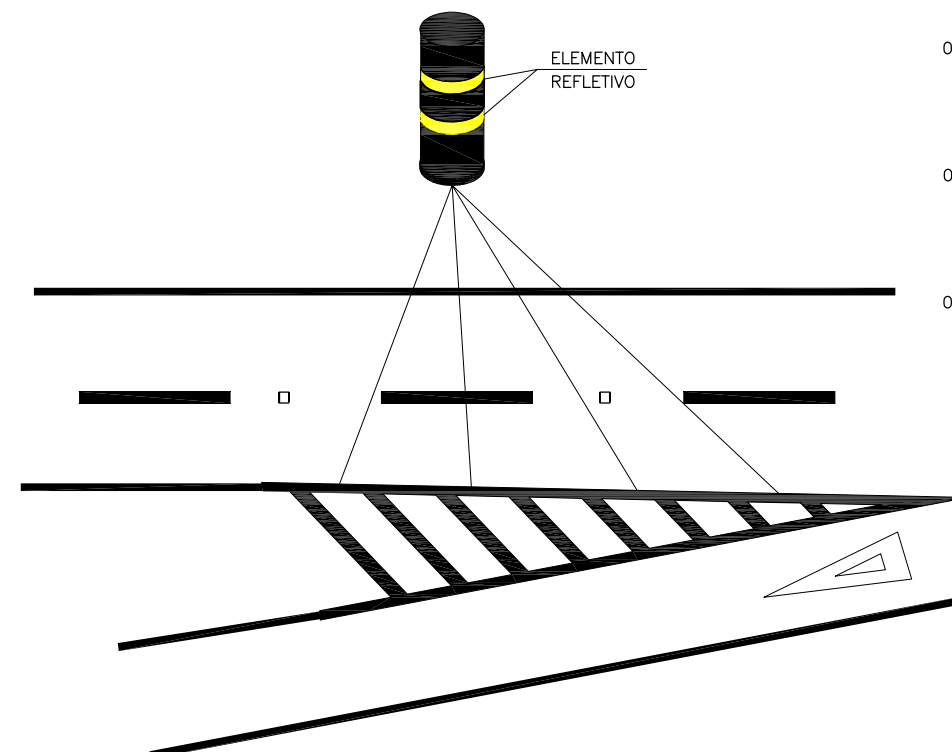
DETALHE DAS TACHAS



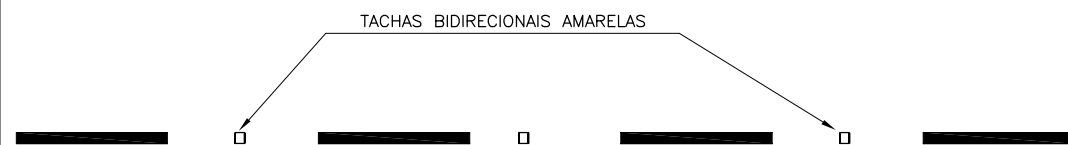
MARCADORES DE ALINHAMENTO



CILINDRO DELIMITADOR



RAIO (m)	ESPAÇAMENTO (m)
R<60	4
PROIBIDO ULTRAPASSAR	8
PERMITIDO ULTRAPASSAR	ENTRE PINTURAS



OBSERVAÇÕES:

DIMENSÕES EM METROS



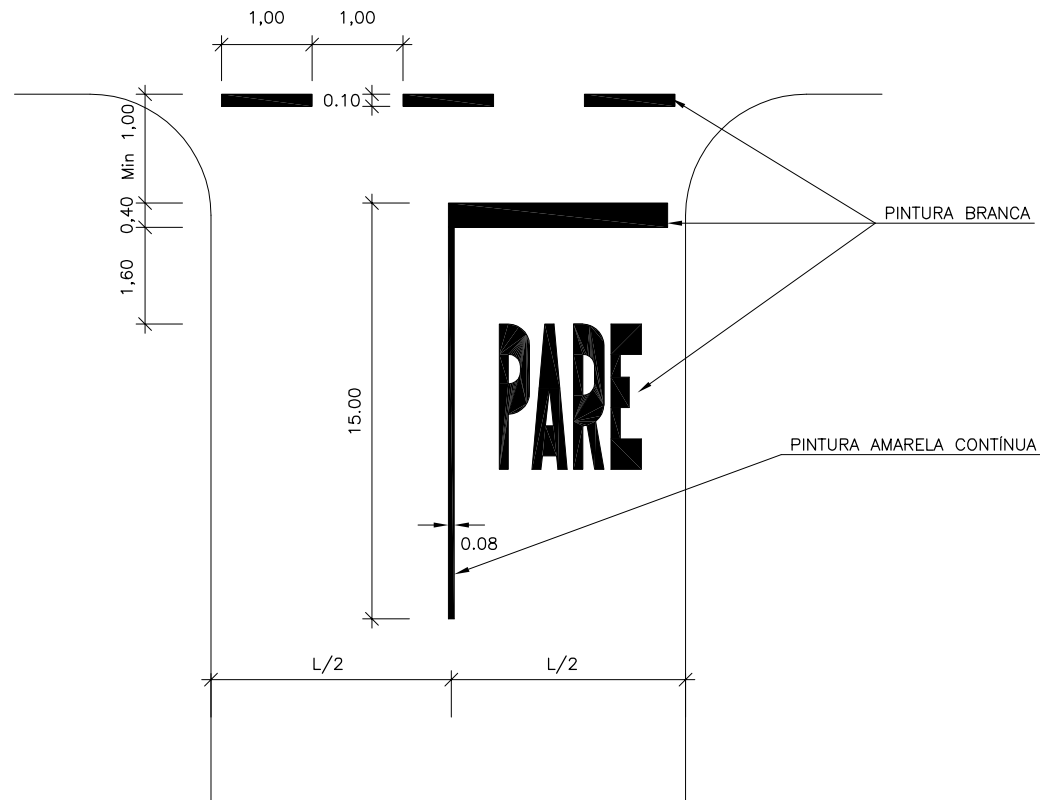
RT. _____ CONTRATO Nº: _____ DATA _____
 CREA: _____ DESENHO Nº: _____ Revisão _____
 Supervisor CREA: _____ Engº Proj. CREA: _____



PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY – ES
 ADMINISTRAÇÃO AMANDA QUINTA RANGEL
 SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS
 RODOVIA MUNICIPAL LOTE 03
 TRECHO 3.1 – Sede – Acesso a Monte Belo
 ESCALA: S/ESCALA PROJETO DE SINALIZAÇÃO FOLHA: SN-09
 TACHAS E MARCADORES DE ALINHAMENTO

INSCRIÇÕES NO PAVIMENTO

LEGENDA DE REGULAMENTAÇÃO

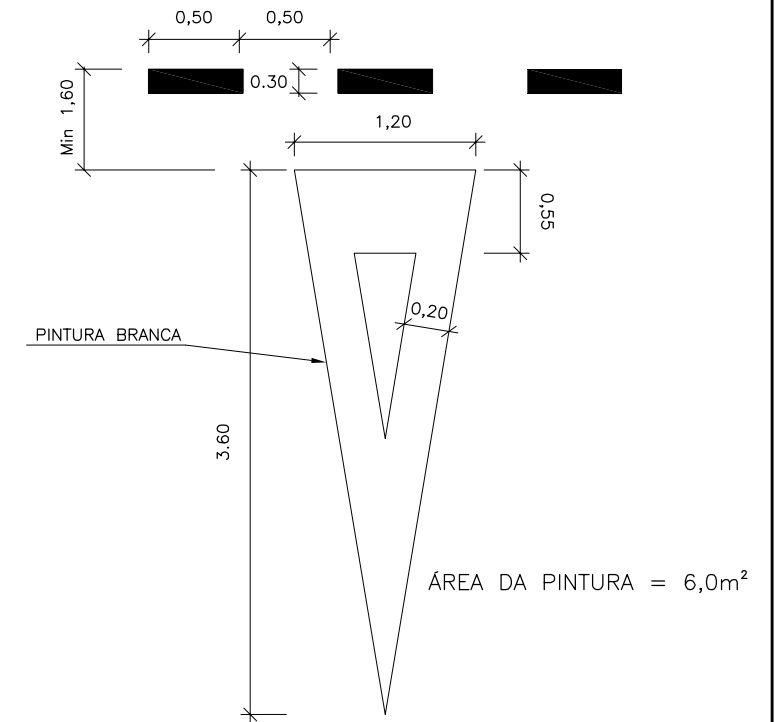


LEGENDA PARE

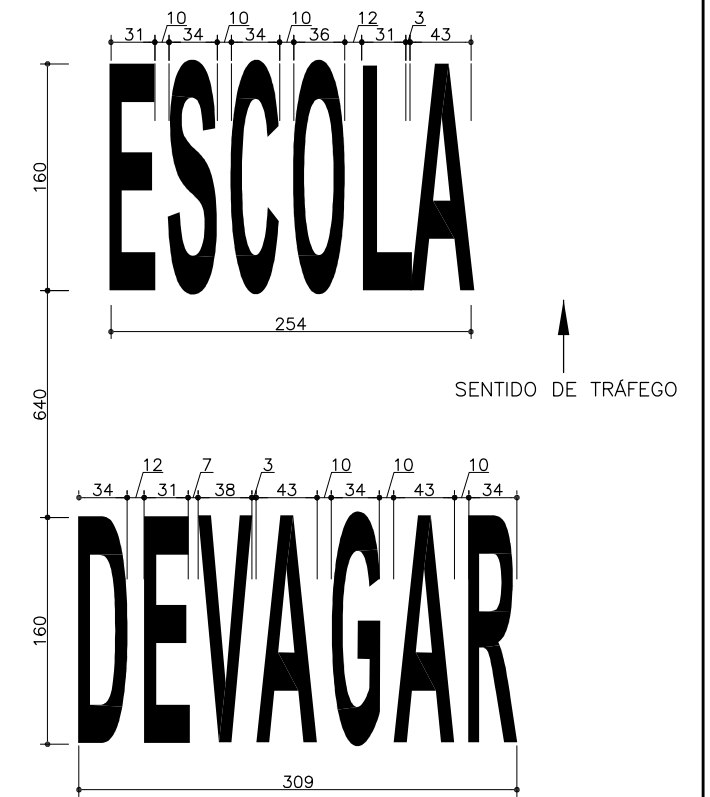


MEDIDAS EM CENTÍMETROS
ÁREA DA PINTURA = 4.10m²

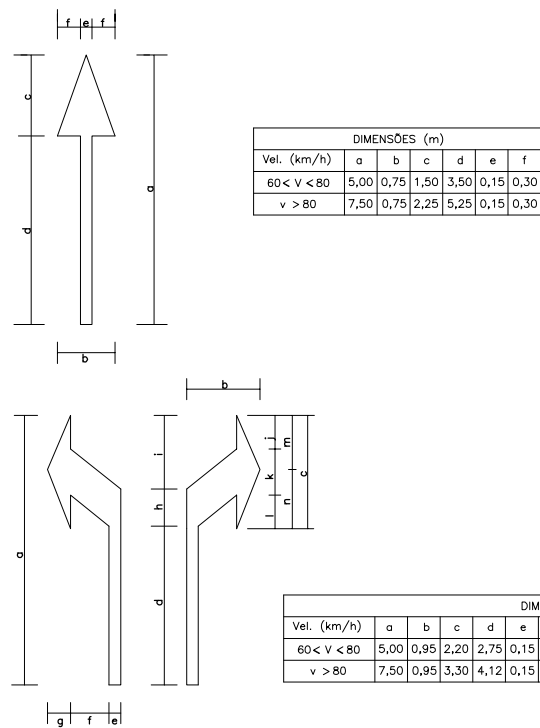
SÍMBOLO DE DÊ A PREFERÊNCIA



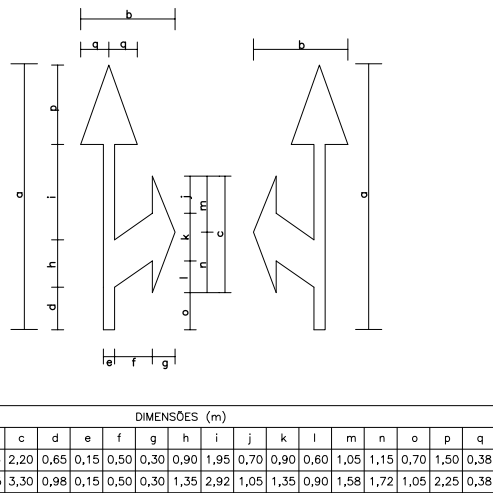
LEGENDA ESCOLA



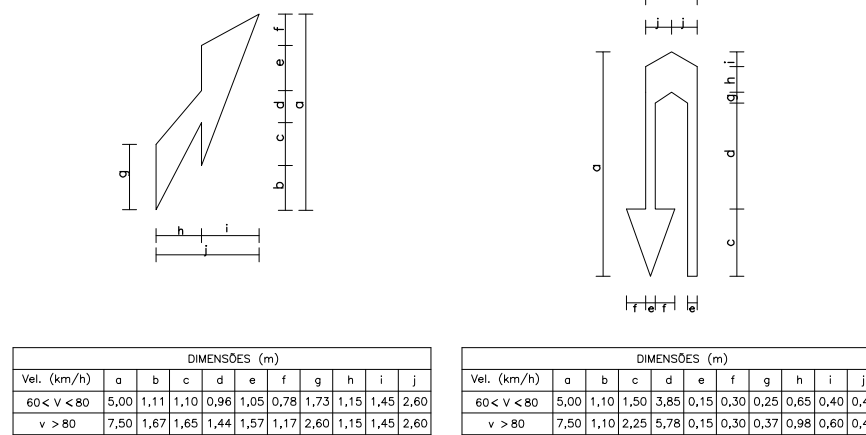
SETAS INDICATIVAS DE MOVIMENTO



SETA INDICATIVA DE MUDANÇA OBRIGATÓRIA DE FAIXA



SETA INDICATIVA DE RETORNO



OBSERVAÇÕES:
DIMENSÕES EM METROS E CENTÍMETROS



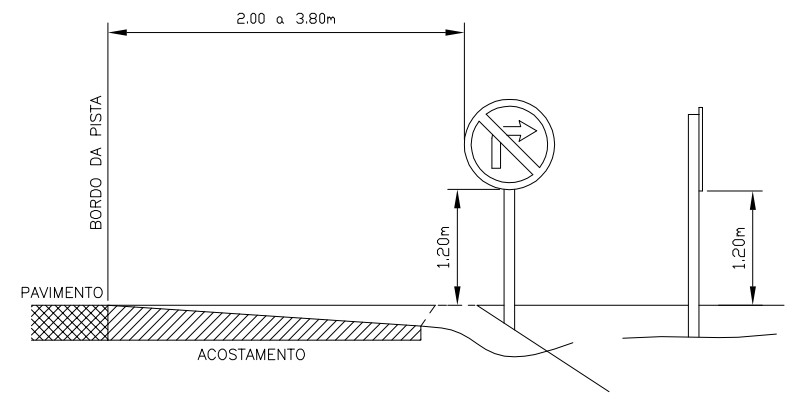
RT: _____ CONTRATO Nº: _____ DATA: _____
 CREA: _____ DESENHO Nº: _____ Revisão: _____
 Supervisor CREA: _____ Engº Proj. CREA: _____



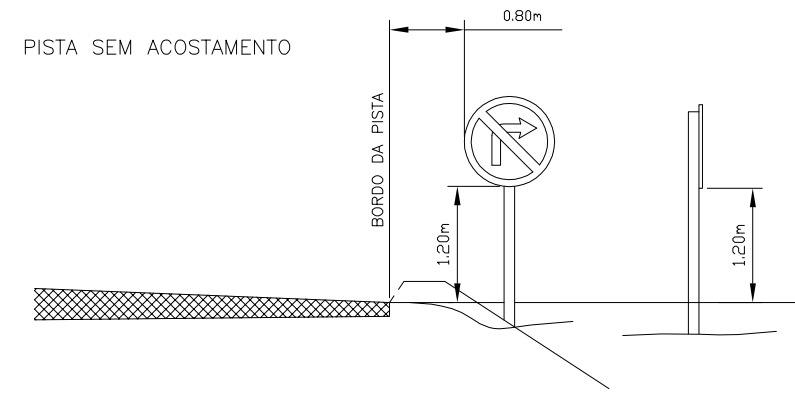
PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY – ES
 ADMINISTRAÇÃO AMANDA QUINTA RANGEL
 SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS
 RODOVIA MUNICIPAL LOTE 03
 TRECHO 3.1 – Sede – Acesso a Monte Belo
 ESCALA: S/ESCALA PROJETO DE SINALIZAÇÃO FOLHA: SN-10
 INSCRIÇÕES NO PAVIMENTO

COLOCAÇÃO DOS SINAIS DE REGULAMENTAÇÃO

PISTA COM ACOSTAMENTO

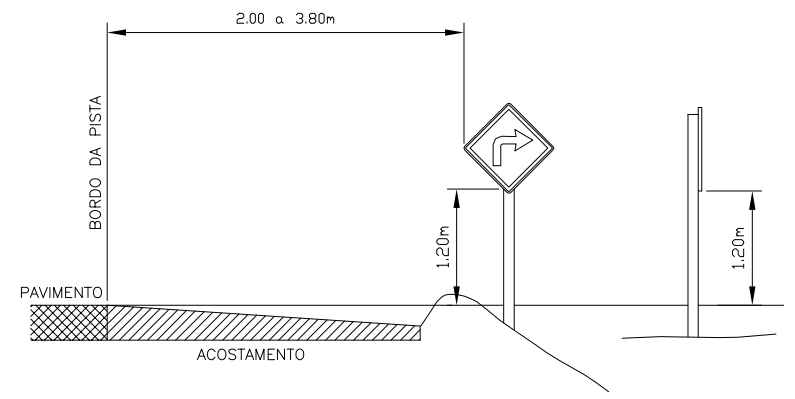


PISTA SEM ACOSTAMENTO

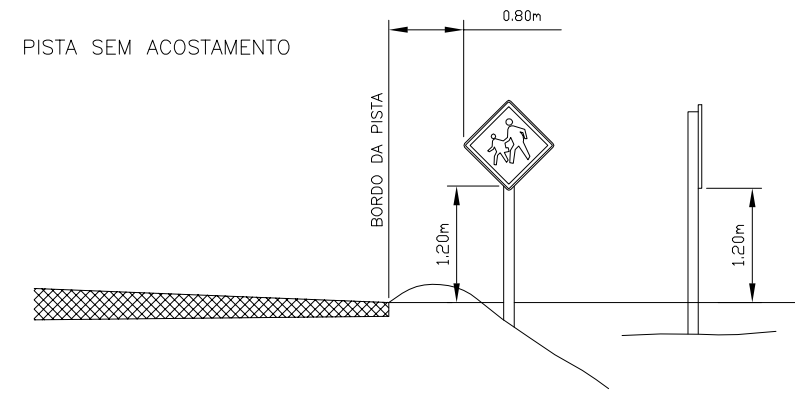


COLOCAÇÃO DOS SINAIS DE ADVERTÊNCIA

PISTA COM ACOSTAMENTO

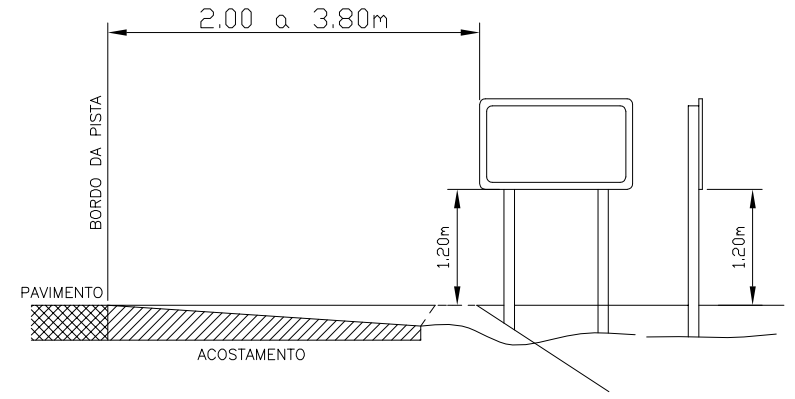


PISTA SEM ACOSTAMENTO

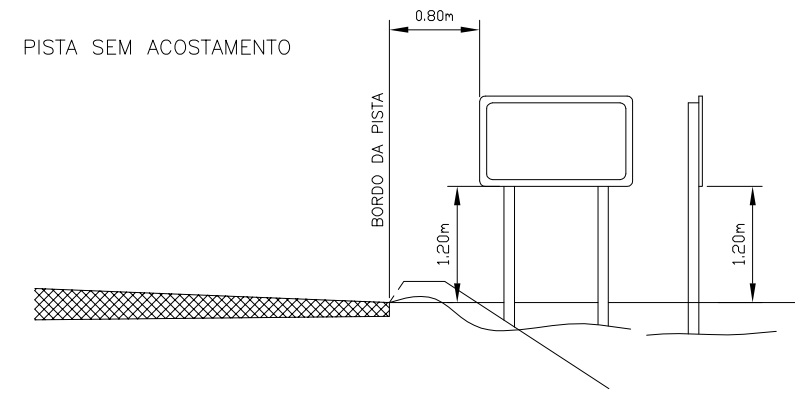


COLOCAÇÃO DOS SINAIS DE INDICAÇÃO

PISTA COM ACOSTAMENTO

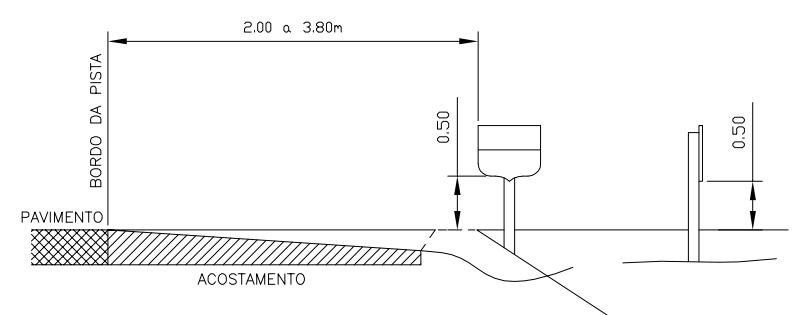


PISTA SEM ACOSTAMENTO

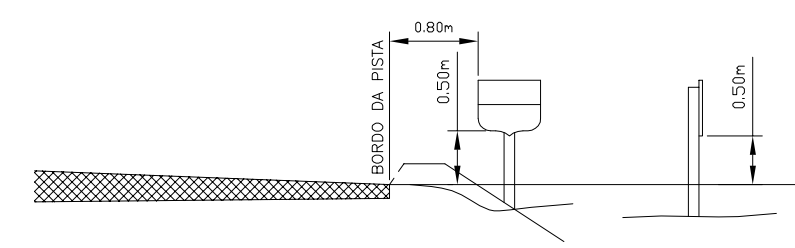


COLOCAÇÃO DO ESCUDO DE IDENTIFICAÇÃO

PISTA COM ACOSTAMENTO

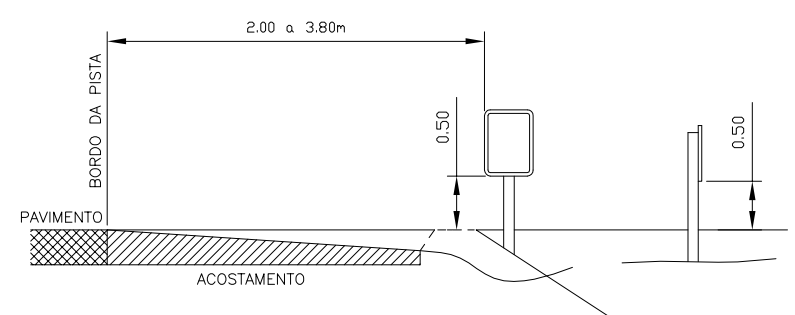


PISTA SEM ACOSTAMENTO

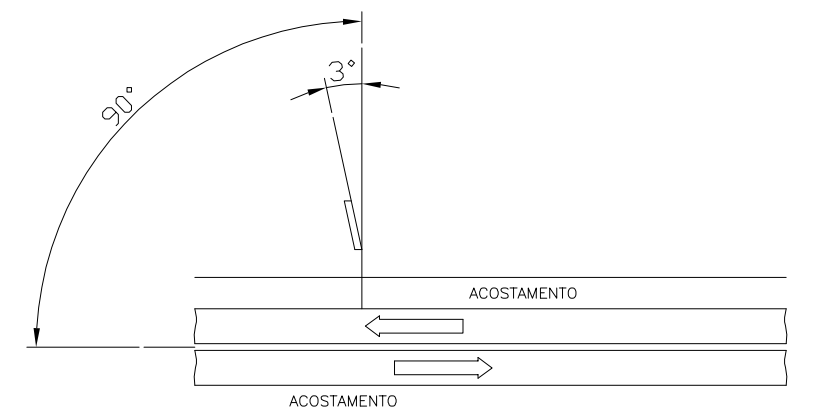
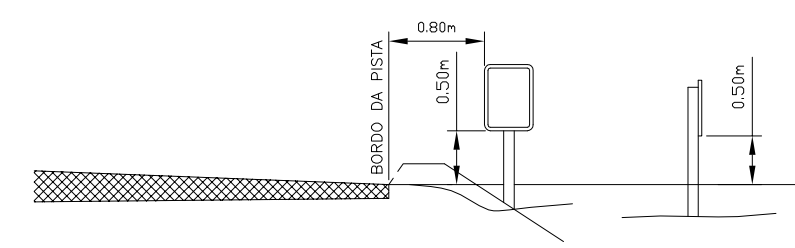


COLOCAÇÃO DO MARCO QUILOMÉTRICO

PISTA COM ACOSTAMENTO



PISTA SEM ACOSTAMENTO



POSIÇÃO COM RELAÇÃO A DIREÇÃO DO TRÂNSITO

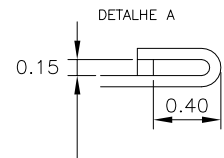
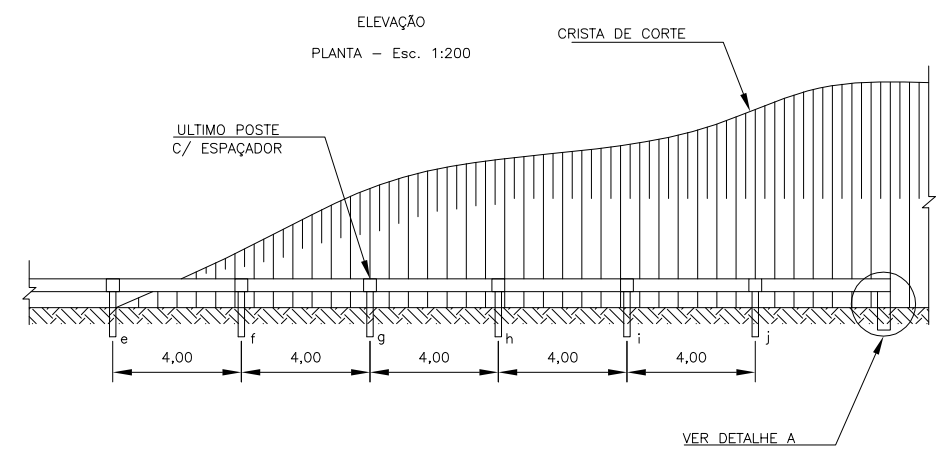
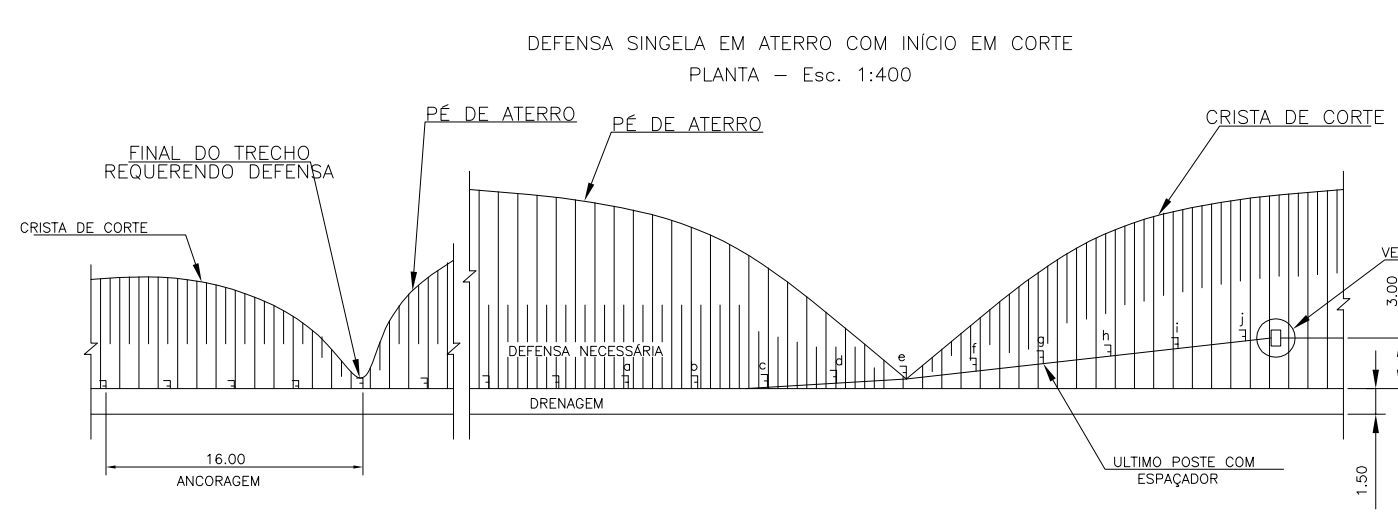
OBSERVAÇÕES:
As Dimensões das placas estão em metros.



RT. _____	CONTRATO Nº: _____	DATA _____
CREA: _____	DESENHO Nº: _____	Revisão _____
Supervisor CREA: _____	Engº Proj. CREA: _____	

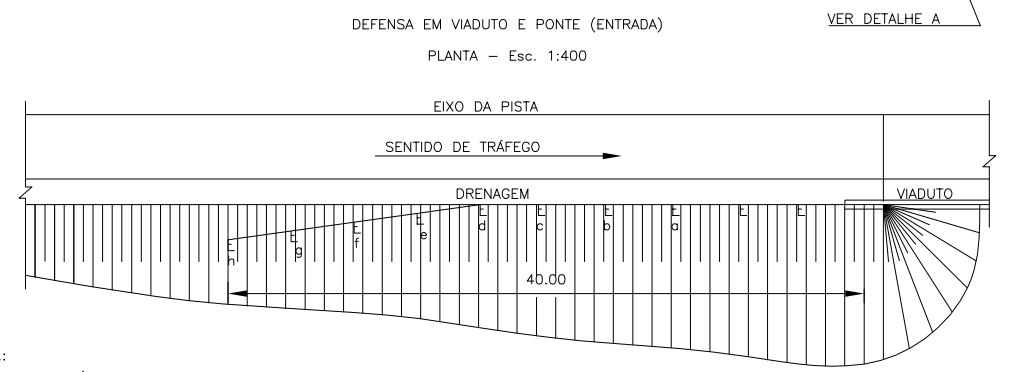
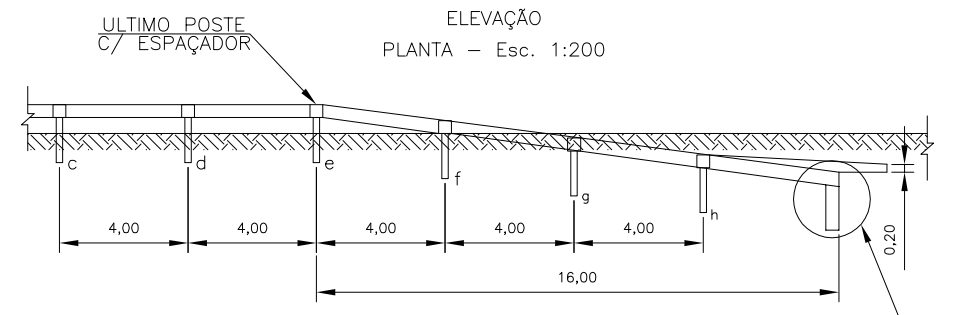
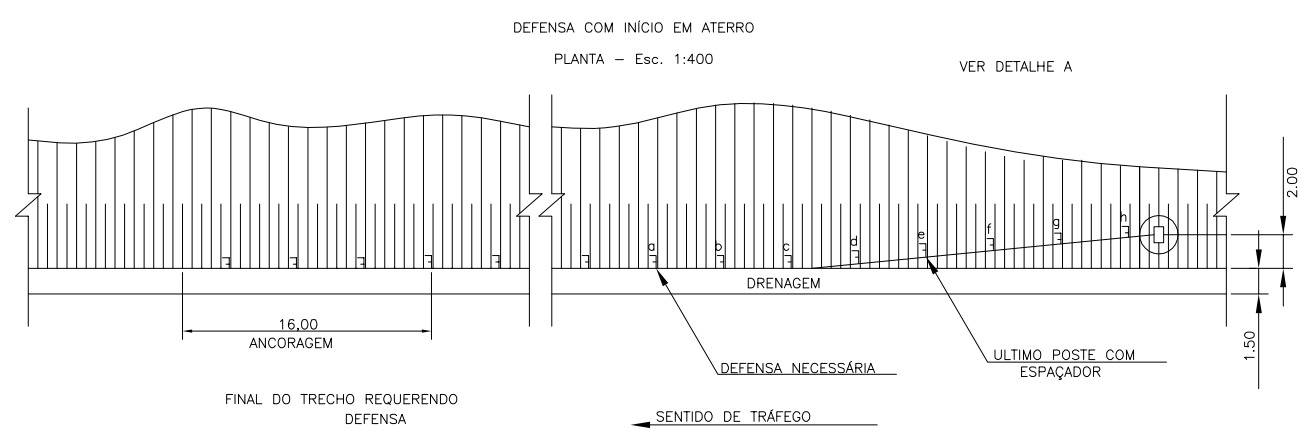
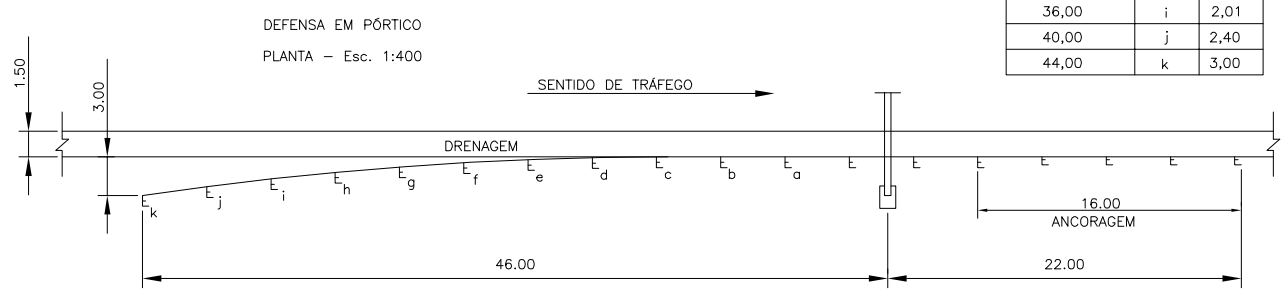


PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY – ES		
ADMINISTRAÇÃO AMANDA QUINTA RANGEL		
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS		
RODOVIA MUNICIPAL	LOTE 03	
	TRECHO 3.1 – Sede – Acesso a Monte Belo	
ESCALA: S/ESCALA	PROJETO DE SINALIZAÇÃO	FOLHA: SN-11
	INSTALAÇÃO DE PLACAS	

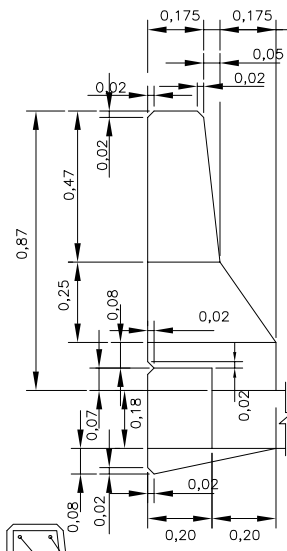


TABELA

DIST. DO INÍCIO DO "TAPER"	POS.	G2
4,00	a	0,03
8,00	b	0,09
12,00	c	0,21
16,00	d	0,30
20,00	e	0,60
24,00	f	0,90
28,00	g	1,20
32,00	h	1,50
36,00	i	2,01
40,00	j	2,40
44,00	k	3,00



OBS.: - NA SAÍDA DA OBRA O COMPRIMENTO TOTAL DA DEFENSA SERÁ 24m (16m de ANCORAGEM)

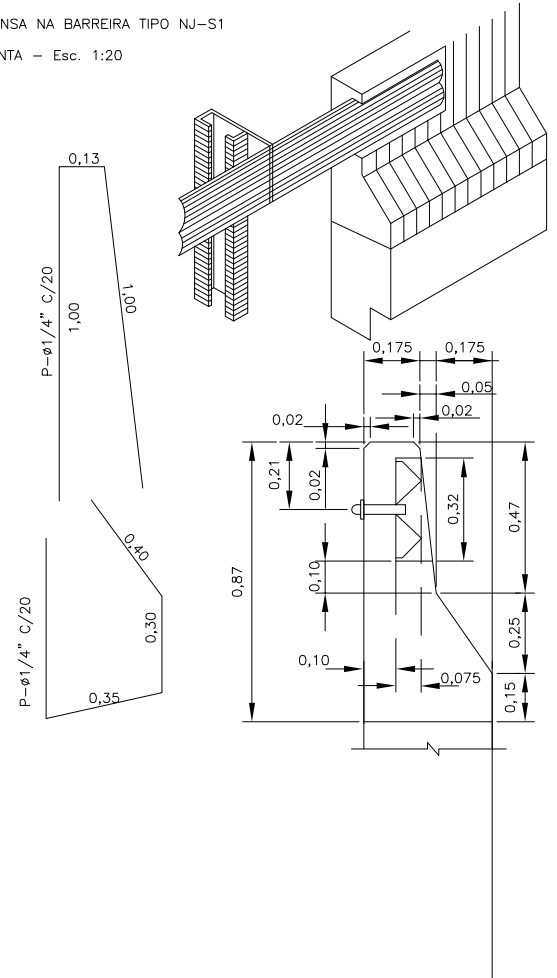


FERRAGEM POR METRO
AÇO CA-50A

POS.	φ	QTDE	COMPR
1	1/4	5	2,13
2	1/4	5	1,70
3	1/4	10	1,00

RESUMO POR METRO

MATERIAL	UNID.	QTDE
CONCRETO Fck=30MPa	m3	0,325
AÇO CA-50	kg	8,00
FORMAS	m2	2,25
CAIAÇÃO	m2	1,90



OBSERVAÇÕES:

NOTA:
-O taper terá sua extensão definida pelo projetista.(de acordo com o talude)
-O Taper de saída em obras de arte terá a extensão mínima de 24 m, e de entrada 40 m

DIMENSÕES EM METROS



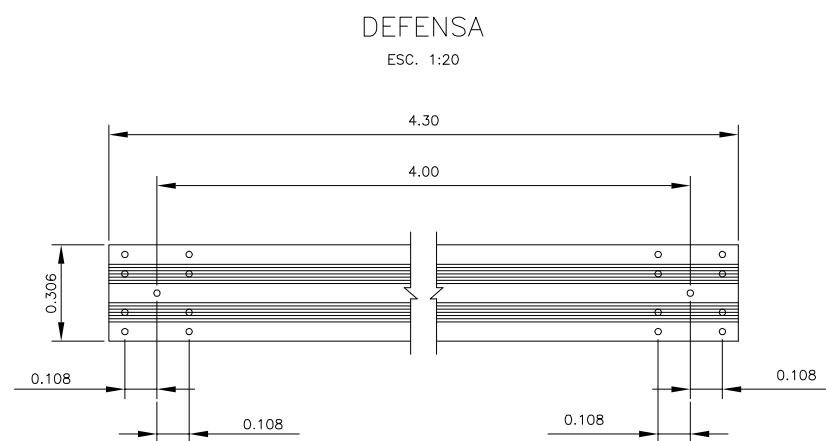
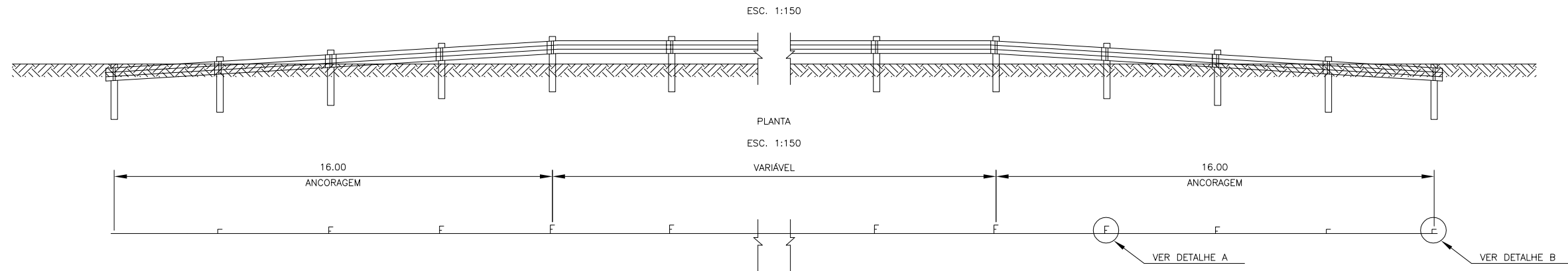
RF: _____ CONTRATO Nº: _____ DATA: _____
 CREA: _____ DESENHO Nº: _____ Revisão: _____
 Supervisor CREA: _____ Engº Proj. CREA: _____



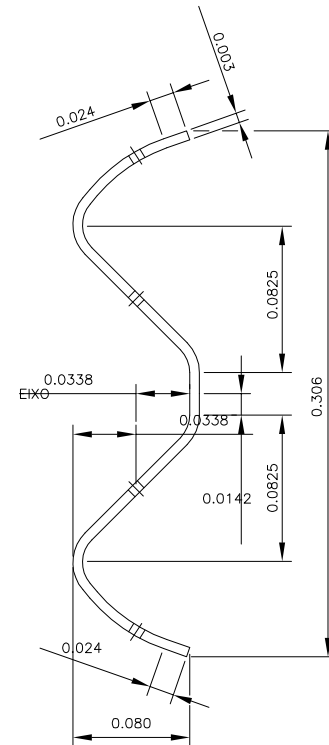
PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY - ES
ADMINISTRAÇÃO AMANDA QUINTA RANGEL
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

RODOVIA MUNICIPAL LOTE 03
TRECHO 3.1 - Sede - Acesso a Monte Belo

ESCALA: S/ESCALA DEFENSA SINGELA EM ATERRO COM INÍCIO EM CORTE FOLHA: SN-12

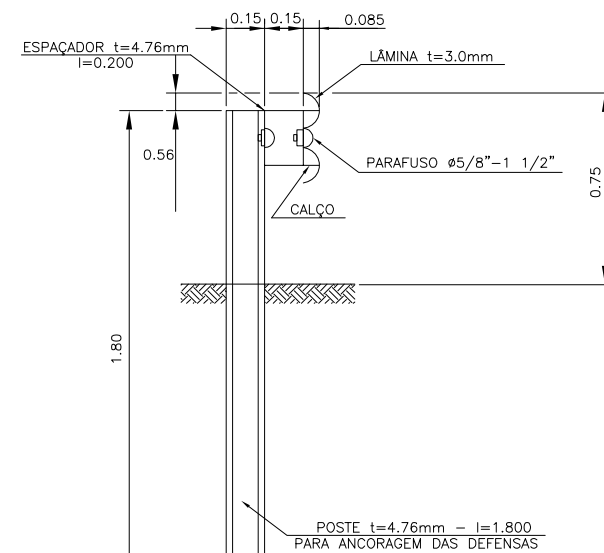


DEFENSA-CORTE TRANSVERSAL



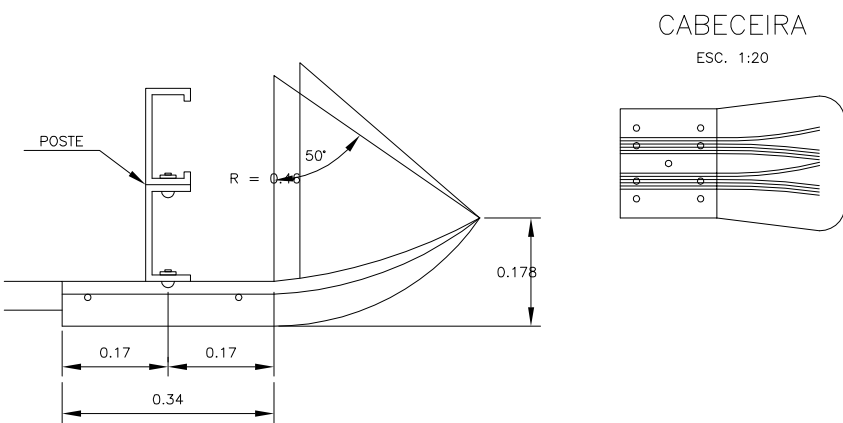
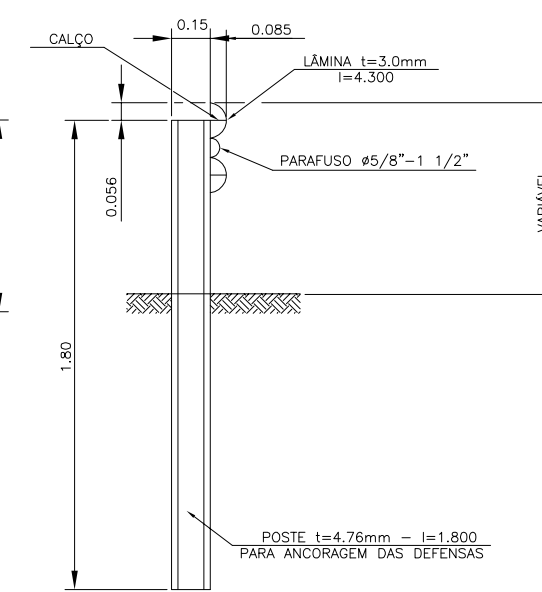
DETALHE A

ESC. 1:25

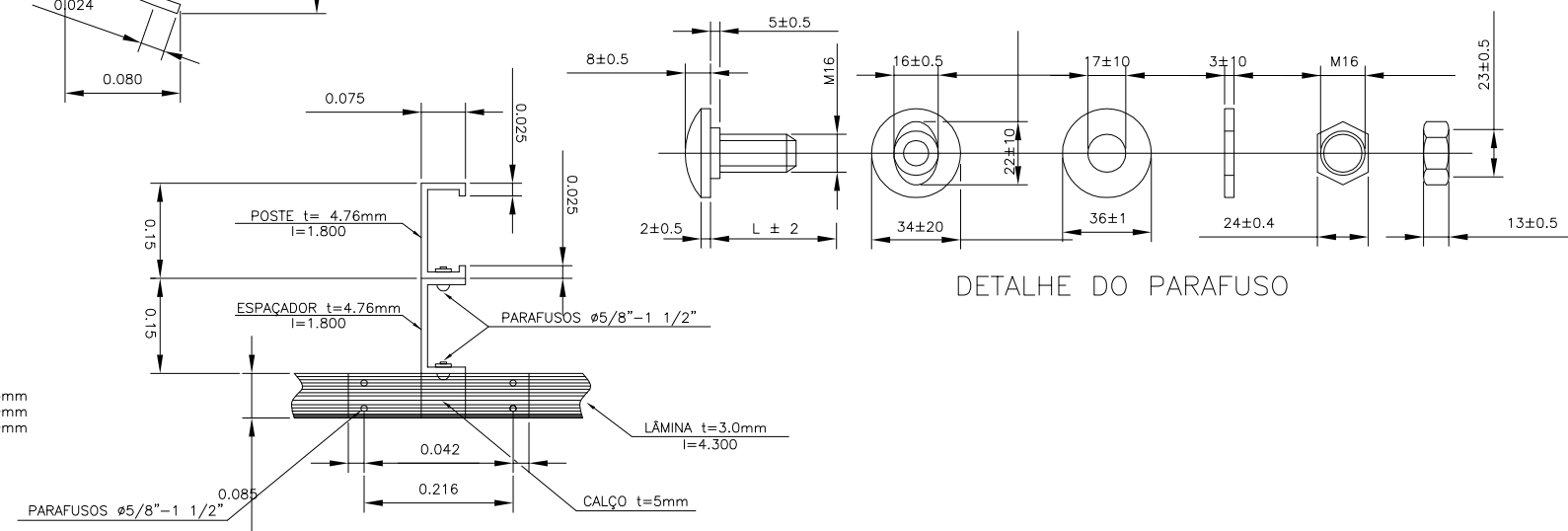
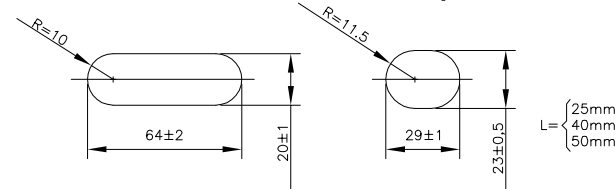


DETALHE B

ESC. 1:25



DETALHE DA FURAÇÃO



OBSERVAÇÕES:

DIMENSÕES EM METRO

NOTAS:
1- Material: Aço Carbono
Limite de Resistência > 38,0 MPa
Limite de Escoamento > 24,0 MPa
Alongamento > 18% , medido de acordo com a NB-4/ABNT
2- Acabamento: Zincazem por imersão.
Espessura da camada > 50 μm
Controle do acabamento: Verificar a espessura da camada por meio de medidor eletromagnético, estabelecendo uma média de 10 leituras por m^2 .
A camada deverá ser contínua e livre de defeitos visíveis.



RT:	CONTRATO Nº:	DATA:
CREA:	DESENHO Nº:	Revisão:
Supervisor CREA:	Engº Proj. CREA:	



PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY – ES
ADMINISTRAÇÃO AMANDA QUINTA RANGEL
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

RODOVIA MUNICIPAL LOTE 03
TRECHO 3.1 – Sede – Acesso a Monte Belo

ESCALA: S/ESCALA DEFENSA SINGELA (DETALHES DE CONTRUÇÃO)

FOLHA: SN-13

LINHAS DE BORDOS

SENTIDO: ACESSO A MONTE BELO				SENTIDO: PRESIDENTE KENNEDY			
ESTACAS		EXTENSÃO (m)	TIPO	ESTACAS		EXTENSÃO (m)	TIPO
INICIAL	FINAL			INICIAL	FINAL		
4+0	102+10	1970	CONTÍNUA	4+0	102+10	1970	CONTÍNUA
114+0	228+0	2280	CONTÍNUA	114+0	228+0	2280	CONTÍNUA

OBSERVAÇÕES:



RT:
CREA:

CONTRATO N :

DATA:
H:
V:

DESENHO N :

REVISÃO:

Supervisor CREA:

Eng Proj. CREA:



PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY - ES
ADMINISTRAÇÃO AMANDA QUINTA RANGEL
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

RODOVIA: Municipal
LOTE: 03 TRECHO: 3.1 - Sede - Acesso a Monte Belo

LINHAS DE BORDO

FOLHA:
SN-14

LINHAS DE DIVISÃO DE SENTIDOS OPOSTOS

SENTIDO: ACESSO A MONTE BELO				EIXO				SENTIDO: PRESIDENTE KENNEDY			
ESTACAS		EXTENSÃO (m)	TIPO	ESTACAS		EXTENSÃO (m)	TIPO	ESTACAS		EXTENSÃO (m)	TIPO
INICIAL	FINAL			INICIAL	FINAL			INICIAL	FINAL		
4+0	116+0	2240	CONTÍNUA	125+0	127+10	17	CADÊNCIA 1:2	4+0	125+0	2420	CONTÍNUA
116+0	125+0	60	CADÊNCIA 1:2					127+10	136+10	60	CADÊNCIA 1:2
127+10	228+0	2010	CONTÍNUA					136+10	228+0	1830	CONTÍNUA

OBSERVAÇÕES:



CREA:	CONTRATO	DATA:
Supervisor CREA:	Eng. Proj. CREA:	DESENHO Nº
		Revisão



PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY - ES
 ADMINISTRAÇÃO AMANDA QUINTA RANGEL
 SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

RODOVIA: Municipal LOTE 03
 TRECHO 3.1 - Sede - Acesso a Monte Belo

ESCALA: PROJETO SINALIZAÇÃO
 LINHA DE DIVISÃO DE FLUXOS OPOSTOS

FOLHA: SN-15

MARCOS QUILOMÉTRICOS				TACHAS BIDIRECIONAIS							
SENTIDO: ACESSO A MONTE BELO		SENTIDO: PRESIDENTE KENNEDY		EIXO				BORDOS			
ESTACA	KM	ESTACA	KM	ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	ESPAÇAMENTO	QUANTIDADE	ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	ESPAÇAMENTO	QUANTIDADE
0+0	0	50+0	1	4+0	125+0	4,00	605	4+0	16+0	4,00	120
100+0	2	150+0	3	125+0	127+10	2 a cada intervalo de pintura	8	16+0	21+10	8,00	28
200+0	4			127+10	228+0	4,00	503	21+10	26+0	4,00	45
ROTATÓRIA ACESSO AOS TRECHOS 3.2 / 4.3 / 4.5								26+0	27+10	8,00	8
8+8 LD/R3	0	INÍCIO DO TRECHO 4.3						27+10	38+10	4,00	110
9+10 LE/R2	0	INÍCIO DO TRECHO 4.5						38+10	43+0	8,00	23
								43+0	53+0	4,00	100
								53+0	55+0	8,00	10
								55+0	59+10	4,00	45
								59+10	61+0	8,00	8
								61+0	71+10	4,00	105
								71+10	73+10	8,00	10
								73+10	78+0	4,00	45
								78+0	82+10	8,00	23
								82+10	87+10	4,00	50
								87+10	89+10	8,00	10
								89+10	94+10	4,00	50
								94+10	101+10	8,00	35
								101+10	102+10	4,00	10
								114+0	132+10	8,00	93
								132+10	138+10	4,00	60
								138+10	145+0	8,00	33
								145+0	154+10	4,00	95
								154+10	157+0	8,00	13
								157+0	162+10	4,00	55
								162+10	164+0	8,00	8
								164+0	177+0	4,00	130
								177+0	178+10	8,00	8
								178+10	183+10	4,00	50
								183+10	185+0	8,00	8
								185+0	191+10	4,00	65
								191+10	201+10	8,00	50
								201+10	206+10	4,00	50
								206+10	210+0	8,00	18
								210+0	219+10	4,00	95
								219+10	228+0	8,00	43

OBSERVAÇÕES:



PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY - ES
ADMINISTRAÇÃO AMANDA QUINTA RANGEL
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

CREA:	CONTRATO	DATA:
Supervisor CREA:	DESENHO Nº	Revisão
Eng. Proj. CREA:		

RODOVIA: Municipal	LOTE 03 TRECHO 3.1 - Sede - Acesso a Monte Belo
ESCALA:	FOLHA:
PROJETO SINALIZAÇÃO MARCOS E TACHAS	SN-16

SINALIZAÇÃO VERTICAL - LISTAGEM

SENTIDO: ACESSO A MONTE BELO

SENTIDO: PRESIDENTE KENNEDY

ESTACA	CÓDIGO	ESTACA	CÓDIGO	ESTACA	CÓDIGO	ESTACA	CÓDIGO
6+0	R-19.6			20+10	A-5.b		
8+0	I-6.1			26+0	R-7		
22+10	R-7			41+10	A-2.b		
25+0	A-2.a			52+10	R-7		
48+0	R-7			76+0	R-7		
50+10	A-3.b			83+0	A-3.b		
76+10	R-7			95+10	R-7		
79+0	A-5.b			98+0	A-5.b		
95+0	R-7			101+0	R-19.6		
97+10	I-7.3			104+0	I-75.p.2		
101+0	A-8			115+0	I-4.3		
103+10	R-19.4			117+10	R-19.4		
106+0	I-4.1			120+0	A-8		
119+0	R-19.6			122+10	A-2.b		
127+10	R-7			125+0	R-7		
130+0	A-2.b			142+10	A-2.a		
140+10	A-3.a			153+0	R-7		
149+0	R-7			178+0	R-7		
175+0	R-7			196+0	A-3.b		
197+10	A-2.a			203+0	R-7		
202+10	R-7			221+10	A-2.b		
219+0	R-7			224+0	R-19.6		
221+10	A-12			226+10	I-75.p.5		
224+0	R-19.4			228+0	R-7		

OBSERVAÇÕES:



PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY - ES
ADMINISTRAÇÃO AMANDA QUINTA RANGEL
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

CREA	CONTRATO	DATA:
Supervisor CREA:	Eng. Proj. CREA:	DESENHO Nº
		Revisão

RODOVIA: Municipal	LOTE 03 TRECHO 3.1 - Sede - Acesso a Monte Belo
ESCALA	PROJETO SINALIZAÇÃO SINALIZAÇÃO VERTICAL
	FOLHA: SN-17

SINALIZAÇÃO VERTICAL - LISTAGEM

INTERSEÇÃO ACESSO A SANTA LUCIA				ROTATÓRIA - ACESSO AOS TRECHOS 3.2 / 4.3 / 4.5							
ESTACA	CÓDIGO	ESTACA	CÓDIGO	ESTACA	CÓDIGO	ESTACA	CÓDIGO	ESTACA	CÓDIGO	ESTACA	CÓDIGO
0+5 LD/LB	R-2					7+10 LE/R4 canteiro	R-24.b				
0+10 LB/LE canteiro	R-1					7+10 LE/R4 canteiro	MP-1				
1+5 LB canteiro	R-24.b					6+0 LE/R4 canteiro	MP-3				
1+5 LB canteiro	MP-01					6+0 LE/R4 canteiro	I-6.1				
5+0 LE/LB	I-7.1					9+0 LD/Eixo.R canteiro	MP-3				
1+10 LD/RB	R-1					9+0 LD/Eixo.R canteiro	I-7.4				
1+8 LE/RB canteiro	MP-3					7+0 LE/R3 canteiro	MP-1				
1+8 LE/RB canteiro	I-7.2					7+0 LE/R3 canteiro	R-24.b				
1+0 LE/RA canteiro	MP-3					1+10 LD/R3	R-19.4				
111+15 LE	I-4.2					8+7 LE/R2 canteiro	MP-1				
112+10	I-6.4					8+7 LE/R2 canteiro	R-24.b				
						7+0 LD/R2 canteiro	MP-3				
						7+0 LD/R2 canteiro	I-7.6				
						3+0 LE/R2 canteiro	R-24.b				
						3+0 LE/R2 canteiro	MP-1				
						4+0 LE/R1 canteiro	MP-3				
						4+0 LE/R1 canteiro	I-7.5				
						0+0 LD/R2	R-19.4				
						895+10 LE trecho 3.2	I-75.c.3				
						894+10 LD trecho 3.2	A-12				
						3+10 LE trecho 4.3	R-19.4				
						5+10 LD trecho 4.3	I-75.M.8				
						6+0 LE trecho 4.3	A-12				
						7+0 LE trecho 4.5	A-12				
						12+0 LD/R2	I-75.c.4				

OBSERVAÇÕES:



PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY - ES
ADMINISTRAÇÃO AMANDA QUINTA RANGEL
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

CREA:	CONTRATO	DATA:
Supervisor CREA:	Eng. Proj. CREA:	Revisão
DESENHO Nº		

RODOVIA: Municipal	LOTE 03 TRECHO 3.1 - Sede - Acesso a Monte Belo
ESCALA:	PROJETO SINALIZAÇÃO SINALIZAÇÃO VERTICAL
FOLHA: SN-18	

DISPOSITIVO DE CONTENÇÃO VEICULAR

SENTIDO: ACESSO A MONTE BELO

SENTIDO: PRESIDENTE KENNEDY

TIPO	EXTENSÃO(m)	EST. INICIAL	EST. FINAL	EXTENSÃO(m)	TIPO	TOTAL	TIPO	EXTENSÃO(m)	EST. INICIAL	EST. FINAL	EXTENSÃO(m)	TIPO	TOTAL
Afast/Ent.	32	132+12	133+4	16	Ent.	60							
Afast/Ent.	32	139+12	140+14	16	Ent.	70							
Afast/Ent.	32	146+12	154+4	16	Ent.	140							
Afast/Ent.	32	191+2	192+4	16	Ent.	70							
Afast/Ent.	32	201+12	203+4	16	Ent.	80							

OBSERVAÇÕES:





PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY - ES
ADMINISTRAÇÃO AMANDA QUINTA RANGEL
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

CREA: _____ CONTRATO _____ DATA: _____
DESENHO Nº _____ Revisão _____
Supervisor CREA: _____ Eng. Proj. CREA: _____

RODOVIA: Municipal LOTE 03
TRECHO 3.1 - Sede - Acesso a Monte Belo

ESCALA: _____ PROJETO SINALIZAÇÃO
DISPOSITIVO DE CONTENÇÃO VEICULAR

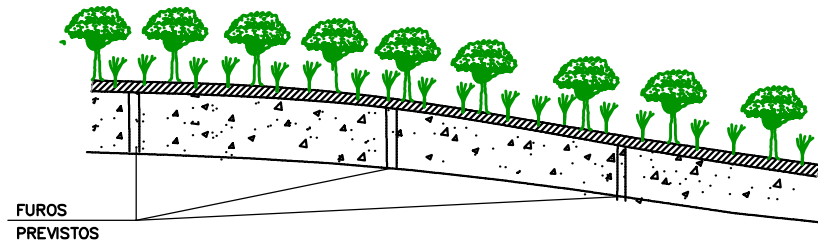
FOLHA: SN-19

DISCRIMINAÇÃO		CÓDIGO	DIMENSÕES (m)	UNIDADE	QUANTIDADE	
SINALIZAÇÃO VERTICAL	PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO	OCTOGONAIS	R-1	L = 0,414	m²	1,66
		TRIANGULARES	R-2	L = 1,00	m²	0,43
		CIRCULARES	R	Ø = 0,75	m²	14,57
		RETANGULARES	I	-	m²	0,00
	PLACAS DE ADVERTÊNCIA	QUADRADAS	A	L = 0,75	m²	11,82
		RETANGULARES	IC	-	m²	0,00
	RETANGULARES	I	2,60x1,00		m²	2,60
			2,40x1,60		m²	3,84
			2,30x0,80		m²	5,52
			2,70x1,60		m²	8,64
			2,40x0,50		m²	2,40
			2,60x1,60		m²	4,16
			2,70x1,40		m²	3,78
			2,70x1,90		m²	5,13
			2,20x1,70		m²	3,74
			2,30x0,50		m²	1,15
			2,00x1,30		m²	2,60
			2,80x1,30		m²	3,64
	1,80x0,80		m²	1,44		
	PONTO DE PARADA DE ÔNIBUS	S-14	0,62 x 1,00	m²	0,00	
MARCOS QUILOMÉTRICOS	MQ	0,50 x 0,67	m²	2,35		
MARCADORES DE PERIGO	MP	0,30 x 0,90	m²	3,78		
INDICADOR DE RODOVIA	I-3a	0,66x0,52	m²	0,00		
MARCADORES DE ALINHAMENTO	MA	0,50 x 0,60	m²	0,00		
CILINDRO DELINEADOR	CD	0,77 x 0,22	u	14,00		
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	PINTURA AMARELA	LINHAS DEMARCADORAS DO EIXO DA PISTA (CONTINUA)		L = 0,10	m	9.794,00
		LINHAS DEMARCADORAS DO EIXO DA PISTA (TRACEJADO) (4,00 x 8,00 m)		L = 0,10	m	137,00
		LINHAS DE PREENCHIMENTO DE ÁREAS NEUTRAS DE ZEBRADO		L = 0,30	m	34,80
		LINHAS DE CANALIZAÇÃO DA INTERSEÇÃO (ZEBRADO)		L = 0,10	m	142,00
	PINTURA BRANCA	LINHAS DEMARCADORAS DO BORDO DA PISTA		L = 0,10	m	11.791,00
		LINHAS DE CONTINUIDADE (TRACEJADO) (1,00 x 1,00 m)		L = 0,10	m	208,50
		LINHA DE DIVISÃO DE FLUXOS DE MESMO SENTIDO (2,00 x 4,00m)		L = 0,10	m	93,00
		LINHAS DE PREENCHIMENTO DE ÁREAS NEUTRAS DE ZEBRADO		L = 0,30	m	167,22
		LINHAS DE RETENÇÃO		L = 0,40	m²	4,40
		LINHAS DE "DÊ A PREFERÊNCIA"		L = 0,50 x 0,30	m²	0,90
		MENSAGENS DE PARADA OBRIGATÓRIA "PARE" E "DÊ A PREFERÊNCIA" NO PAVIMENTO			m²	9,49
		SETAS INDICATIVAS DOS SENTIDOS DE TRÁFEGO			m²	38,31
		TACHAS REFLETIVAS	MONORREFLETIVOS			u
	BIRREFLETIVOS			u	3.413,00	
TACHAS REFLETIVAS	MONORREFLETIVOS			u		
	MONORREFLETIVOS			u	507,00	
TACHÕES REFLETIVOS	BIRREFLETIVOS			u	71,00	
TACHÕES REFLETIVOS	MONORREFLETIVOS			u	179,00	
DEFENSA SINGELA SEMI-MALEÁVEL				m	420,00	
BANDA RUGOSA				m²	0,00	
PELÍCULA REFLETIVA PARA DEFENSA SINGELA SEMI-MALEÁVEL				u	105,00	
OBSERVAÇÕES:						
	CREA:	CONTRATO Nº	DATA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY - ES ADMINISTRAÇÃO AMANDA QUINTA RANGEL SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS		
	Supervisor CREA:	Eng. Proj. CREA:	DESENHO Nº	Revisão	RODOVIA: Municipal LOTE 03 TRECHO 3.1 - Sede - Acesso a Monte Belo	
				ESCALA:	PROJETO SINALIZAÇÃO QUADRO RESUMO DE SINALIZAÇÃO	
					FOLHA: SN-20	

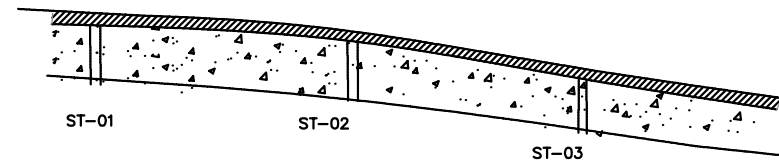
VIII- PROJETO DO COMPONENTE AMBIENTAL

SEQUENCIA DE RECOMPOSICAO DA AREA DE JAZIDA

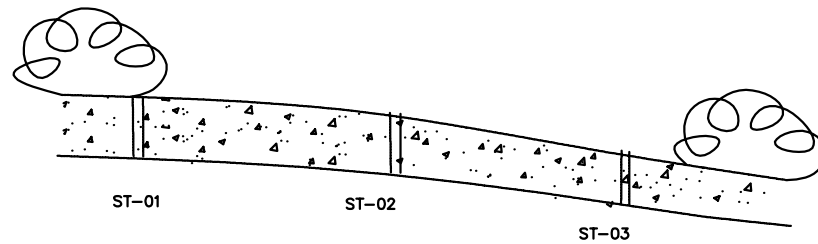
01 . SITUACAO PRIMITIVA



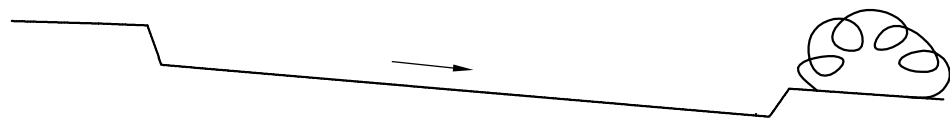
02 . DESMATAMENTO, COM DESTOCAMENTO DE VEGETACAO (Ø=<30cm) E REMOCAO PARA A AREA DE DEPOSITO



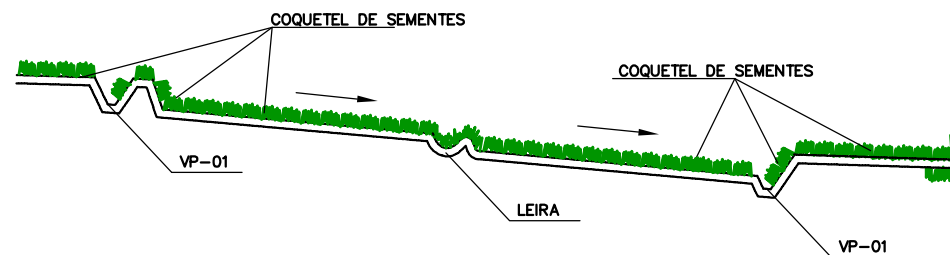
03 . ESCAVACAO, CARGA E TRANSPORTE DE CAMADA DE SOLO SUPERFICIAL PARA AREA DE DEPOSITO



04 . APOS EXPLORACAO, CONFORMACAO TOPOGRAFICA DO TERRENO



05 . ESPALHAMENTO DE SOLO ORGANICO; EXECUCAO DE VALAS DE DRENAGEM.



PLANTA E CROQUI DE LOCALIZACAO

(Sem Escala)

COORDENADAS / / / (ZONA 24K - DATUM: WGS 84)				
JAZIDA J-1				
GPS	LESTE	NORTE	LONGITUDE	LATITUDE
01	293.222,6750	7.662.882,9610	-21,12360000	-40,991000000



DADOS SOBRE A OCORRÊNCIA	
NUMERO REFERÊNCIA	JAZIDA J-1 (FAZENDA KIMELA)
MATERIAL	CASCALHO DE QUARTZO CINZA E ROSA
ACESSO - EST.	4 (LADO ESQUERDO)
DISTÂNCIA DO EIXO - km	11,28
PROPRIETÁRIO	MANUEL MARCOLINO MOREIRA
ENDEREÇO	LOCALIDADE DE PEDRA KIMELA(28) 99973 - 22 88
MUNICÍPIO	PRESIDENTE KENNEDY / ES
CONDIÇÃO DE EXPLORAÇÃO	JÁ EXPLORADA
VEGETAÇÃO	CERRADO
UTILIZAÇÃO	SUB-BASE



OBSERVAÇÕES:

LEGENDA

- SOLO SUPERFICIAL (SOLO ORGÂNICO)
- CASCALHO
- DEPOSITO DE SOLO SUPERFICIAL
- SENTIDO DA DRENAGEM
- GRAMA
- AREA A UTILIZAR
- AREA DE SUPRESSAO VEGETAL - ASV



RT. _____	CONTRATO Nº: _____	DATA _____
CREA: _____	DESENHO Nº: _____	Revisão _____
Supervisor CREA: _____	Engº Proj. CREA: _____	

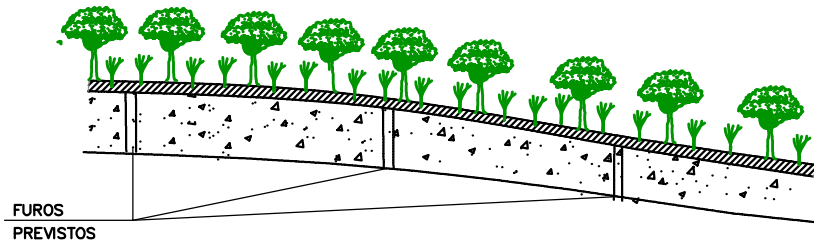


PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY - ES
 ADMINISTRAÇÃO AMANDA QUINTA RANGEL
 SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS
 RODOVIA MUNICIPAL LOTE 03
 TRECHO 3.1 - Sede - Acesso a Monte Belo
 PROJETO DE MEIO AMBIENTE
 CROQUI E CARACTERISTICA DE OCORRÊNCIA / JAZIDA J-01

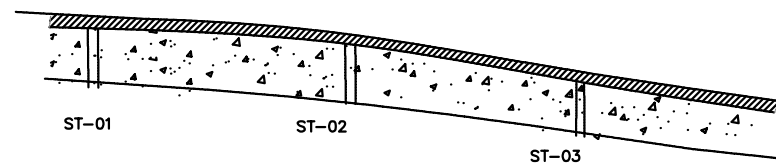
FOLHA:
MAB - 01

SEQUENCIA DE RECOMPOSICAO DA AREA DE JAZIDA

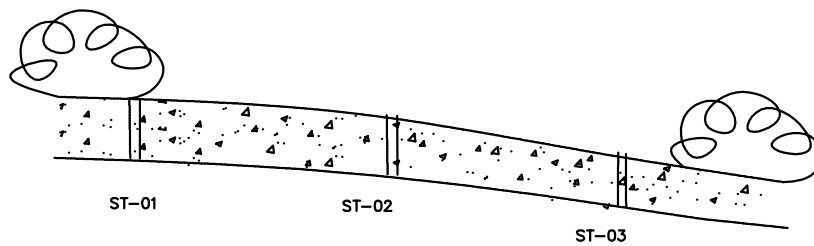
01 . SITUACAO PRIMITIVA



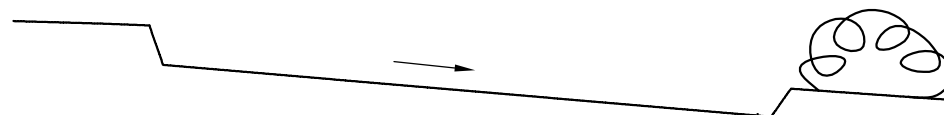
02 . DESMATAMENTO, COM DESTOCAMENTO DE VEGETACAO (Ø=<30cm) E REMOCAO PARA A AREA DE DEPOSITO



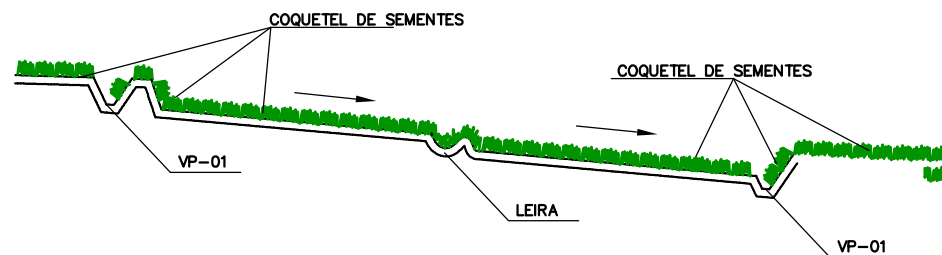
03 . ESCAVACAO, CARGA E TRANSPORTE DE CAMADA DE SOLO SUPERFICIAL PARA AREA DE DEPOSITO



04 . APOS EXPLORACAO, CONFORMACAO TOPOGRAFICA DO TERRENO

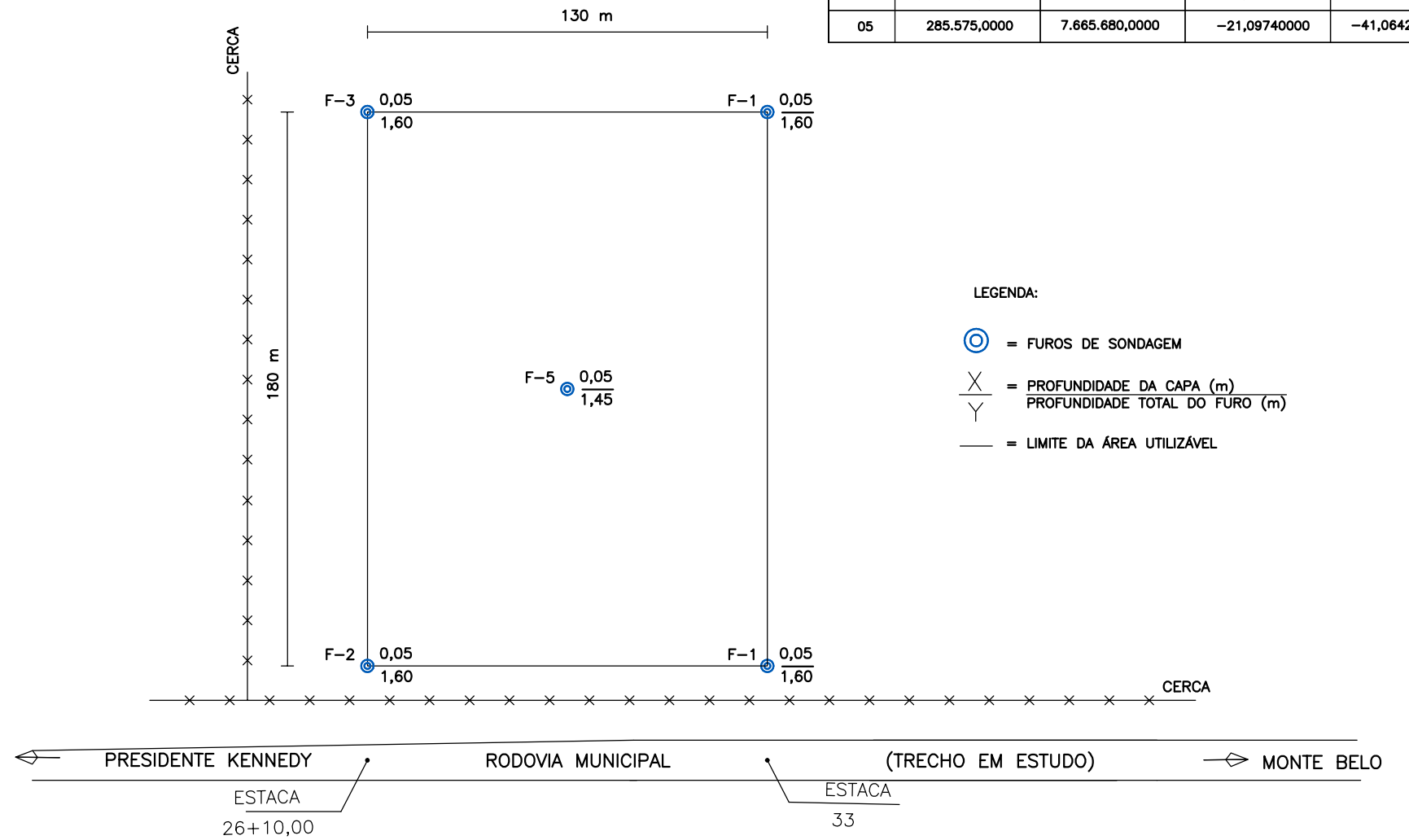


05 . ESPALHAMENTO DE SOLO ORGANICO; EXECUCAO DE VALAS DE DRENAGEM.



CROQUI DE LOCALIZACAO

(Sem Escala)



COORDENADAS / / / (ZONA 24K - DATUM: WGS 84)

EMPRESTIMO EC-01				
FURO	LESTE	NORTE	LONGITUDE	LATITUDE
01	285.506,0000	7.665.777,0000	-21,09650000	-41,06490000
02	285.712,0000	7.665.7784,0000	-21,09650000	-41,06290000
03	285.669,0000	7.665.611,0000	-21,09810000	-41,06330000
04	285.539,0000	7.665.611,0000	-21,09800000	-41,06460000
05	285.575,0000	7.665.680,0000	-21,09740000	-41,06420000

LEGENDA:

- ⊙ = FUROS DE SONDAGEM
- X = PROFUNDIDADE DA CAPA (m)
- Y = PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)
- = LIMITE DA AREA UTILIZAVEL

DADOS SOBRE A OCORRÊNCIA

NUMERO REFERENCIA	EMPRESTIMO EC-1
MATERIAL	ARGILA ARENOSA AMARELA
ACESSO - EST.	ENTRE 26+10,00 E 33
DISTANCIA DO EIXO - km	0 (LADO ESQUERDO)
VOLUME UTIL ESTIMADO - m³	35,568
PROFUNDIDADE - m	1,52
AREA - m2	23,400
PROPRIETARIO	SÉRGIO TONAN FONTANA
ENDEREÇO	NO LOCAL (28) 99987 - 5300
MUNICIPIO	PRESIDENTE KENNEDY / ES
CONDICAO DE EXPLORACAO	-
VEGETACAO	PASTAGEM
UTILIZACAO	MISTURA PARA BASE



OBSERVAÇÕES:

LEGENDA

- SOLO SUPERFICIAL (SOLO ORGANICO)
- CASCALHO
- DEPOSITO DE SOLO SUPERFICIAL
- SENTIDO DA DRENAGEM
- GRAMA
- AREA A UTILIZAR
- AREA DE SUPRESSAO VEGETAL - ASV



RT.	CONTRATO N°:	DATA
CREA:	DESENHO N°:	Revisao
Supervisor CREA:	Eng° Proj. CREA:	



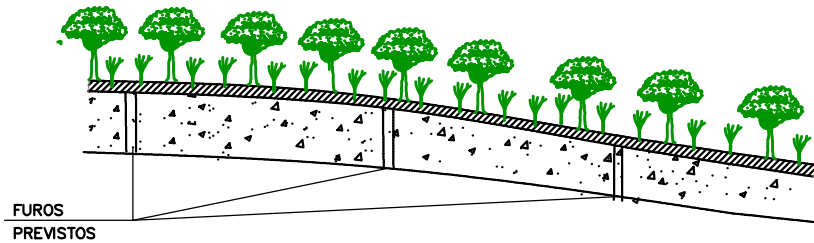
PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY - ES
ADMINISTRACAO AMANDA QUINTA RANGEL
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS
RODOVIA MUNICIPAL LOTE 03
TRECHO 3.1 - Sede - Acesso a Monte Belo

PROJETO DE MEIO AMBIENTE
CROQUI E CARACTERISTICA DE OCORRÊNCIA / EMPRESTIMO EC-1

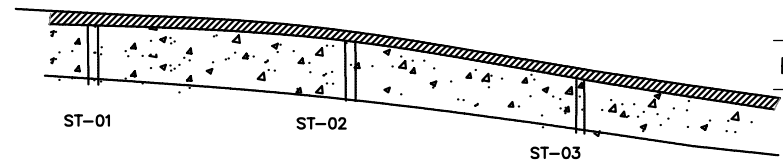
FOLHA:
MAB - 02

SEQUENCIA DE RECOMPOSICAO DA AREA DE JAZIDA

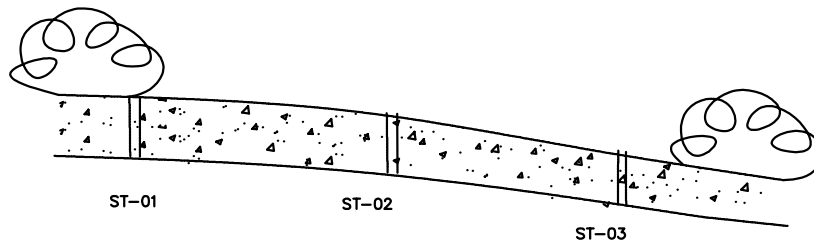
01 . SITUACAO PRIMITIVA



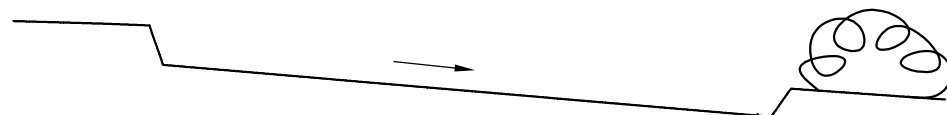
02 . DESMATAMENTO, COM DESTOCAMENTO DE VEGETACAO (Ø=<30cm) E REMOCAO PARA A AREA DE DEPOSITO



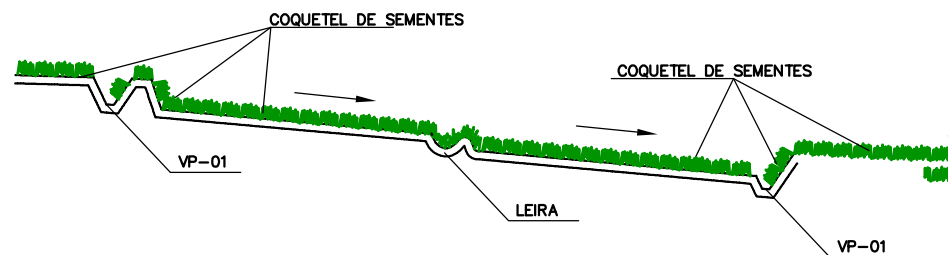
03 . ESCAVACAO, CARGA E TRANSPORTE DE CAMADA DE SOLO SUPERFICIAL PARA AREA DE DEPOSITO



04 . APOS EXPLORACAO, CONFORMACAO TOPOGRAFICA DO TERRENO



05 . ESPALHAMENTO DE SOLO ORGANICO; EXECUCAO DE VALAS DE DRENAGEM.



CROQUI DE LOCALIZACAO

(Sem Escala)

COORDENADAS / / / (ZONA 24K - DATUM: WGS 84)

EMPRÉSTIMO EC-02

FURO	LESTE	NORTE	LONGITUDE	LATITUDE
01	282.263,0000	7.664.473.0000	-21,10790000	-41,09620000
02	282.291,0000	7.664.556.0000	-21,09650000	-41,09620000
03	282.224,0000	7.664.537,0000	-21,10730000	-41,09660000
04	282.247,0000	7.664.568,0000	-21,10710000	-41,09640000
05	282.266,0000	7.664.530,0000	-21,10720000	-41,09620000

PRESIDENTE KENNEDY ←

RODOVIA MUNICIPAL

(TRECHO EM ESTUDO)

→ CERUBE

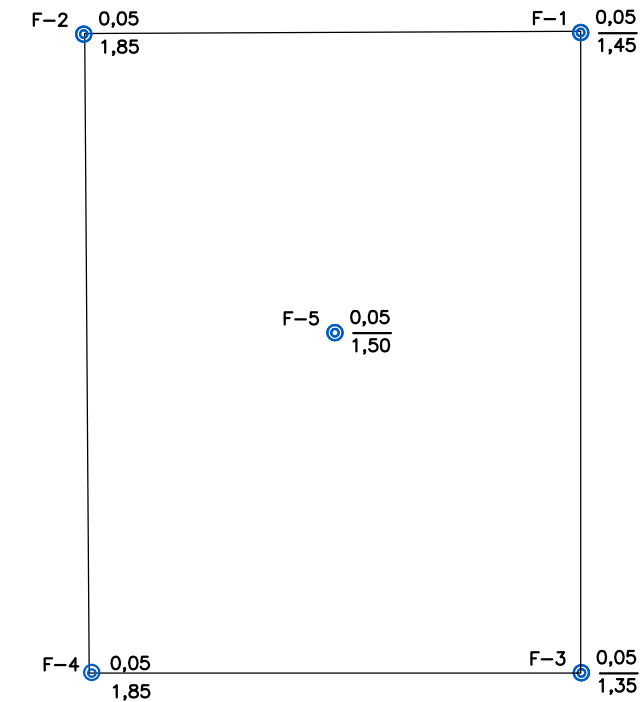
MONTE BELO ↑

↓ CANCELA

ESTACA
228+16,86

LEGENDA:

- ⊙ = FUROS DE SONDAGEM
- X / Y = PROFUNDIDADE DA CAPA (m) / PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)
- = LIMITE DA ÁREA UTILIZÁVEL



DADOS SOBRE A OCORRÊNCIA	
NUMERO REFERÊNCIA	EMPRÉTIMO EC-2
MATERIAL	ARGILA ARENOSA AMARELA
ACESSO - EST.	228+16,86 (LADO DIREITO)
DISTÂNCIA DO EIXO - km	ÀS MARGENS DA RODOVIA
VOLUME UTIL ESTIMADO - m³	7.672
PROFUNDIDADE - m	1,55
ÁREA - m2	4,950
PROPRIETÁRIO	NENÉ CASTELO
ENDEREÇO	NO LOCAL (28) 99987 - 5300
MUNICÍPIO	PRESIDENTE KENNEDY / ES
CONDIÇÃO DE EXPLORAÇÃO	INEXPLORADO
VEGETAÇÃO	PASTAGEM
UTILIZAÇÃO	MISTURA PARA BASE



OBSERVAÇÕES:

LEGENDA

- SOLO SUPERFICIAL (SOLO ORGÂNICO)
- CASCALHO
- DEPOSITO DE SOLO SUPERFICIAL
- SENTIDO DA DRENAGEM
- GRAMA
- AREA A UTILIZAR
- AREA DE SUPRESSAO VEGETAL - ASV



RT. _____	CONTRATO N°: _____	DATA _____
CREA: _____	DESENHO N°: _____	Revisão _____
Supervisor CREA: _____	Eng° Proj. CREA: _____	

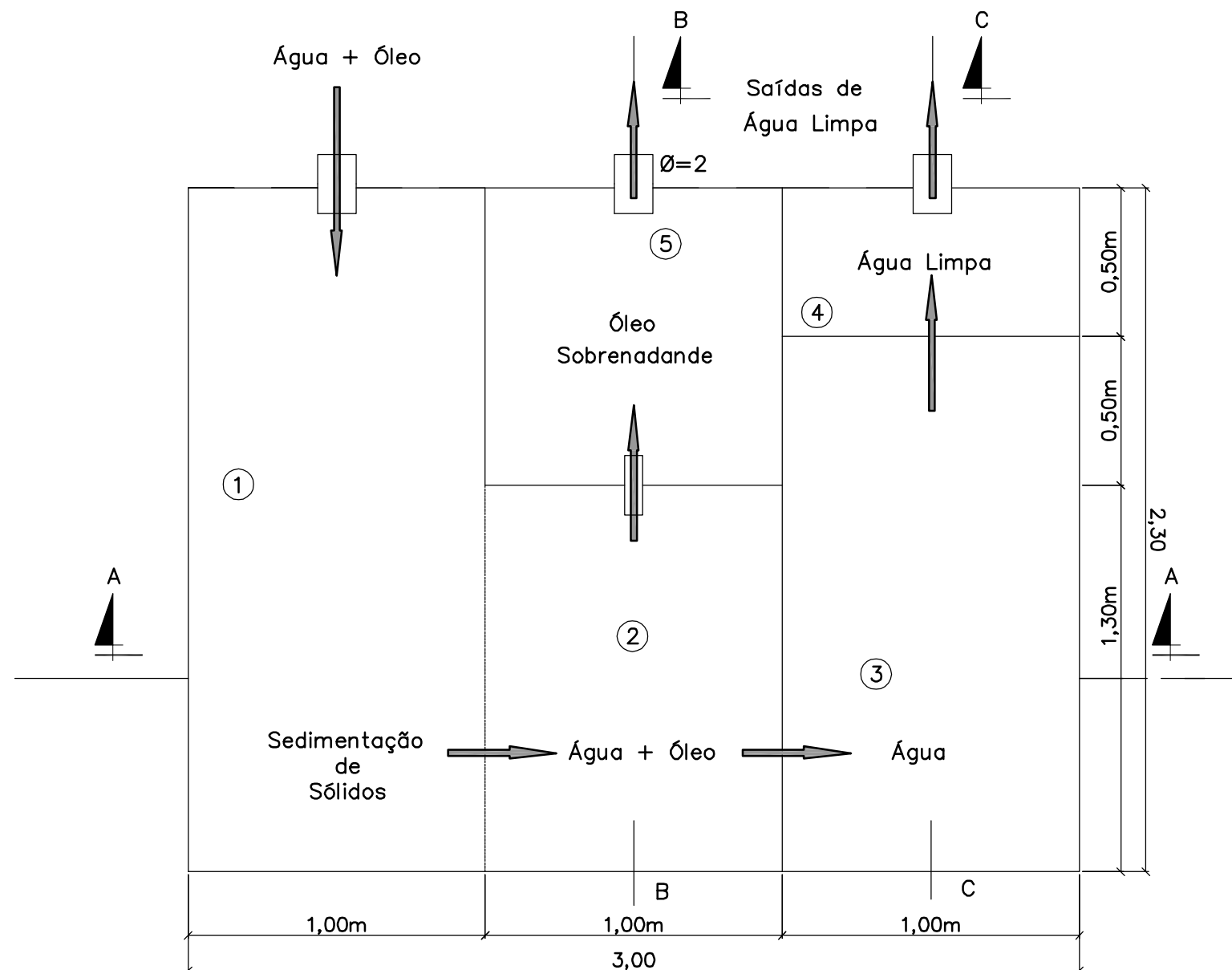


PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY - ES
ADMINISTRAÇÃO AMANDA QUINTA RANGEL
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

RODOVIA MUNICIPAL LOTE 03
TRECHO 3.1 - Sede - Acesso a Monte Belo

PROJETO DE MEIO AMBIENTE
CROQUI E CARACTERISTICA DE OCORRÊNCIA / EMPRÉSTIMO EC-2

FOLHA:
MAB - 03



QUADRO DE QUANTIDADES

ESPECIFICAÇÕES	DIMENSÕES	UND.	QUANT.
Parede 0,10 tijolos furados assentes argamassa 1:6		m ²	16,72
Chapisco argamassa 1:3		m ²	16,72
Reboco em argamassa cimento e areia		m ²	16,72
Laje de piso 0,10 cm concreto 13,5 Mpa		m ³	0,69
Escavação	3,0x2,3x0,1	m ³	0,69

Obs: Paredes de tijolos (0,15cm) assentes e rebocadas em argamassa de cimento e areia. Piso em laje de 10 cm.

OBSERVAÇÕES:



RT. _____	CONTRATO N°: _____	DATA _____
CREA: _____	DESENHO N°: _____	Revisão _____
Supervisor CREA: _____	Eng° Proj. CREA: _____	

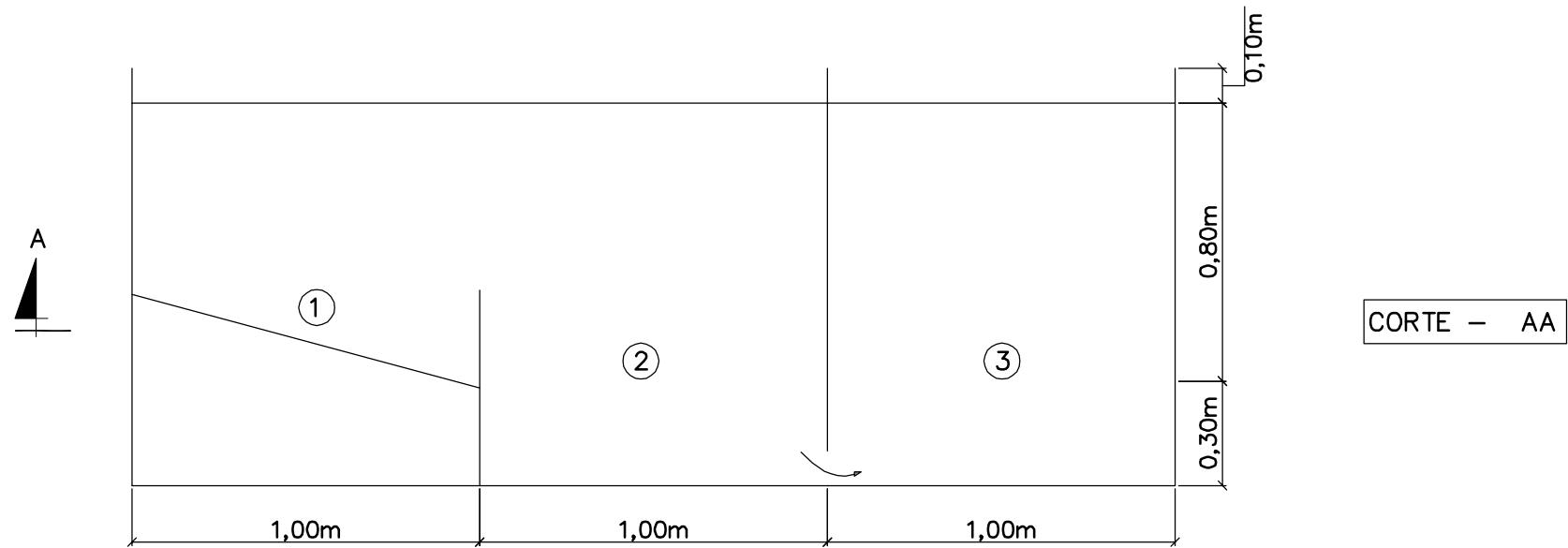


PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY – ES
 ADMINISTRAÇÃO AMANDA QUINTA RANGEL
 SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

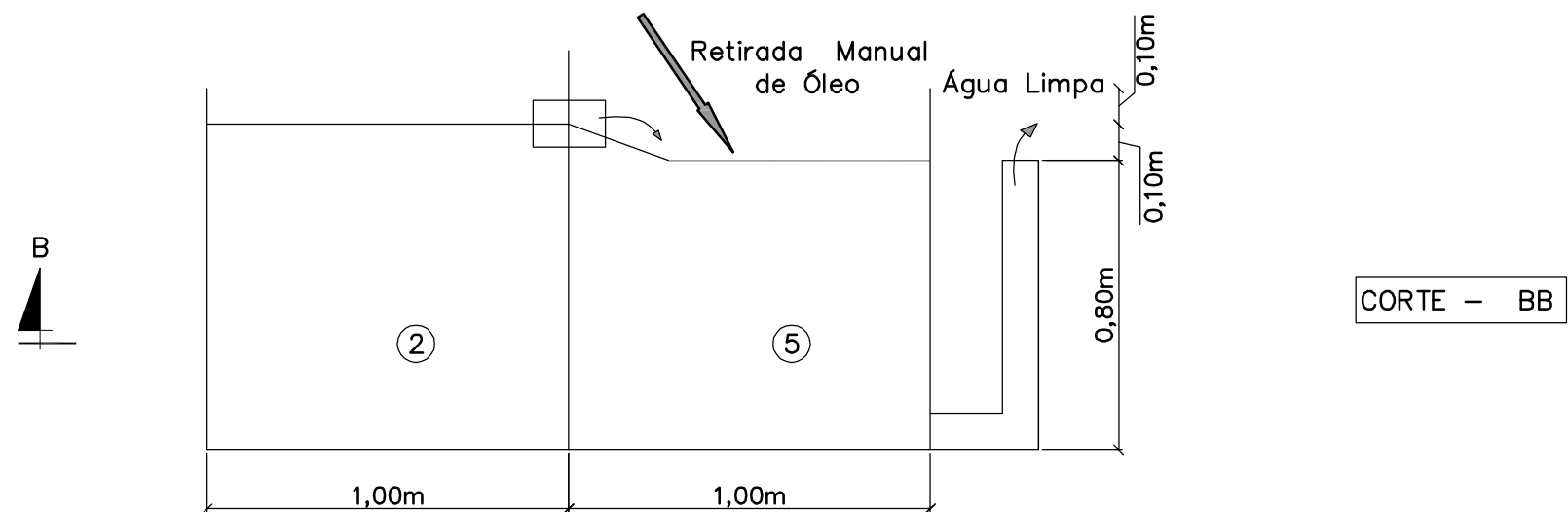
RODOVIA MUNICIPAL LOTE 03
 TRECHO 3.1 – Sede – Acesso a Monte Belo

PROJETO DE MEIO AMBIENTE
 CAIXA SEPARADORA DE ÁGUA E ÓLEO – PLANTA

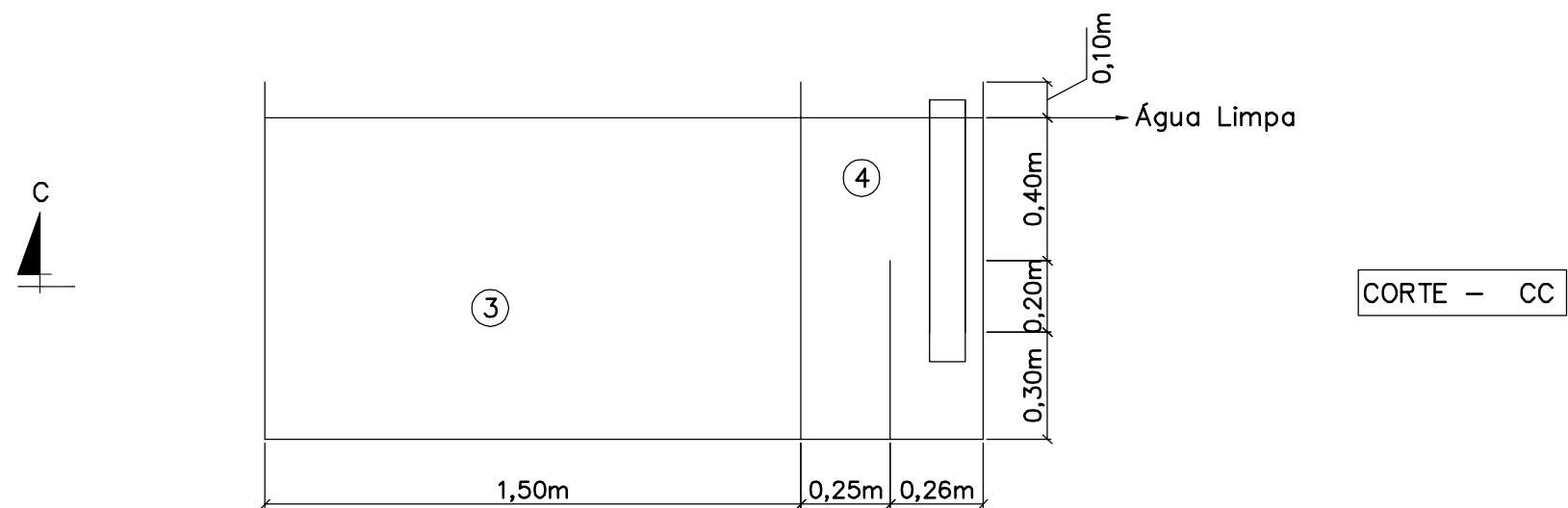
FOLHA:
 MAB – 04



CORTE - AA



CORTE - BB



CORTE - CC

OBSERVAÇÕES:



RT. _____	CONTRATO Nº: _____	DATA _____
CREA: _____	DESENHO Nº: _____	Revisão _____
Supervisor CREA: _____	Engº Proj. CREA: _____	



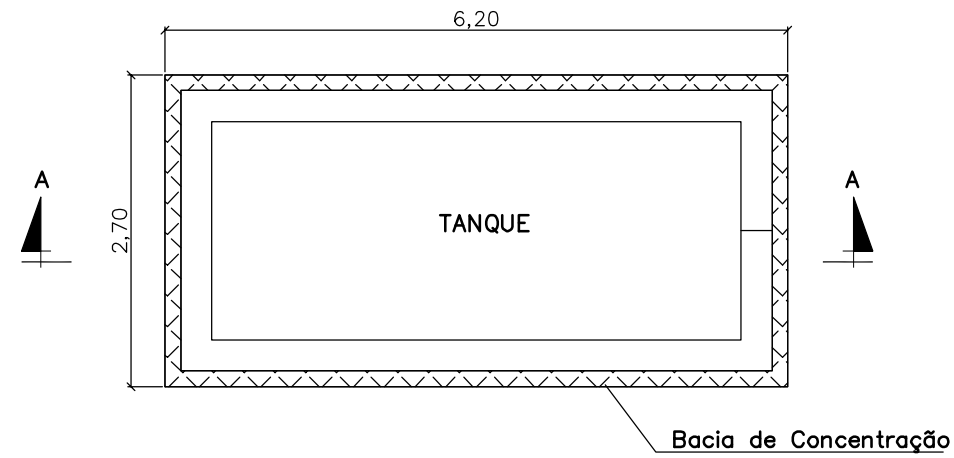
PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY - ES
 ADMINISTRAÇÃO AMANDA QUINTA RANGEL
 SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

RODOVIA MUNICIPAL LOTE 03
 TRECHO 3.1 - Sede - Acesso a Monte Belo

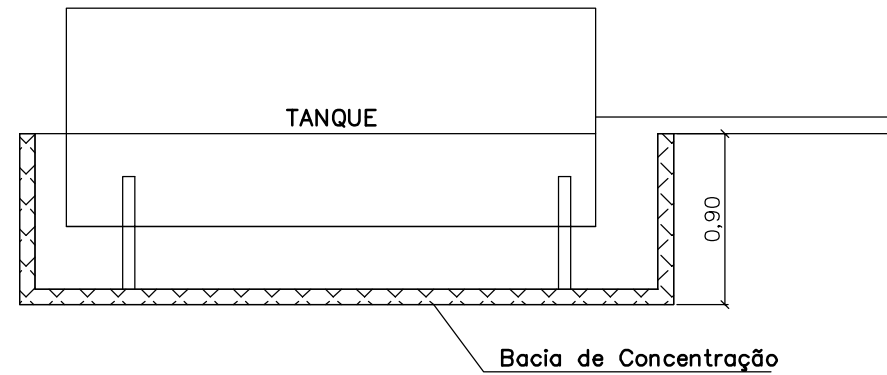
PROJETO DE MEIO AMBIENTE
 CAIXA SEPARADORA DE ÁGUA E ÓLEO - CORTES

FOLHA:
 MAB - 05

BACIA DE CONCENTRAÇÃO



PLANTA BAIXA



CORTE - AA

QUADRO DE QUANTIDADES

ESPECIFICAÇÕES	DIMENSÕES	UND.	QUANT.
Parede de 0,20 cm tijolos furados assentes argamassa 1:6		m2	16,02
Chapisco argamassa 1:3		m2	16,02
Reboco em argamassa cimento e areia		m2	16,02
Escavação	6,20x2,70x0,90	m3	15,07
Laje de piso em concreto 13,5 Mpa		m3	1,68

OBSERVAÇÕES:



RT. _____	CONTRATO N°: _____	DATA _____
CREA: _____	DESENHO N°: _____	Revisão _____
Supervisor CREA: _____	Eng° Proj. CREA: _____	



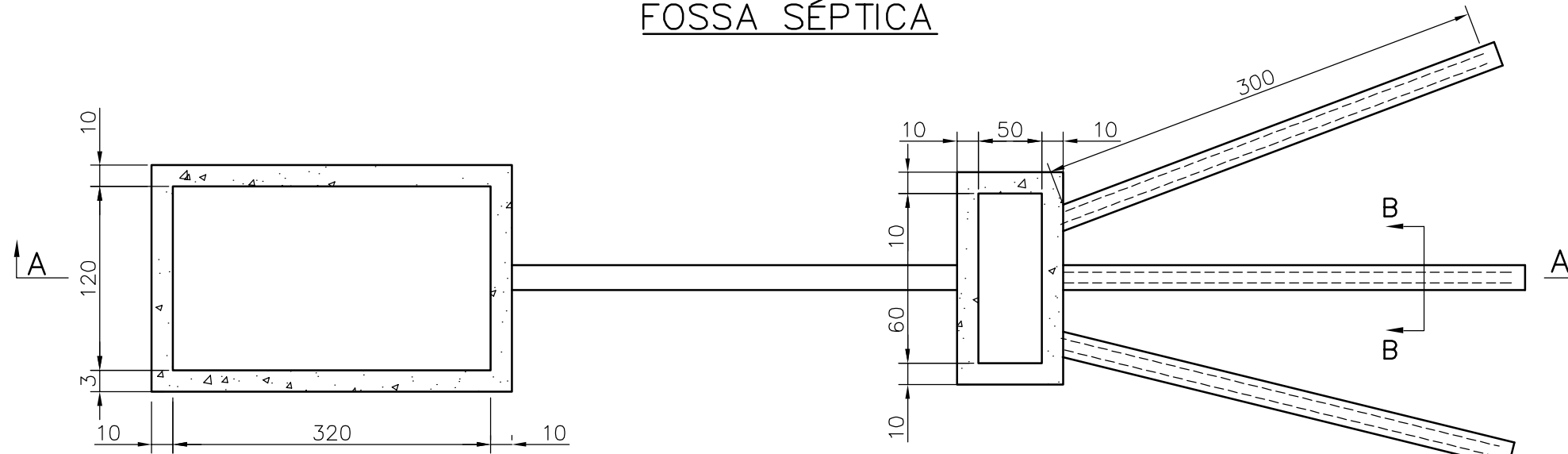
PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY - ES
ADMINISTRAÇÃO AMANDA QUINTA RANGEL
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

RODOVIA MUNICIPAL LOTE 03
TRECHO 3.1 - Sede - Acesso a Monte Belo

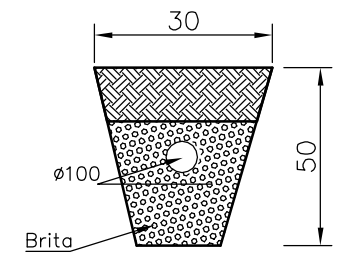
PROJETO DE MEIO AMBIENTE
BACIA DE CONCENTRAÇÃO PLANTA E CORTES

FOLHA:
MAB - 06

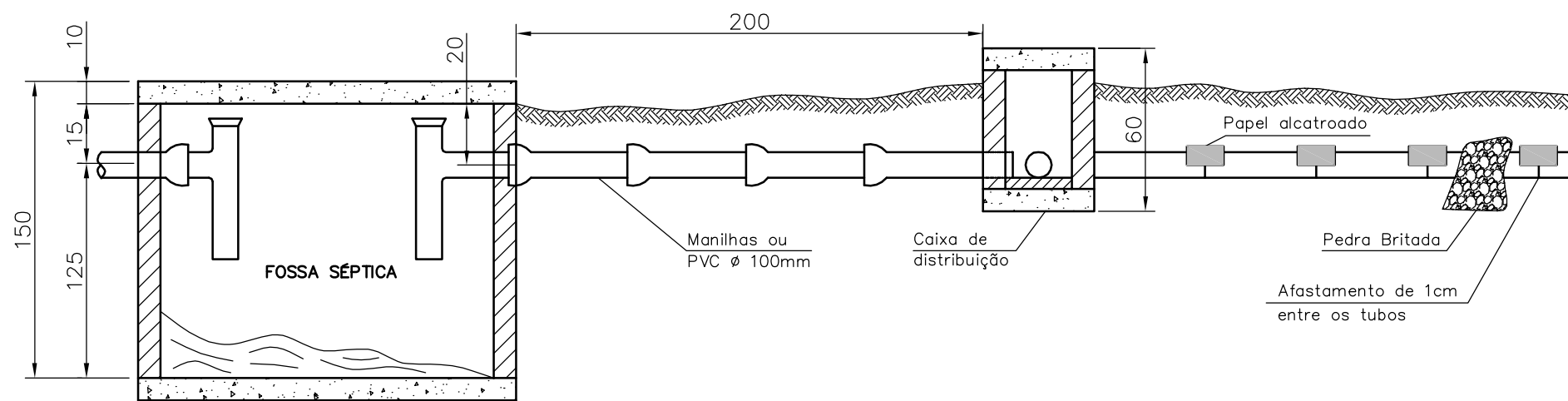
FOSSA SÉPTICA



PLANTA



CORTE BB



CORTE AA

OBS: Dimensões p/ 24 pessoas

NÚMERO DE PESSOAS	FOSSAS SÉPTICAS RETANGULARES					
	DIMENSÕES INTERNAS (METRO)			CAPACIDADE LITROS	CAIXA DISTRIBUIÇÃO	
	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA		COMPRIMENTO	LARGURA
Até 7	2,00	0,90	0,90	2160	0,50	0,30
Até 10	2,30	0,90	0,90	2480	0,50	0,30
Até 14	2,30	0,90	0,90	2700	0,50	0,40
Até 21	2,70	1,20	1,20	3890	0,60	0,40
Até 24	3,20	1,20	1,20	4600	0,60	0,50

QUADRO DE QUANTIDADES		
ESPECIFICAÇÕES	UND.	QUANT.
Parede 0,20 Tijolos furados	m ²	14,52
Chapisco	m ²	14,52
Emboço	m ²	14,52
Concreto Simples 13,50 Mpa (Piso)	m ³	0,60
Concreto Armado (Lajes)	m ³	0,48
Escavação	m ³	11,21
Tubo PVC 100 mm	m	13,0

OBSERVAÇÕES:
Consultar o PCA



RT. _____	CONTRATO Nº: _____	DATA _____
CREA: _____	DESENHO Nº: _____	Revisão _____
Supervisor CREA: _____	Engº Proj. CREA: _____	



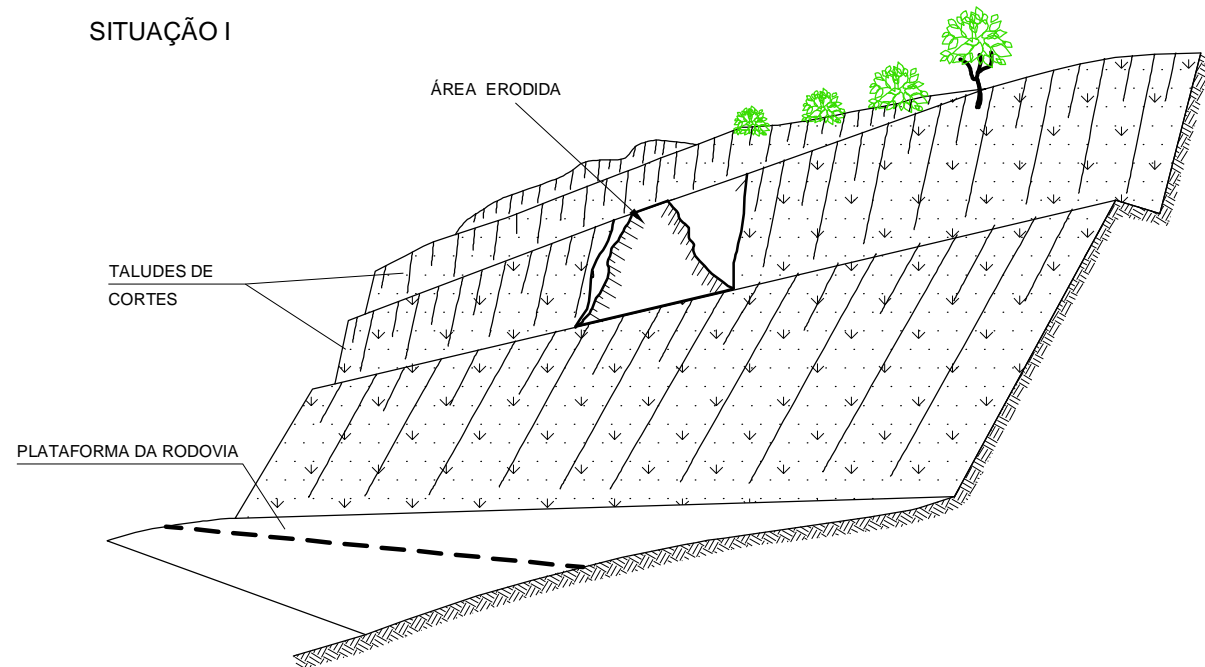
PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY – ES
ADMINISTRAÇÃO AMANDA QUINTA RANGEL
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

RODOVIA MUNICIPAL LOTE 03
TRECHO 3.1 – Sede – Acesso a Monte Belo

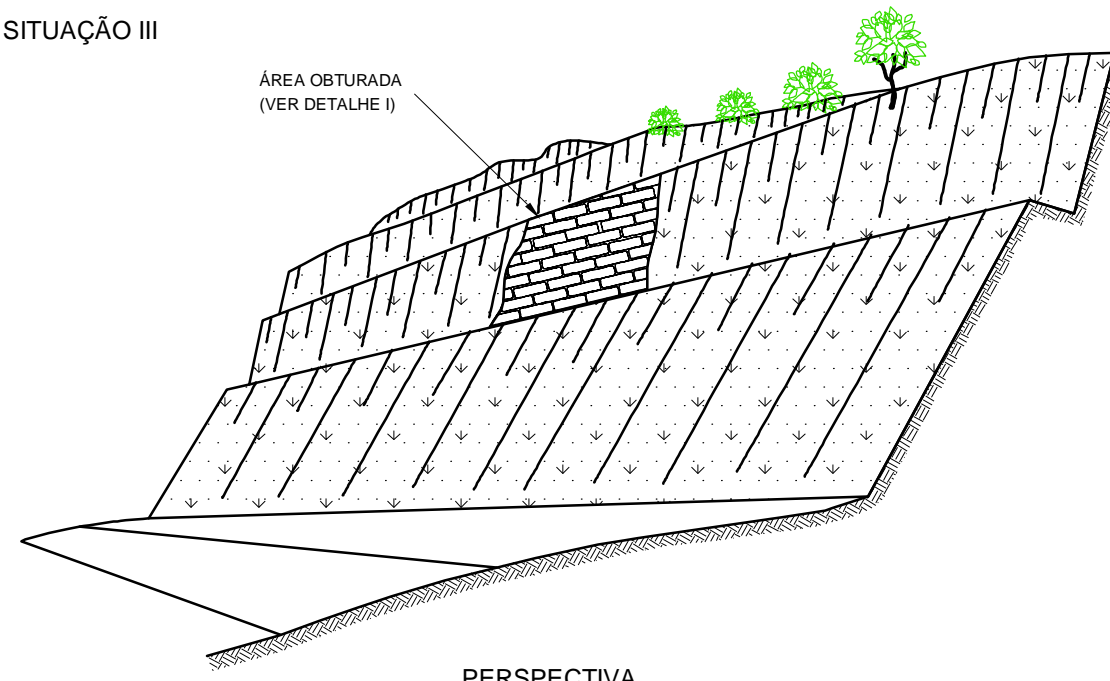
PROJETO DE MEIO AMBIENTE
FOSSA SÉPTICA

RIP-RAP

SITUAÇÃO I

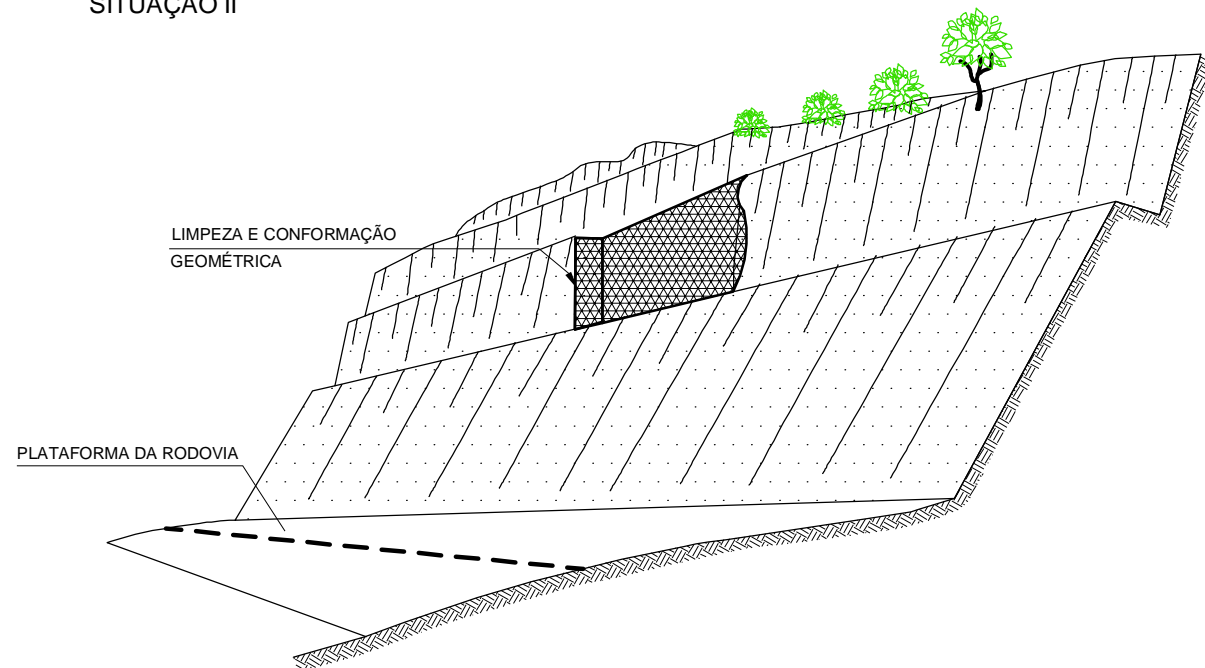


SITUAÇÃO III

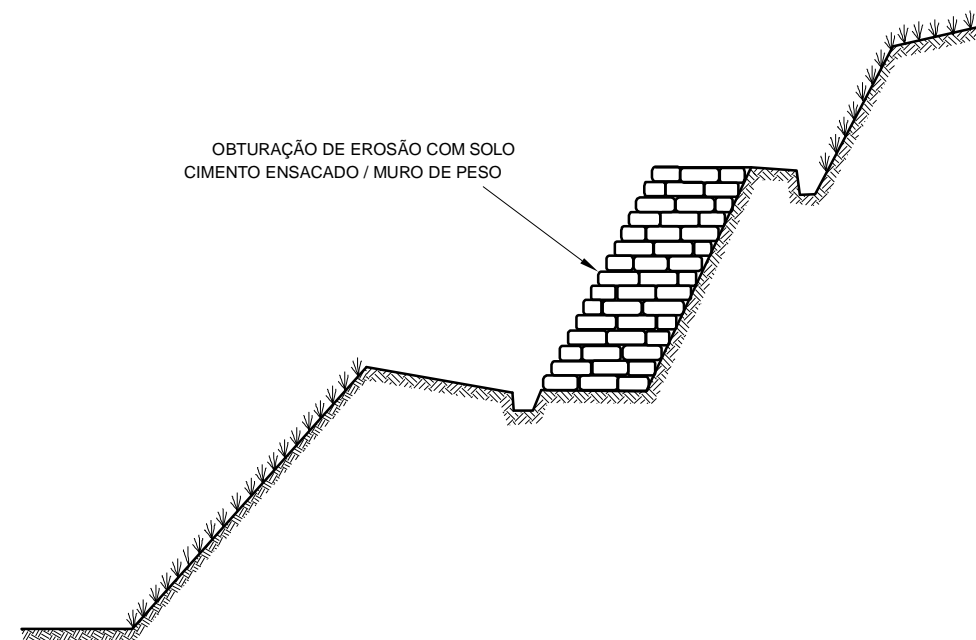


PERSPECTIVA

SITUAÇÃO II



OBTURAÇÃO DE EROSÃO COM SOLO CIMENTO ENSACADO / MURO DE PESO



SEÇÃO TRANSVERSAL



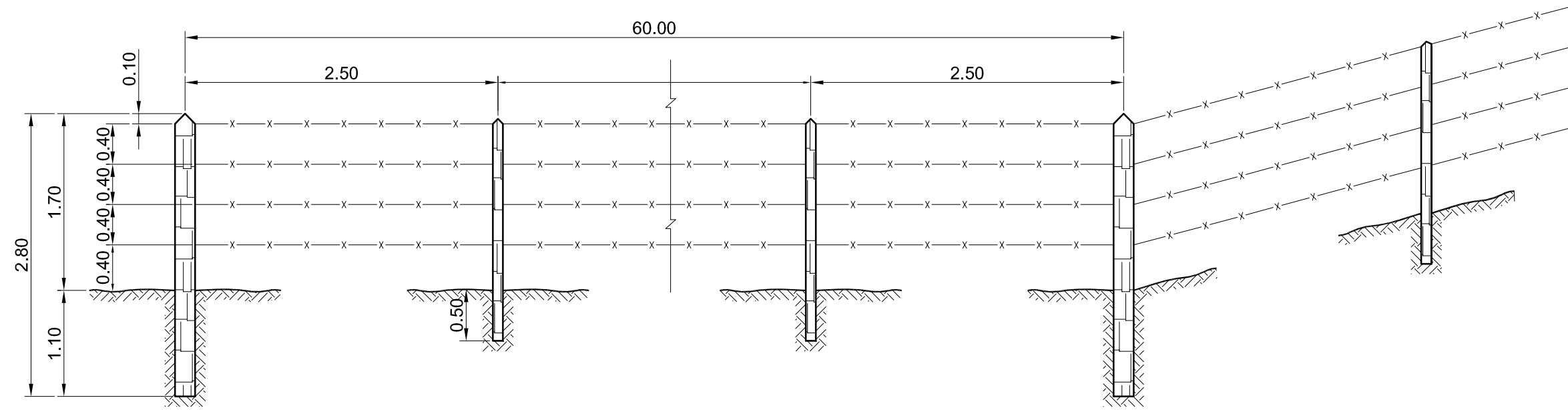
RT: _____	CONTRATO N°: _____	DATA: Julho 2011
CREA: _____	DESENHO N°: _____	Revisão
Supervisor CREA: _____	Eng° Proj. CREA: _____	



PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY – ES ADMINISTRAÇÃO AMANDA QUINTA RANGEL SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS	
RODOVIA MUNICIPAL	LOTE 03 TRECHO 3.1 – Sede – Acesso a Monte Belo
ESCALA: -	PROJETO DE MEIO AMBIENTE CORREÇÃO DE EROSÃO – CONTENÇÃO TIPO "RIP-RAP" – Perfil Longitudinal
	FOLHA: MAB-08

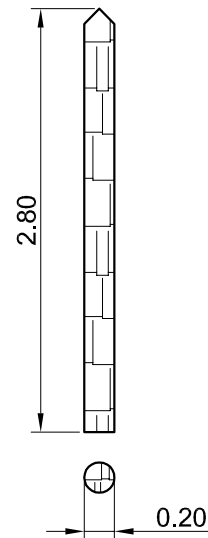
IX- PROJETO DE OBRAS COMPLEMENTARES

VISTA
ESC. 1:50

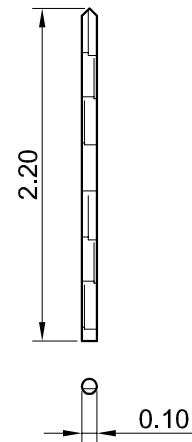


MOURÕES
ESC. 1:50

ESTICADOR



SUPORTE



CONSUMO P/m	
MOURÃO SUPORTE $\phi=0.10m$	0.3833 un.
MOURÃO ESTICADOR $\phi=0.20m$	0.0167 un.
ARAME FARPADO	4.000 m.
GRAMPO	0.0067 kg.

OBS.:
DIMENSÕES EM METRO

OBSERVAÇÕES:



RT. _____	CONTRATO N°: _____	DATA _____
CREA: _____	DESENHO N°: _____	Revisão _____
Supervisor CREA: _____	Eng° Proj. CREA: _____	

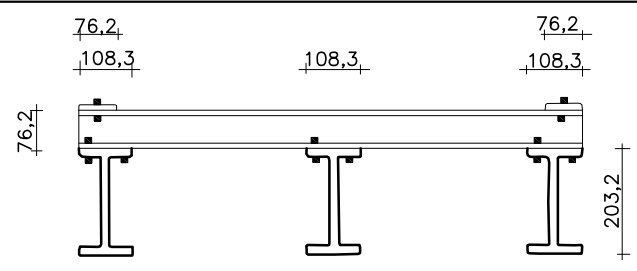
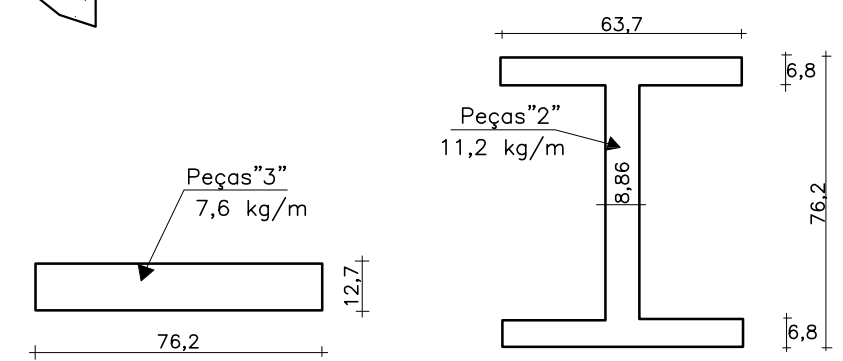
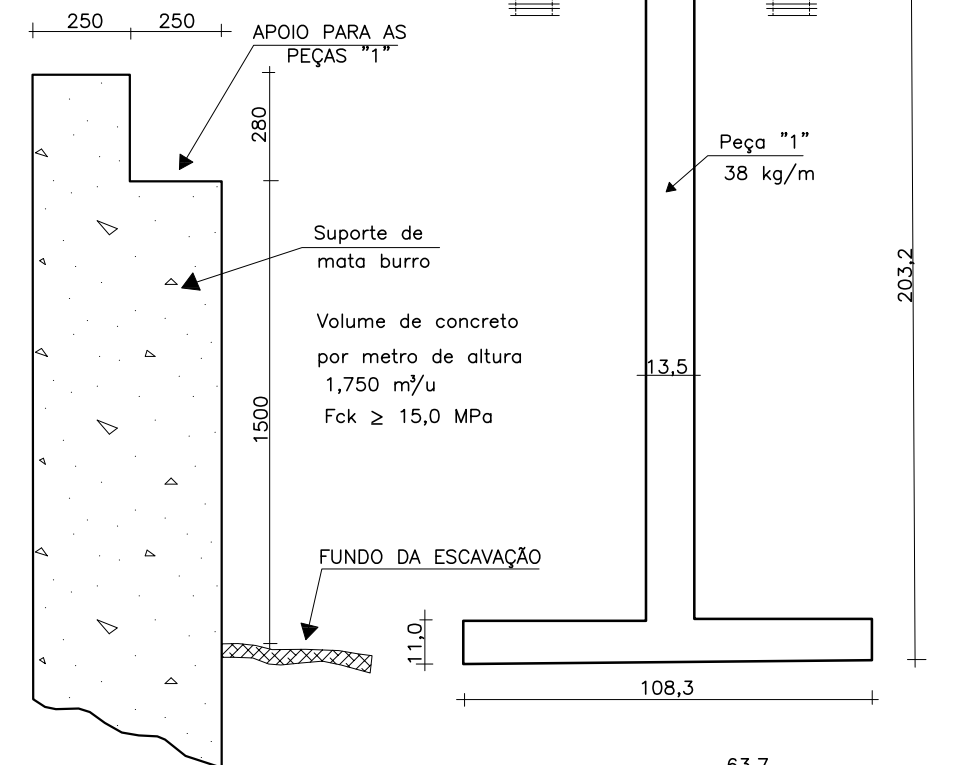
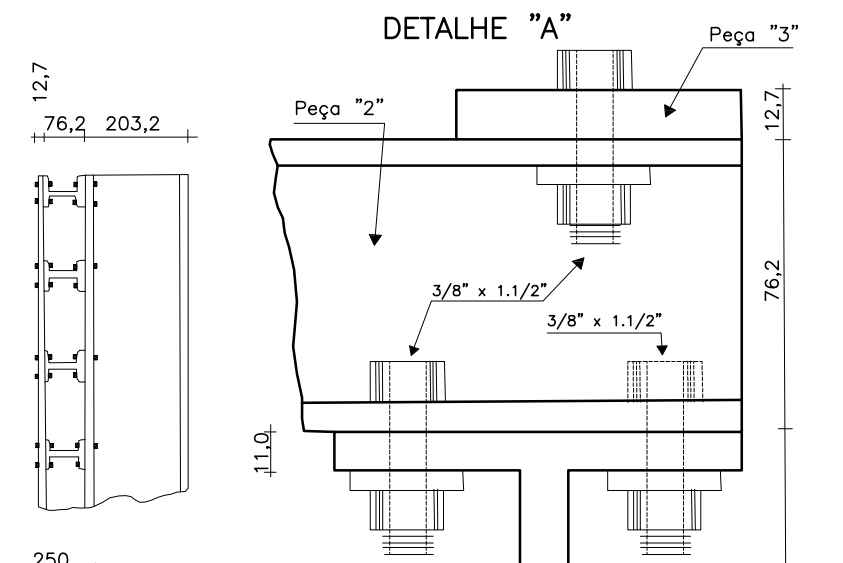
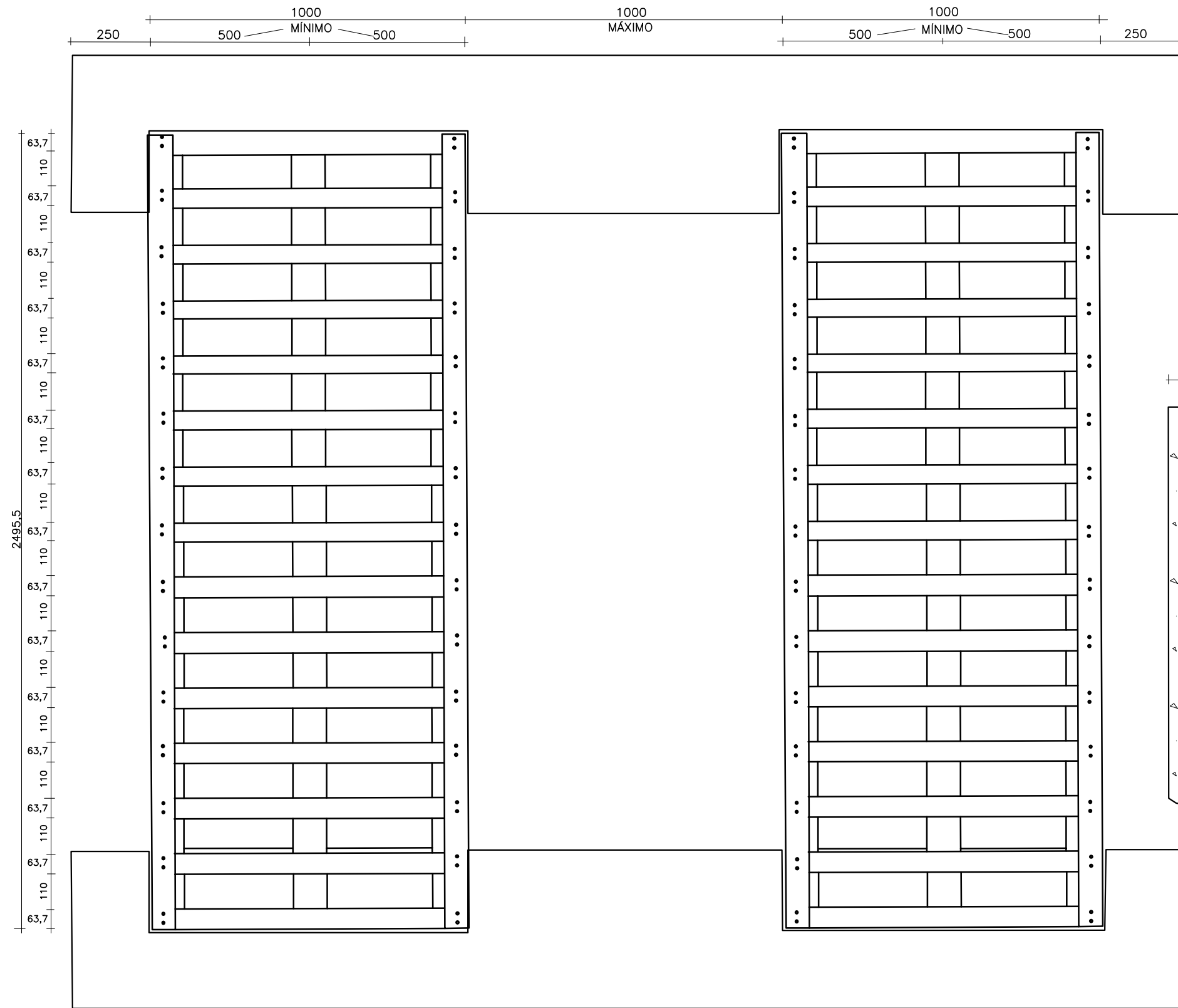


PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY – ES
ADMINISTRAÇÃO AMANDA QUINTA RANGEL
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

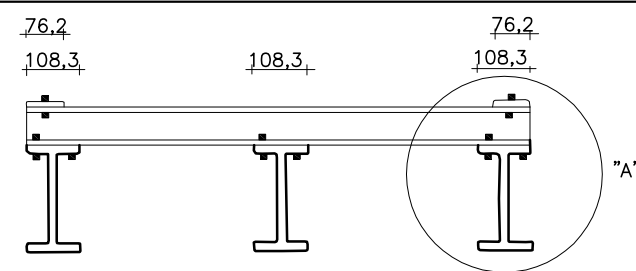
RODOVIA MUNICIPAL LOTE 03
TRECHO 3.1 – Sede – Acesso a Monte Belo

ESCALA: PROJETO DE OBRAS COMPLEMENTARES
CERCA DE ARAME FARPADO MOURÕES DE MADEIRA

FOLHA:
OC-01



PESO DE CADA ELEMENTO
491 kg



PERFIL PADRÃO AMERICANO
Peça 1 – Tamanho Nominal: 203,2 x 101,6
Peça 2 – Tamanho Nominal: 76,2 x 60,3

OBSERVAÇÕES:



RT. _____	CONTRATO Nº: _____	DATA _____
CREA: _____	DESENHO Nº: _____	Revisão _____
Supervisor CREA: _____	Engº Proj. CREA: _____	

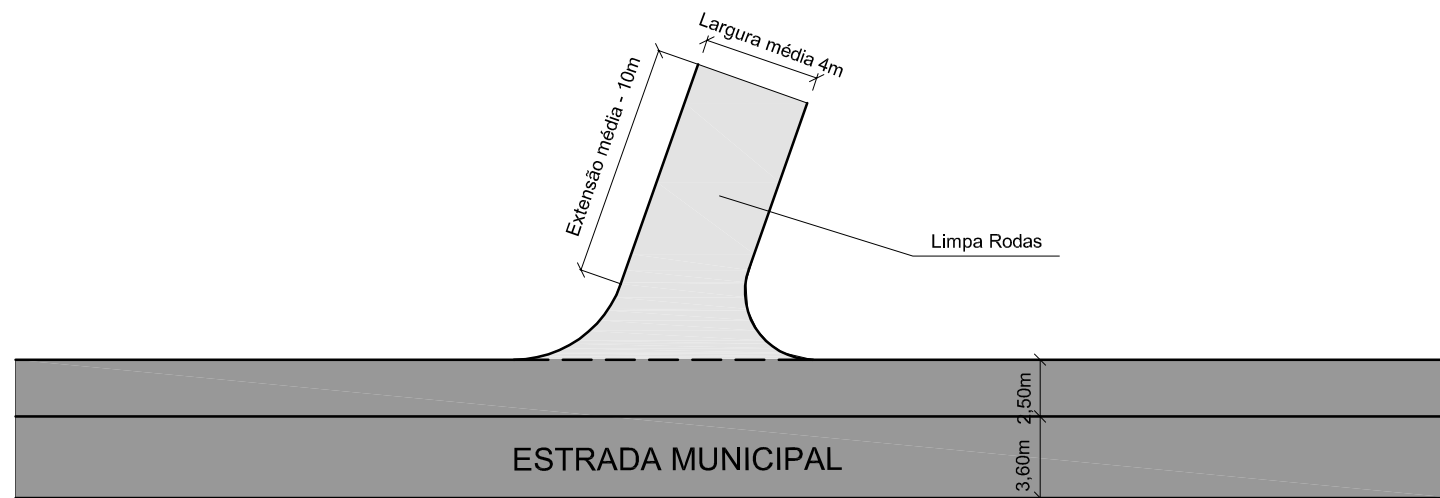


PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY – ES ADMINISTRAÇÃO AMANDA QUINTA RANGEL SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS		
RODOVIA MUNICIPAL LOTE 03 TRECHO 3.1 – Sede – Acesso a Monte Belo		
ESCALA: S/ESCALA	PROJETO DE OBRAS COMPLEMENTARES MATA BURRO EM PERFILADOS DE AÇO	FOLHA: OC-02

LIMPA RODAS

LIMPA RODAS

ACESSO SÍMPLES



LOCAIS DE LIMPA RODAS	
ESTACA	LADO
44+0	E
44+10	D
60+0	E
82+0	E
114+10	E
115+0	D
117+0	D
125+0	E
151+10	E
152+10	D

OBSERVAÇÕES:



RT. _____	CONTRATO N°: _____	DATA _____
CREA: _____	DESENHO N°: _____	Revisão _____
Supervisor CREA: _____	Eng° Proj. CREA: _____	



PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY – ES
ADMINISTRAÇÃO AMANDA QUINTA RANGEL
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

RODOVIA MUNICIPAL LOTE 03
TRECHO 3.1 – Sede – Acesso a Monte Belo

ESCALA: PROJETO DE OBRAS COMPLEMENTARES
LIMPA RODAS

FOLHA:
OC-04

OBRAS COMPLEMENTARES - CERCAS PROJETADAS

LADO DIREITO					LADO ESQUERDO				
ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	COMPRIMENTO	TIPO	NORMA	ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	COMPRIMENTO	TIPO	NORMA
25+0	44+0	380,00	Arame Farpado - 4 fios e Mourão de Madeira	PADRÃO DER-ES	25+0	59+10	690,00	Arame Farpado - 4 fios e Mourão de Madeira	PADRÃO DER-ES
45+0	107+0	1.240,00			60+0	82+0	440,00		
109+10	116+10	140,00			82+10	151+10	1.380,00		
117+10	152+0	690,00			152+0	228+0	1.520,00		
152+10	228+0	1.510,00			ROTATÓRIA		100,00		
	TOTAL=	3.960,00				TOTAL=	4.130,00		
						TOTAL GERAL=	8.090,00		

OBSERVAÇÕES:



RT: _____
 CREA: _____
 Supervisor CREA

CONTRATO Nº: _____ DATA: _____
 DESENHO Nº: _____ REVISÃO: _____
 Eng.º Proj. CREA



PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY - ES
 ADMINISTRAÇÃO AMANDA QUINTA RANGEL
 SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS
 LOTE 03
 RODOVIA: Municipal TRECHO 3.1 - Sede - Acesso a Monte Belo
 PROJETO DE OBRAS COMPLEMENTARES
 LISTAGEM DE CERCAS PROJETADAS

FOLHA: OC-05

PORTEIRAS E MATA BURROS						REMANEJAMENTO DE POSTES					
ESTACA	LADO	ESTACA	LADO	ESTACA	LADO	ESTACA	LADO	ESTACA	LADO	ESTACA	LADO
44+0	LE					0+18	LE				
44+10	LD					1+3	LD				
60+0	LE					4+5	LE				
82+0	LE					6+7	LE				
114+10	LE					8+15	LE				
115+0	LD					12+15	LD				
117+0	LD					19+10	LD				
125+0	LE					52+15	LD				
151+10	LE					52+18	LD				
152+10	LD					53+15	LE				
						117+10	LD				
						TOTAL=	12.00				
						EIXO RETATÓRIA					
						5+15	LD				
						11+7	LE				
						TOTAL=	2.00				
						RAMO 2					
						4+15	LD				
						5+10	LD				
						TOTAL=	2.00				
						RAMO 3					
						3+10	LE				
						TOTAL=	1.00				
TOTAL=	10.00										

OBSERVAÇÕES:



RT: _____
 CREA: _____
 Supervisor CREA

CONTRATO N : _____ DATA: _____
 DESENHO N : _____ REVISÃO _____
 Eng Proj. CREA



PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY - ES
 ADMINISTRAÇÃO AMANDA QUINTA RANGEL
 SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS
 RODOVIA: Municipal LOTE 03
 TRECHO 3.1 - Sede - Acesso a Monte Belo
 PROJETO DE OBRAS COMPLEMENTARES
 PORTEIRA E MATA BURRO / REMANEJAMENTO DE POSTE
 FOLHA: OC-07

