



ESTUDO GEOTÉCNICO DE EXPLORAÇÃO DA JAZIDA DE PIÇARRA NA LOCALIDADE DE GROSSOS – CIDADE DE IPUEIRAS - CE

ÁREA DA JAZIDA:

1 – Mapa de Localização de cada jazida (cascalho), georreferenciada por coordenadas UTM, com distância de transporte (DMT) para a obra, apresentada em croqui abaixo com localização geral de materiais;



COORDENADAS DA JAZIDA DE PIÇARRA – SITIO GROSSOS (IPUEIRAS CE)			
P1	P2	P3	P4
292355 E; 9488724 S	292357 E; 9488642 S	292428 E; 9488718 S	292409 E; 9488637 S







PIÇARRAMENTO: SÃO PEDRO Á CACIMBÃO

TRECHO 4: BOM SUCESSO À CACIMBÃO





2 – A jazida possui área de 5.305 m², espessura média estimada da jazida é de 4,10 m (quatro metro e dez centímetros), e o volume estimado de material para extração é de 21.750,50 m³.

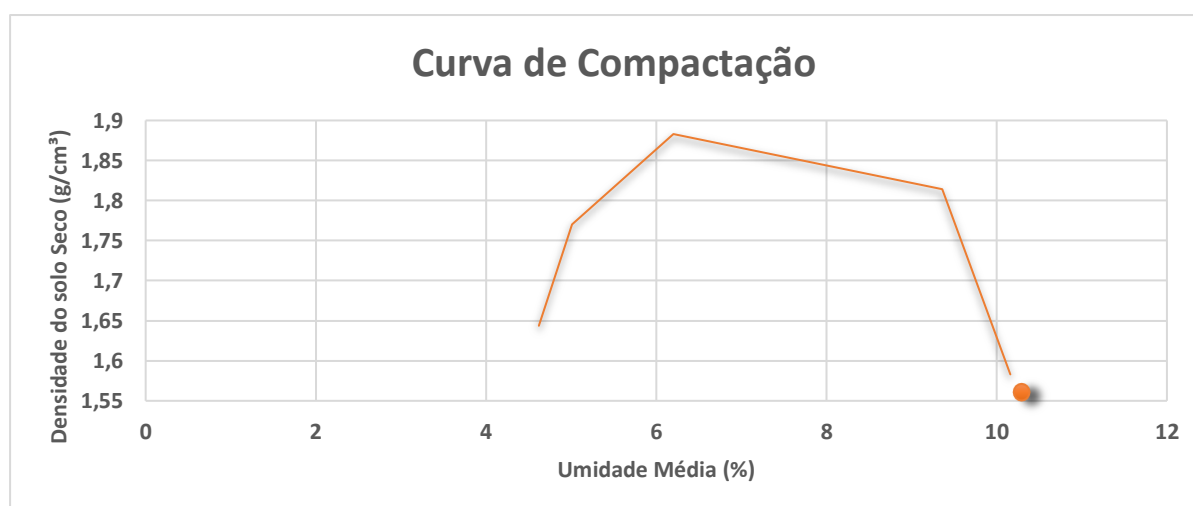
3 – Características do Material da Jazida:

Para obter as informações do material foi utilizado o método do Ensaio De Compactação conforme NBR 7182/2016.

Os resultados informados na tabela abaixo referem-se a massa específica aparente seca das amostras coletadas da respectiva jazida.

JAZIDA DE PIÇARRA - SITIO GROSSOS						
Cilindro	Massa do Cilindro + solo (g)	Massa do Cilindro (g)	Massa do Solo úmido (g)	Densidade do Solo Úmido (g/cm ³)	Umidade do Solo (%)	Densidade do Solo Seco (g/cm ³)
30	12537	8932	3604	1,728	4,62	1,644
32	12807	8910	3897	1,869	5,01	1,770
17	13198	9000	4198	2,013	6,20	1,883
4	12757	9000	3757	1,801	9,36	1,814
31	12780	9108	3672	1,761	10,16	1,583

O gráfico abaixo aponta a correlação entre a umidade média e a densidade do solo seco, gerando assim sua curva de compactação do solo. Sendo que a umidade ótima é de 6,20% e a densidade do solo seco máximo é de 1,883 g/cm³.





4 – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO LOCALIDADE DE GROSSOS NA CIDADE DE IPUEIRAS CE







PREFEITURA MUNICIPAL DE IPUEIRAS
RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL EM ÁREAS RURAIS DO MUNICÍPIO
IPUEIRAS - CEARÁ

MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS							Quantidade	=	Total	
1.0	1.0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA										
1.1	COMP.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL							100,00	=	100,00	%
									Total	=	100,00	%
2.0	2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES										
2.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área			
			4,00	x	3,00	x	3,00	=	36,00		M2	
									Total	=	36,00	M2
2.2	C4997	LOCAÇÃO DE CONTÊINER ESCRITÓRIO COM BANHEIRO (01 VASO SANITÁRIO, 01 LAVATÓRIO E 01 CHUVEIRO), JANELA EM VIDRO, PORTAS, LUMIN							Quantidade	=	Quantidade	
									3,00	=	3,00	MÊS
									Total	=	3,00	MÊS
2.3	C4996	LOCAÇÃO DE CONTÊINER BANHEIRO COM 04 VASOS SANITÁRIOS, 02 LAVATÓRIOS, 01 MICTÓRIO CALHA E 04 CHUVEIROS - 6,00 X 2,35M							Quantidade	=	Quantidade	
									3,00	=	3,00	MÊS
									Total	=	3,00	MÊS
2.4	C4994	LOCAÇÃO DE CONTÊINER ALMOXARIFADO COM PISO NAVAL - 6,00M X 2,35M							Quantidade	=	Quantidade	
									3,00	=	3,00	MÊS
									Total	=	3,00	MÊS
2.5	C4992	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS			DMT	x	Quantidade	=	Comprimento			
					Distancia Fortaleza - Ipueiras 330km	x	3,00	=	990,00		KM	
									Total	=	990,00	KM
3.0	3.0	TRECHO 01 (SÃO PEDRO - BARROCAS)										
3.1	3.1	SERVIÇOS PRELIMINARES										
3.1.1	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Total			
			4057,92	x	10,00	x	40579,20	=	40579,20		M2	
									Total	=	40579,20	M2
3.1.2	98525	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE E	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área			
			Lado Esquerdo		4057,92	x	2,00	=	8115,84		M2	
			Lado Direito		4057,92	x	2,00	=	8115,84		M2	
									Total	=	16231,68	M2
											811,58	
3.2	3.2	REVESTIMENTOS										
3.2.1	90082	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3	Comprimento	x	Área	x	Quantidade	=	Volume			
			Lado Esquerdo		4057,92	x	0,10	=	405,79		M3	
			Lado Direito		4057,92	x	0,10	=	405,79		M3	
									Total	=	811,58	M3
3.2.2	100575	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Volume			
			4057,92	x	6,00	x	24347,52	=	24347,52		M2	
									Total	=	24347,52	M2
3.2.3	4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³							Conforme quadro de cubação	Volume	=	Volume
										6492,67	=	6492,67
									Total	=	6492,67	m3
3.2.4	93592	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	Volume (Conforme quadro de cubação)	x	Densidade	x	Empolamento	x	DMT	=	Quantitativo	
			6492,67	x	1,60	x	1,25	x	0,67	=	8700,18	
									Total	=	8700,18	M3XKM
3.2.5	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA							Conforme quadro de cubação	Volume	=	Volume
										6492,67	=	6492,67
									Total	=	6492,67	M3
3.2.6	96388	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLOS DE COMPORTAMENTO LATERÍTICO (ARENOSO) - EXCLUSIV							Conforme quadro de cubação	Volume	=	Volume
										7304,26	=	7304,26
									Total	=	7304,26	M3
3.3	3.3	SERVIÇOS DIVERSOS										
3.3.1	C3308	RECONFORMAÇÃO DA FAIXA DE DOMÍNIO, EMPRÉSTIMOS, JAZIDAS E TALUDES	Quantidade	x	Comprimento	x	Largura	=	Volume			
			Lado Esquerdo		1,00	x	4057,92	=	4057,92		M2	
			Lado Direito		1,00	x	4057,92	=	4057,92		M2	
									Total	=	8115,84	M2
3.4	3.3	SINALIZAÇÃO VERTICAL										
3.4.1	5213440	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação							Quantidade	=	Total	
									R19 a	10,00	=	10,00
									R25 c	1,00	=	1,00
									R25 d	1,00	=	1,00
									Total	=	12,00	UN
3.4.2	5213863	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação							Quantidade	=	Total	
									R19 a	10,00	=	10,00
									R25 c	1,00	=	1,00
									R25 d	1,00	=	1,00
									Total	=	12,00	UN
4.0	4.0	TRECHO 02 (BARROCAS-GROSSOS)										
4.1	4.1	SERVIÇOS PRELIMINARES										
4.1.1	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Total			
			2649,01	x	10,00	x	26490,10	=	26490,10		M2	
									Total	=	26490,10	M2
4.1.2	98525	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE E	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área			
			Lado Esquerdo		2649,01	x	2,00	=	5298,02		M2	
			Lado Direito		2649,01	x	2,00	=	5298,02		M2	
									Total	=	10596,04	M2
4.2	4.2	REVESTIMENTOS										
4.2.1	90082	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3	Comprimento	x	Área	x	Quantidade	=	Volume			
			Lado Esquerdo		2649,01	x	0,10	=	264,90		M3	



PREFEITURA MUNICIPAL DE IPUEIRAS
RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL EM ÁREAS RURAIS DO MUNICÍPIO
IPUEIRAS - CEARÁ

MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS								
			Lado Direito	2649,01	x	0,10	=	264,90	M3	
						Total	=	529,80	M3	
4.2.2	100575	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019			Comprimento	x	Largura	=	Volume	
					2649,01	x	6,00	=	15894,06	
							Total	=	15894,06	
4.2.3	4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³					Volume	=	Volume	
							4238,42	=	4238,42	
							Total	=	4238,42	
4.2.4	93592	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020					Volume	=	Volume	
							4238,42	=	4238,42	
							Total	=	4238,42	
			Volume					=		
			(Conforme					=		
			quadro de					=		
			cubação)					=		
			4238,42	x	1,60	x	1,25	=	15766,92	
							Total	=	15766,92	
4.2.5	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA					Volume	=	Volume	
							4238,42	=	4238,42	
							Total	=	4238,42	
4.2.6	96388	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLOS DE COMPORTAMENTO LATERÍTICO (ARENOSO) - EXCLUSIVO					Volume	=	Volume	
							4762,22	=	4762,22	
							Total	=	4762,22	
4.3	4.3	DRENAGEM PROFUNDA								
4.3.1	804213	Boca de BDTC D = 0,80 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas					Quantidade	=	Total	
							2,00	=	2,00	
							Total	=	2,00	
4.3.2	804181	Corpo de BDTC D = 0,80 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais			Comprimento	x	Quantidade	=	Total	
					7,00	x	1,00	=	7,00	
							Total	=	7,00	
4.3.3	C3345	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS		Altura	x	Comprimento	x	Largura	=	Volume
			Base	0,50	x	7,00	x	2,40	=	8,40
			Parede Direita	1,50	x	7,00	x	0,30	=	3,15
			Parede Esquerda	1,50	x	7,00	x	0,30	=	3,15
							Total	=	14,70	
4.3.4	C2789	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m		Altura	x	Comprimento	x	Largura	=	Volume
				1,90	x	7,00	x	2,40	=	31,92
							Total	=	31,92	
4.3.5	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO		Altura	x	Comprimento	x	Largura	=	Quantitativo
				1,20	x	7,00	x	1,80	=	15,12
									=	-8,51
							Total	=	6,61	
4.4	4.4	SERVIÇOS DIVERSOS								
4.4.1	C3308	RECONFORMAÇÃO DA FAIXA DE DOMÍNIO, EMPRÉSTIMOS, JAZIDAS E TALUDES		Quantidade	x	Comprimento	x	Largura	=	Volume
			Lado Esquerdo	1,00	x	2649,01	x	1,00	=	2649,01
			Lado Direito	1,00	x	2649,01	x	1,00	=	2649,01
							Total	=	5298,02	
4.5	3.3	SINALIZAÇÃO VERTICAL								
4.5.1	5213465	Placa de advertência em aço, lado de 0,80 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação					Quantidade	=	Total	
							A-3a	=	1,00	
							A-3b	=	1,00	
							Total	=	2,00	
4.5.2	5213440	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação					Quantidade	=	Total	
							R-7	=	2,00	
							R-19a	=	5,00	
							Total	=	7,00	
4.5.3	5213863	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação					Quantidade	=	Total	
							A-3a	=	1,00	
							A-3b	=	1,00	
							R-7	=	2,00	
							R-19a	=	5,00	
							Total	=	9,00	
5.0	5.0	TRECHO 03 (GROSSOS-BONSUCESSO)								
5.1	5.1	SERVIÇOS PRELIMINARES								
5.1.1	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)			Comprimento	x	Largura	=	Total	
					1709,70	x	10,00	=	17097,00	
							Total	=	17097,00	
5.1.2	98525	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE E		Lado Esquerdo		x	Largura	=	Área	
				1709,70	x	2,00	=	3419,40		
			Lado Direito	1709,70	x	2,00	=	3419,40		
							Total	=	6838,80	
5.2	5.2	REVESTIMENTOS								
5.2.1	90082	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3			Comprimento	x	Área	=	Volume	
					1709,70	x	0,10	=	170,97	
			Lado Esquerdo	1709,70	x	0,10	=	170,97		
			Lado Direito	1709,70	x	0,10	=	170,97		
							Total	=	341,94	
5.2.2	100575	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019			Comprimento	x	Largura	=	Volume	
					1709,70	x	6,00	=	10258,20	
							Total	=	10258,20	
5.2.3	4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³					Volume	=	Volume	
							2735,52	=	2735,52	
							Total	=	2735,52	
5.2.4	93592	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020								



PREFEITURA MUNICIPAL DE IPUEIRAS
RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL EM ÁREAS RURAIS DO MUNICÍPIO
IPUEIRAS - CEARÁ

MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS													
			Volume (Conforme quadro de cubação) 2735,52	x	Densidade	x	Empolamento	x	DMT	=	Quantitativo				
				x	1,60	x	1,25	x	0,78	=	4267,41	M3XKM			
									Total	=	4267,41	M3XKM			
5.2.5	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA													
									Volume	=	Volume				
									2735,52	=	2735,52	M3			
									Total	=	2735,52	M3			
5.2.6	96388	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLOS DE COMPORTAMENTO LATERÍTICO (ARENOSO) - EXCLUSIV													
									Volume	=	Volume				
									3077,46	=	3077,46	M3			
									Total	=	3077,46	M3			
5.3	5.3	SERVIÇOS DIVERSOS													
5.3.1	C3308	RECONFORMAÇÃO DA FAIXA DE DOMÍNIO, EMPRÉSTIMOS, JAZIDAS E TALUDES			Quantidade	x	Comprimento	x	Largura	=	Volume				
					Lado Esquerdo	1,00	x	1709,70	x	1,00	=	1709,70	M2		
					Lado Direito	1,00	x	1709,70	x	1,00	=	1709,70	M2		
									Total	=	3419,40	M2			
5.4	3.3	SINALIZAÇÃO VERTICAL													
5.4.1	5213440	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação													
									Quantidade	=	Total				
									R-19a 10,00	=	10,00	UN			
									Total	=	10,00	UN			
5.4.2	5213863	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação													
									Quantidade	=	Total				
									R-19a 10,00	=	10,00	UN			
									Total	=	10,00	UN			
6.0	6.0	SERVIÇOS FINAIS													
6.1	C4993	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS													
									DMT	x	Quantidade	=	Comprimento		
									Distancia Fortaleza - Ipueiras 330km	330,00	x	3,00	=	990,00	KM
												Total	=	990,00	KM

Antonio Jov Mesquita de Sousa



**PREFEITURA MUNICIPAL DE IPUEIRAS
RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL EM ÁREAS RURAIS DO MUNICÍPIO
IPUEIRAS - CEARÁ**

COMPOSIÇÕES DE SERVIÇOS NÃO TABELADAS

QUADRO RESUMO DE COMPOSIÇÕES

CÓD.	DESCRIÇÃO	UNID.	CUSTO S/ BDI	CUSTO C/ BDI
COMP.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	%	242,83	316,26
COMP.2	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE ACOMPANHAMENTO DE EXECUÇÃO E ELABORAÇÃO DE NOTA DE SERVIÇO	M	1,26	1,64

COMP.1		ADMINISTRAÇÃO LOCAL		MÊS	
CÓD	DESCRIÇÃO	CONSUMO	UNID.	CUSTO	TOTAL
MÃO DE OBRA					
I8583	ENGENHEIRO PLENO	0,10	HxMÊS	21959,24	2195,92
I8590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRA	0,30	HxMÊS	6171,03	1851,31
				TOTAL MÃO DE OBRA	4047,23
				TOTAL SIMPLES	4047,23
				TOTAL PARA 6 MESES	24283,38
				FRAÇÃO DE 100%	242,83
				BDI (30,24%)	73,43
				TOTAL GERAL	316,26

COMP.2		LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE ACOMPANHAMENTO DE EXECUÇÃO E ELABORAÇÃO DE NOTA DE SERVIÇO		M	
CÓD	DESCRIÇÃO	CONSUMO	UNID.	CUSTO	TOTAL
MÃO DE OBRA					
I2445	TOPOGRAFO	0,023	H	31,52	0,72
I9136	AUXILIAR DE TOPOGRAFIA	0,012	H	18,59	0,22
				TOTAL MÃO DE OBRA	0,94
MATERIAIS					
I8608	EQUIPAMENTOS DE TOPOGRAFIA	0,00010	UNxMÊS	2800	0,28
I0163	AÇO CA-50	0,006	KG	7,1	0,04
				TOTAL MATERIAIS	0,32
				TOTAL SIMPLES	1,26
				BDI (30,24%)	0,38
				TOTAL GERAL	1,64

Antonio Ivan Mesquita de Sousa

PREFEITURA MUNICIPAL DE IPUEIRAS

COMPOSIÇÃO DE BDI - SERVIÇOS

COD	DESCRIÇÃO	%
	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	4,67
DF	Despesas financeiras	1,21
R	Riscos	0,97

	Benefício	
S + G	Garantia/seguros	0,74
L	Lucro	8,69

I	Impostos	10,15
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	2,00
	CPRB (4,5%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50
	TOTAL DOS IMPOSTOS	10,15

	BDI =	30,24%
--	--------------	---------------

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

Antonio Jovir Mesquita de Sousa

PREFEITURA MUNICIPAL DE IPUEIRAS

COMPOSIÇÃO DE BDI - MATERIAIS

COD	DESCRIÇÃO	%
	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	4,67
DF	Despesas financeiras	1,21
R	Riscos	0,97

	Benefício	
S + G	Garantia/seguros	0,74
L	Lucro	8,69

I	Impostos	8,15
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	
	CPRB (4,5%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50
	TOTAL DOS IMPOSTOS	8,15

	BDI =	27,41%
--	--------------	---------------

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

Antonio Jovir Mesquita de Sousa

PREFEITURA MUNICIPAL DE IPUEIRAS
RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL EM ÁREAS RURAIS DO MUNICÍPIO
IPUEIRAS - CEARÁ

ENCARGOS SOCIAIS PARA SERVIÇOS DA TABELA SEINFRA-CE

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
A	Total	16,80%	16,80%	36,80%	36,80%
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,84%	Não Incide	17,84%	Não Incide
B2	Feriados	3,71%	Não Incide	3,71%	Não Incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87%	0,67%	0,87%	0,67%
B4	13º Salário	10,80%	8,33%	10,80%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,06%	0,07%	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,72%	0,56%	0,72%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,55%	Não Incide	1,55%	Não Incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	8,71%	6,73%	8,71%	6,73%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%
B	Total	44,41%	16,46%	44,41%	16,46%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,40%	4,17%	5,40%	4,17%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	4,85%	3,75%	4,85%	3,75%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,90%	3,01%	3,90%	3,01%
C5	Indenização Adicional	0,45%	0,35%	0,45%	0,35%
C	Total	14,73%	11,38%	14,73%	11,38%
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,46%	2,77%	16,34%	6,06%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência de FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,45%	0,35%	0,48%	0,37%
D	Total	7,91%	3,12%	16,82%	6,43%
TOTAL(A+B+C+D)		83,85%	47,76%	112,76%	71,07%

Antonio Ivo Mesquita de Sousa

PREFEITURA MUNICIPAL DE IPUEIRAS
RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL EM ÁREAS RURAIS DO MUNICÍPIO
IPUEIRAS - CEARÁ

ENCARGOS SOCIAIS PARA SERVIÇOS DA TABELA SINAPI-CE

VIGÊNCIA A PARTIR DE 10/2018

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
A	Total	16,80%	16,80%	36,80%	36,80%
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,84%	Não Incide	17,84%	Não Incide
B2	Feriados	3,71%	Não Incide	3,71%	Não Incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87%	0,67%	0,87%	0,67%
B4	13º Salário	10,80%	8,33%	10,80%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,06%	0,07%	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,72%	0,56%	0,72%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,55%	Não Incide	1,55%	Não Incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	8,71%	6,73%	8,71%	6,73%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%
B	Total	44,41%	16,46%	44,41%	16,46%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,40%	4,17%	5,40%	4,17%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	4,85%	3,75%	4,85%	3,75%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,90%	3,01%	3,90%	3,01%
C5	Indenização Adicional	0,45%	0,35%	0,45%	0,35%
C	Total	14,73%	11,38%	14,73%	11,38%
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,46%	2,77%	16,34%	6,06%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência de FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,45%	0,35%	0,48%	0,37%
D	Total	7,91%	3,12%	16,82%	6,43%
TOTAL(A+B+C+D)		83,85%	47,76%	112,76%	71,07%

Fonte: Informação Dias de Chuva - INMET

Antonio Jovir Mesquita de Sousa

PREFEITURA MUNICIPAL DE IPUEIRAS
RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL EM ÁREAS RURAIS DO MUNICÍPIO
IPUEIRAS - CEARÁ

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DA TABELA SINAPI-CE

10691		SOLVENTE PARA COLA (PARA LAMINADO MELAMINICO) A BASE DE RESINA SINTETICA	L			31,27
INSUMO			Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10691		SOLVENTE PARA COLA (PARA LAMINADO MELAMINICO) A BASE DE RESINA SINTETICA	L	1,0000	31,2700	31,2700
						Total: 31,2700
						Total Simples: 31,27
						Encargos Sociais: 0,00
						Total Geral s/ BDI: 31,27
89590		JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	UN			74,82
			Unidade	Coefficiente	Preço	Total
300		ANEL BORRACHA, DN 150 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	UN	1,0000	8,4000	8,4000
20078		PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) (DE *400* G)	UN	0,0700	11,9000	0,8300
20158		JOELHO, PVC SERIE R, 90 GRAUS, DN 150 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1,0000	60,3800	60,3800
88248		AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1700	13,5400	2,3000
88267		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1700	17,1700	2,9100
						Total: 74,8200
						Total Simples: 74,82
						Encargos Sociais: 0,00
						Total Geral s/ BDI: 74,82

Antonio Ivan Mesquita de Sousa

PREFEITURA MUNICIPAL DE IPUEIRAS
RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL EM ÁREAS RURAIS DO MUNICÍPIO
IPUEIRAS - CEARÁ

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DA TABELA SEINFRA-CE

C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA		M2	154,65	
	MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço
	I2543	SERVENTE	H	2,0000	17,1400
					Total: 34,2800
	MATERIAIS				
	I0537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	M2	1,0200	35,5900
	I1100	ESMALTE SINTETICO	L	1,0000	24,9900
	I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	4,5000	12,6100
	I1725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	KG	0,1500	15,5400
					Total: 120,3678
					Total Simples: 154,65
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Total Geral s/ BDI: 154,65
C4992	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS		KM	3,69	
	EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço
	I0716	CAVALO MECÂNICO C/PRANC. 3 EIXOS (CHP)	H	0,0125	294,8738
					Total: 3,6859
					Total Simples: 3,69
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Total Geral s/ BDI: 3,69
C3211	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA		M3	4,21	
	EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço
	I0596	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHI)	H	0,0001	90,1332
	I0666	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI)	H	0,0000	78,9722
	I0710	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHP)	H	0,0074	285,5499
	I0779	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	H	0,0075	242,4361
					Total: 3,9551
	MAO DE OBRA				
	I2543	SERVENTE	H	0,0150	17,1400
					Total: 0,2577
					Total Simples: 4,21
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Total Geral s/ BDI: 4,21
C3146	COMPACTAÇÃO DE ATERROS 100% P.N		M3	3,78	
	EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço
	I0590	CAMINHÃO TANQUE 8.000 I (CHI)	H	0,0000	51,5427
	I0610	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHI)	H	0,0018	59,0215
	I0625	GRADE DE DISCOS (CHI)	H	0,0008	2,7079
	I0642	MOTO NIVELADORA (CHI)	H	0,0000	80,0647
	I0667	TRATOR DE PNEUS (CHI)	H	0,0008	29,4611
	I0698	CAMINHÃO TANQUE 8.000 I (CHP)	H	0,0089	162,3576
	I0723	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHP)	H	0,0026	174,1208
	I0739	GRADE DE DISCOS (CHP)	H	0,0037	4,0798
	I0756	MOTO NIVELADORA (CHP)	H	0,0044	221,8416
	I0780	TRATOR DE PNEUS (CHP)	H	0,0037	99,5493
					Total: 3,3999
	MAO DE OBRA				
	I2543	SERVENTE	H	0,0222	17,1400
					Total: 0,3809
					Total Simples: 3,78
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Total Geral s/ BDI: 3,78
C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA		M3	1,23	
	MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço
	I2354	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	1,0000	1,2300
					Total: 1,2300
					Total Simples: 1,23
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Total Geral s/ BDI: 1,23
C0424	BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80cm		UN	1.617,43	
	SERVIÇOS		Unidade	Coefficiente	Preço
	C0057	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)	M3	2,6200	395,6995
	C1402	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	M2	9,1200	63,6731
					Total: 1.036,7326
					Total Simples: 1.036,7326
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Total Geral s/ BDI: 1.617,43

PREFEITURA MUNICIPAL DE IPUEIRAS
RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL EM ÁREAS RURAIS DO MUNICÍPIO
IPUEIRAS - CEARÁ

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DA TABELA SEINFRA-CE

Total: 1.617,4313

Total Simples: 1.617,43
Encargos Sociais: INCLUSO
Total Geral s/ BDI: 1.617,43

C0919		CORPO DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80cm		M	426,27	
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
I2391	PEDREIRO	H	0,1000	23,1700	2,3170	
I2543	SERVENTE	H	0,4000	17,1400	6,8560	
					Total:	9,1730
MATERIAIS						
I2187	TUBO CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1, DN= 800MM (NBR 8890:2018)	M	1,0000	195,5000	195,5000	
					Total:	195,5000
SERVIÇOS						
C0057	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)	M3	0,3860	395,6995	152,7400	
C1402	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	M2	0,9000	63,6731	57,3058	
C3324	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA	M3	0,0300	385,1580	11,5547	
					Total:	221,6005
					Total Simples:	426,27
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Total Geral s/ BDI:	426,27

C0440		BOCA DE BUEIRO TRIPLO TUBULAR D=100cm		UN	4.572,62	
SERVIÇOS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
C0057	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)	M3	7,6070	395,6995	3.010,0859	
C1402	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	M2	24,5400	63,6731	1.562,5379	
					Total:	4.572,6238
					Total Simples:	4.572,62
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Total Geral s/ BDI:	4.572,62

C0918		CORPO DE BUEIRO TRIPLO TUBULAR D= 100cm		M	1.514,45	
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
I2391	PEDREIRO	H	0,3000	23,1700	6,9510	
I2543	SERVENTE	H	1,5000	17,1400	25,7100	
					Total:	32,6610
MATERIAIS						
I2183	TUBO CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1, DN=1000MM (NBR 8890:2018)	M	3,0000	229,0700	687,2100	
					Total:	687,2100
SERVIÇOS						
C0057	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)	M3	1,7110	395,6995	677,0418	
C1402	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	M2	1,1200	63,6731	71,3139	
C3324	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA	M3	0,1200	385,1580	46,2190	
					Total:	794,5747
					Total Simples:	1.514,45
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Total Geral s/ BDI:	1.514,45

C3161		DESMATAMENTO DESTOCAMENTO DE ÁRVORE E LIMPEZA		M2	0,24	
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
I0666	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI)	H	0,0000	78,9722	0,0000	
I0779	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	H	0,0009	242,4361	0,2138	
					Total:	0,2138
MAO DE OBRA						
I2543	SERVENTE	H	0,0018	17,1400	0,0302	
					Total:	0,0302
					Total Simples:	0,24
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Total Geral s/ BDI:	0,24

PREFEITURA MUNICIPAL DE IPUEIRAS
RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL EM ÁREAS RURAIS DO MUNICÍPIO
IPUEIRAS - CEARÁ

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DA TABELA SEINFRA-CE

C0708	CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3			3,51
	EQUIPAMENTOS (CHORARIO)	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	I0690 CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	H	0,0104	132,5224	1,3782
	I0708 CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP)	H	0,0104	170,7399	1,7757
				Total:	3,1539
	MAO DE OBRA				
	I2543 SERVENTE	H	0,0208	17,1400	0,3565
				Total:	0,3565
				Total Simples:	3,51
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Total Geral s/ BDI:	3,51
C2987	COMPLEMENTAÇÃO DE TRANSPORTE EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3xKM			1,02
	EQUIPAMENTOS (CHORARIO)	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	I0576 CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	H	0,0000	50,6289	0,0000
	I0688 CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	H	0,0064	160,1847	1,0203
				Total:	1,0203
				Total Simples:	1,02
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Total Geral s/ BDI:	1,02
C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2			0,07
	EQUIPAMENTOS (CHORARIO)	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	I0642 MOTO NIVELADORA (CHI)	H	0,0000	80,0647	0,0000
	I0756 MOTO NIVELADORA (CHP)	H	0,0003	221,8416	0,0616
				Total:	0,0616
	MAO DE OBRA				
	I2543 SERVENTE	H	0,0006	17,1400	0,0095
				Total:	0,0095
				Total Simples:	0,07
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Total Geral s/ BDI:	0,07
C3234	REVESTIMENTO COM SOLO (PIÇARRA) (S/TRANSP)	M3			10,11
	EQUIPAMENTOS (CHORARIO)	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	I0590 CAMINHÃO TANQUE 8.000 I (CHI)	H	0,0000	51,5427	0,0000
	I0609 COMPAC. LISO VIBRAT. AUTOPROPELIDO (CHI)	H	0,0018	56,9729	0,1038
	I0625 GRADE DE DISCOS (CHI)	H	0,0008	2,7079	0,0020
	I0642 MOTO NIVELADORA (CHI)	H	0,0000	80,0647	0,0000
	I0667 TRATOR DE PNEUS (CHI)	H	0,0008	29,4611	0,0223
	I0698 CAMINHÃO TANQUE 8.000 I (CHP)	H	0,0089	162,3576	1,4432
	I0722 COMPAC. LISO VIBRAT. AUTOPROPELIDO (CHP)	H	0,0026	169,5813	0,4447
	I0739 GRADE DE DISCOS (CHP)	H	0,0037	4,0798	0,0150
	I0756 MOTO NIVELADORA (CHP)	H	0,0044	221,8416	0,9860
	I0780 TRATOR DE PNEUS (CHP)	H	0,0037	99,5493	0,3672
				Total:	3,3842
	MAO DE OBRA				
	I2543 SERVENTE	H	0,0222	17,1400	0,3809
				Total:	0,3809
	SERVIÇOS				
	C3160 DESMATAMENTO DE JAZIDA	M2	1,0000	0,3660	0,3660
	C3211 ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	M3	1,2670	4,2129	5,3377
	C3218 EXPURGO DE JAZIDA	M3	0,2000	3,2176	0,6435
				Total:	6,3472
				Total Simples:	10,11
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Total Geral s/ BDI:	10,11
C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2			6,60
	MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	I0498 CARPINTEIRO	H	0,1300	23,1700	3,0121
	I2543 SERVENTE	H	0,1300	17,1400	2,2282
				Total:	5,2403
	MATERIAIS				
	I0101 ARAME GALVANIZADO N.16 BWG	KG	0,0200	20,7100	0,4142
	I1691 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	0,0400	12,6100	0,5044
	I1724 PREGO	KG	0,0120	15,5400	0,1865
	I2429 TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	M2	0,0090	28,7200	0,2585
				Total:	1,3636
				Total Simples:	6,60

PREFEITURA MUNICIPAL DE IPUEIRAS
RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL EM ÁREAS RURAIS DO MUNICÍPIO
IPUEIRAS - CEARÁ

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DA TABELA SEINFRA-CE

					Encargos Sociais:	INCLUSO		
					Total Geral s/ BDI:	6,60		
C3212	ESCAVAÇÃO E CARGA DE SOLO MOLE			M3	10,43			
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	I0621	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CHI)		H	0,0000	78,3819	0,0000	
	I0735	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CHP)		H	0,0400	209,2059	8,3682	
					Total:		8,3682	
MAO DE OBRA								
	I2543	SERVENTE		H	0,1200	17,1400	2,0568	
					Total:		2,0568	
					Total Simples:		10,43	
					Encargos Sociais:		INCLUSO	
					Total Geral s/ BDI:		10,43	
C2806	ESGOTAMENTO COM CONJUNTO MOTO-BOMBA DE 20m3/h, H=6m.c.a			H	5,40			
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	I0686	BOMBA SUBMERSÍVEL ABS (CHP)		H	1,0000	1,4134	1,4134	
					Total:		1,4134	
MAO DE OBRA								
	I2320	ENCANADOR		H	0,1000	22,7200	2,2720	
	I2543	SERVENTE		H	0,1000	17,1400	1,7140	
					Total:		3,9860	
					Total Simples:		5,40	
					Encargos Sociais:		INCLUSO	
					Total Geral s/ BDI:		5,40	
C3723	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:6) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS			M3	428,67			
MAO DE OBRA					Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	I2391	PEDREIRO		H	5,0000	23,1700	115,8500	
	I2543	SERVENTE		H	7,0000	17,1400	119,9800	
					Total:		235,8300	
MATERIAIS								
	I1600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)		M3	1,1500	66,0600	75,9690	
					Total:		75,9690	
SERVIÇOS								
	C0173	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:6		M3	0,3000	389,5600	116,8680	
					Total:		116,8680	
					Total Simples:		428,67	
					Encargos Sociais:		INCLUSO	
					Total Geral s/ BDI:		428,67	
C0842	CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO			M3	427,77			
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)		H	0,7140	24,4208	17,4364	
					Total:		17,4364	
MAO DE OBRA								
	I2543	SERVENTE		H	6,0000	17,1400	102,8400	
					Total:		102,8400	
MATERIAIS								
	I0109	AREIA MEDIA		M3	0,8527	67,5000	57,5573	
	I0805	CIMENTO PORTLAND		KG	336,0000	0,5600	188,1600	
	I1605	PEDRISCO		M3	0,8360	73,9000	61,7804	
					Total:		307,4977	
					Total Simples:		427,77	
					Encargos Sociais:		INCLUSO	
					Total Geral s/ BDI:		427,77	
C2765	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MÃO JOGADA (ADQUIRIDA)			M3	121,83			
MAO DE OBRA					Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	I2391	PEDREIRO		H	0,5000	23,1700	11,5850	
	I2543	SERVENTE		H	2,0000	17,1400	34,2800	
					Total:		45,8650	
MATERIAIS								
	I1600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)		M3	1,1500	66,0600	75,9690	
					Total:		75,9690	
					Total Simples:		121,83	
					Encargos Sociais:		INCLUSO	

PREFEITURA MUNICIPAL DE IPUEIRAS
RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL EM ÁREAS RURAIS DO MUNICÍPIO
IPUEIRAS - CEARÁ

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DA TABELA SEINFRA-CE

Total Geral s/ BDI: 121,83

C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3				24,37
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
I0706	CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)	H	0,0350	137,7001	4,8195	
I0725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	H	0,0350	44,2749	1,5496	
					Total:	6,3691
MAO DE OBRA						
I2543	SERVENTE	H	1,0500	17,1400	17,9970	
					Total:	17,9970
					Total Simples:	24,37
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Total Geral s/ BDI:	24,37
C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG				14,47
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,0800	18,6300	1,4904	
I0121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,0800	23,1700	1,8536	
					Total:	3,3440
MATERIAIS						
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,0200	10,0500	0,2010	
I0163	AÇO CA-50	KG	1,1500	9,5000	10,9250	
					Total:	11,1260
					Total Simples:	14,47
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Total Geral s/ BDI:	14,47
C0104	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 100cm	M				311,36
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
I0746	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)	H	0,1360	98,4679	13,3916	
					Total:	13,3916
MAO DE OBRA						
I2391	PEDREIRO	H	1,4000	23,1700	32,4380	
I2543	SERVENTE	H	1,5500	17,1400	26,5670	
					Total:	59,0050
MATERIAIS						
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,0182	67,5000	1,2285	
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	7,2900	0,5600	4,0824	
I2183	TUBO CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1, DN=1000MM (NBR 8890:2018)	M	1,0200	229,0700	233,6514	
					Total:	238,9623
					Total Simples:	311,36
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Total Geral s/ BDI:	311,36
C0354	BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO	UN				173,07
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
I0704	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHP)	H	0,4500	95,7745	43,0985	
					Total:	43,0985
MAO DE OBRA						
I2391	PEDREIRO	H	0,5000	23,1700	11,5850	
I2543	SERVENTE	H	1,0000	17,1400	17,1400	
					Total:	28,7250
MATERIAIS						
I0157	AÇO CA-25	KG	2,0000	9,5100	19,0200	
I2222	TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 3"	M	1,0000	75,2300	75,2300	
I2515	FITA REFLETIVA	M2	0,0192	273,1100	5,2437	
					Total:	99,4937
SERVIÇOS						
C3268	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	0,0050	350,7504	1,7538	
					Total:	1,7538
					Total Simples:	173,07
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Total Geral s/ BDI:	173,07
C4993	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM				3,69
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
I0716	CAVALO MECÂNICO C/PRANC. 3 EIXOS (CHP)	H	0,0125	294,8738	3,6859	

**PREFEITURA MUNICIPAL DE IPUEIRAS
RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL EM ÁREAS RURAIS DO MUNICÍPIO
IPUEIRAS - CEARÁ**

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DA TABELA SEINFRA-CE

Total:	3,6859
Total Simples:	3,69
Encargos Sociais:	INCLUSO
Total Geral s/ BDI:	3,69

Antonio Jose Mesquita de Sousa

RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE IPUEIRAS/CE

CÁLCULO DA DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE (DMT) - TERRAPLANAGEM

1.0 TRECHO 01 - SÃO PEDRO A BARROCAS

Localização: E266 - 5,32 km
Abrangência:

Estaca Inicial: 0+00 - 0 km
Estaca Final: 480+7.82 - 9,61 km

Onde:

$$DMT = \frac{\sum MT_i}{V}$$

M_{ti} = Momento de Transporte da Estaca "i", obtido do Quadro de Cubação

V = Volume Total Movimentado, obtido do Quadro de Cubação

Somatório dos Momentos de Transporte: 4.328,19 m³xkm
Volume Total Movimentado: 6.492,67 m³

DMT: 0,67 km

Antonio Igor Mesquita de Sousa

2.0 TRECHO 02 - BARROCAS A GROSSOS

Localização: E347 - 6,9400 km
Abrangência:

Estaca Inicial: 0 - 0 km
Estaca Final: 132+9,01 - 2,65 km

Onde:

$$DMT = \frac{\sum MT_i}{V}$$

M_{ti} = Momento de Transporte da Estaca "i", obtido do Quadro de Cubação

V = Volume Total Movimentado, obtido do Quadro de Cubação

Somatório dos Momentos de Transporte: 7.901,02 m³xkm
Volume Total Movimentado: 4.238,42 m³

DMT: 1,86 km

3.0 TRECHO 03 - GROSSOS A BONSUCESSO

Localização: E9 - 0,18 km
Abrangência:

Estaca Inicial: 0 - 0 km
Estaca Final: 85+9,70 - 1,71 km

Onde:

$$DMT = \frac{\sum MT_i}{V}$$

M_{ti} = Momento de Transporte da Estaca "i", obtido do Quadro de Cubação

V = Volume Total Movimentado, obtido do Quadro de Cubação

Somatório dos Momentos de Transporte: 2.135,59 m³xkm
Volume Total Movimentado: 2.735,52 m³

DMT: 0,78 km

Antonio Ivo Mesquita de Sousa

**QUADRO DE CUBAÇÃO
SÃO PEDRO A BARROCAS
QUADRO DE CUBAÇÃO DE TERRAPLANAGEM**

Estaca Inicial: 0+0,000

Estaca Final: 202+17,92

Estaca	Semi Distância (m)	Área de Corte (m²)	Volumen de Corte (m³)	Vol. Reuso (m³)	Área de Aterro (m²)	Volumen Aterro (m³)	Vol. Acum. Corte (m³)	Vol. Reuso Acum. (m³)	Vol. Acum. Aterro (m³)	Dif. Vol. Acum. (m³)	Distancia ate a jazida (km)	Momento de Transporte (m³xkm)
0+0	10,00	0,20	1,00	1,00	1,80	9,00	1,00	1,00	9,00	-8,00	0,94	8,46
1+0	20,00	0,20	3,00	3,00	1,80	27,00	4,00	4,00	36,00	-32,00	0,92	24,84
2+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	8,00	8,00	72,00	-64,00	0,90	32,40
3+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	12,00	12,00	108,00	-96,00	0,88	31,68
4+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	16,00	16,00	144,00	-128,00	0,86	30,96
5+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	20,00	20,00	180,00	-160,00	0,84	30,24
6+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	24,00	24,00	216,00	-192,00	0,82	29,52
7+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	28,00	28,00	252,00	-224,00	0,80	28,80
8+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	32,00	32,00	288,00	-256,00	0,78	28,08
9+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	36,00	36,00	324,00	-288,00	0,76	27,36
10+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	40,00	40,00	360,00	-320,00	0,74	26,64
11+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	44,00	44,00	396,00	-352,00	0,72	25,92
12+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	48,00	48,00	432,00	-384,00	0,70	25,20
13+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	52,00	52,00	468,00	-416,00	0,68	24,48
14+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	56,00	56,00	504,00	-448,00	0,66	23,76
15+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	60,00	60,00	540,00	-480,00	0,64	23,04
16+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	64,00	64,00	576,00	-512,00	0,62	22,32
17+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	68,00	68,00	612,00	-544,00	0,60	21,60
18+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	72,00	72,00	648,00	-576,00	0,58	20,88
19+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	76,00	76,00	684,00	-608,00	0,56	20,16
20+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	80,00	80,00	720,00	-640,00	0,54	19,44
21+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	84,00	84,00	756,00	-672,00	0,52	18,72
22+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	88,00	88,00	792,00	-704,00	0,50	18,00

**QUADRO DE CUBAÇÃO
SÃO PEDRO A BARROCAS
QUADRO DE CUBAÇÃO DE TERRAPLANAGEM**

Estaca Inicial: 0+0,000

Estaca Final: 202+17,92

Estaca	Semi Distância (m)	Área de Corte (m²)	Volumen de Corte (m³)	Vol. Reuso (m³)	Área de Aterro (m²)	Volumen Aterro (m³)	Vol. Acum. Corte (m³)	Vol. Reuso Acum. (m³)	Vol. Acum. Aterro (m³)	Dif. Vol. Acum. (m³)	Distancia ate a jazida (km)	Momento de Transporte (m³xkm)
23+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	92,00	92,00	828,00	-736,00	0,48	17,28
24+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	96,00	96,00	864,00	-768,00	0,46	16,56
25+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	100,00	100,00	900,00	-800,00	0,44	15,84
26+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	104,00	104,00	936,00	-832,00	0,42	15,12
27+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	108,00	108,00	972,00	-864,00	0,40	14,40
28+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	112,00	112,00	1008,00	-896,00	0,38	13,68
29+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	116,00	116,00	1044,00	-928,00	0,36	12,96
30+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	120,00	120,00	1080,00	-960,00	0,34	12,24
31+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	124,00	124,00	1116,00	-992,00	0,32	11,52
32+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	128,00	128,00	1152,00	-1.024,00	0,30	10,80
33+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	132,00	132,00	1188,00	-1.056,00	0,28	10,08
34+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	136,00	136,00	1224,00	-1.088,00	0,26	9,36
35+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	140,00	140,00	1260,00	-1.120,00	0,24	8,64
36+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	144,00	144,00	1296,00	-1.152,00	0,22	7,92
37+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	148,00	148,00	1332,00	-1.184,00	0,20	7,20
38+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	152,00	152,00	1368,00	-1.216,00	0,18	6,48
39+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	156,00	156,00	1404,00	-1.248,00	0,16	5,76
40+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	160,00	160,00	1440,00	-1.280,00	0,14	5,04
41+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	164,00	164,00	1476,00	-1.312,00	0,12	4,32
42+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	168,00	168,00	1512,00	-1.344,00	0,10	3,60
43+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	172,00	172,00	1548,00	-1.376,00	0,08	2,88
44+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	176,00	176,00	1584,00	-1.408,00	0,06	2,16
45+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	180,00	180,00	1620,00	-1.440,00	0,04	1,44

**QUADRO DE CUBAÇÃO
SÃO PEDRO A BARROCAS
QUADRO DE CUBAÇÃO DE TERRAPLANAGEM**

Estaca Inicial: 0+0,000

Estaca Final: 202+17,92

Estaca	Semi Distância (m)	Área de Corte (m²)	Volume de Corte (m³)	Vol. Reuso (m³)	Área de Aterro (m²)	Volume Aterro (m³)	Vol. Acum. Corte (m³)	Vol. Reuso Acum. (m³)	Vol. Acum. Aterro (m³)	Dif. Vol. Acum. (m³)	Distancia ate a jazida (km)	Momento de Transporte (m³xkm)
46+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	184,00	184,00	1656,00	-1.472,00	0,02	0,72
47+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	188,00	188,00	1692,00	-1.504,00	0,00	0,00
48+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	192,00	192,00	1728,00	-1.536,00	0,02	0,72
49+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	196,00	196,00	1764,00	-1.568,00	0,04	1,44
50+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	200,00	200,00	1800,00	-1.600,00	0,06	2,16
51+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	204,00	204,00	1836,00	-1.632,00	0,08	2,88
52+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	208,00	208,00	1872,00	-1.664,00	0,10	3,60
53+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	212,00	212,00	1908,00	-1.696,00	0,12	4,32
54+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	216,00	216,00	1944,00	-1.728,00	0,14	5,04
55+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	220,00	220,00	1980,00	-1.760,00	0,16	5,76
56+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	224,00	224,00	2016,00	-1.792,00	0,18	6,48
57+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	228,00	228,00	2052,00	-1.824,00	0,20	7,20
58+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	232,00	232,00	2088,00	-1.856,00	0,22	7,92
59+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	236,00	236,00	2124,00	-1.888,00	0,24	8,64
60+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	240,00	240,00	2160,00	-1.920,00	0,26	9,36
61+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	244,00	244,00	2196,00	-1.952,00	0,28	10,08
62+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	248,00	248,00	2232,00	-1.984,00	0,30	10,80
63+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	252,00	252,00	2268,00	-2.016,00	0,32	11,52
64+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	256,00	256,00	2304,00	-2.048,00	0,34	12,24
65+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	260,00	260,00	2340,00	-2.080,00	0,36	12,96
66+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	264,00	264,00	2376,00	-2.112,00	0,38	13,68
67+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	268,00	268,00	2412,00	-2.144,00	0,40	14,40
68+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	272,00	272,00	2448,00	-2.176,00	0,42	15,12

**QUADRO DE CUBAÇÃO
SÃO PEDRO A BARROCAS
QUADRO DE CUBAÇÃO DE TERRAPLANAGEM**

Estaca Inicial: 0+0,000

Estaca Final: 202+17,92

Estaca	Semi Distância (m)	Área de Corte (m²)	Volumete de Corte (m³)	Vol. Reuso (m³)	Área de Aterro (m²)	Volumete Aterro (m³)	Vol. Acum. Corte (m³)	Vol. Reuso Acum. (m³)	Vol. Acum. Aterro (m³)	Dif. Vol. Acum. (m³)	Distancia ate a jazida (km)	Momento de Transporte (m³xkm)
69+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	276,00	276,00	2484,00	-2.208,00	0,44	15,84
70+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	280,00	280,00	2520,00	-2.240,00	0,46	16,56
71+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	284,00	284,00	2556,00	-2.272,00	0,48	17,28
72+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	288,00	288,00	2592,00	-2.304,00	0,50	18,00
73+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	292,00	292,00	2628,00	-2.336,00	0,52	18,72
74+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	296,00	296,00	2664,00	-2.368,00	0,54	19,44
75+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	300,00	300,00	2700,00	-2.400,00	0,56	20,16
76+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	304,00	304,00	2736,00	-2.432,00	0,58	20,88
77+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	308,00	308,00	2772,00	-2.464,00	0,60	21,60
78+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	312,00	312,00	2808,00	-2.496,00	0,62	22,32
79+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	316,00	316,00	2844,00	-2.528,00	0,64	23,04
80+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	320,00	320,00	2880,00	-2.560,00	0,66	23,76
81+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	324,00	324,00	2916,00	-2.592,00	0,68	24,48
82+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	328,00	328,00	2952,00	-2.624,00	0,70	25,20
83+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	332,00	332,00	2988,00	-2.656,00	0,72	25,92
84+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	336,00	336,00	3024,00	-2.688,00	0,74	26,64
85+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	340,00	340,00	3060,00	-2.720,00	0,76	27,36
86+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	344,00	344,00	3096,00	-2.752,00	0,78	28,08
87+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	348,00	348,00	3132,00	-2.784,00	0,80	28,80
88+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	352,00	352,00	3168,00	-2.816,00	0,82	29,52
89+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	356,00	356,00	3204,00	-2.848,00	0,84	30,24
90+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	360,00	360,00	3240,00	-2.880,00	0,86	30,96
91+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	364,00	364,00	3276,00	-2.912,00	0,88	31,68

**QUADRO DE CUBAÇÃO
SÃO PEDRO A BARROCAS
QUADRO DE CUBAÇÃO DE TERRAPLANAGEM**

Estaca Inicial: 0+0,000

Estaca Final: 202+17,92

Estaca	Semi Distância (m)	Área de Corte (m²)	Volume de Corte (m³)	Vol. Reuso (m³)	Área de Aterro (m²)	Volume Aterro (m³)	Vol. Acum. Corte (m³)	Vol. Reuso Acum. (m³)	Vol. Acum. Aterro (m³)	Dif. Vol. Acum. (m³)	Distancia ate a jazida (km)	Momento de Transporte (m³xkm)
92+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	368,00	368,00	3312,00	-2.944,00	0,90	32,40
93+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	372,00	372,00	3348,00	-2.976,00	0,92	33,12
94+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	376,00	376,00	3384,00	-3.008,00	0,94	33,84
95+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	380,00	380,00	3420,00	-3.040,00	0,96	34,56
96+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	384,00	384,00	3456,00	-3.072,00	0,98	35,28
97+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	388,00	388,00	3492,00	-3.104,00	1,00	36,00
98+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	392,00	392,00	3528,00	-3.136,00	1,02	36,72
99+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	396,00	396,00	3564,00	-3.168,00	1,04	37,44
100+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	400,00	400,00	3600,00	-3.200,00	1,06	38,16
101+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	404,00	404,00	3636,00	-3.232,00	1,08	38,88
102+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	408,00	408,00	3672,00	-3.264,00	1,10	39,60
103+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	412,00	412,00	3708,00	-3.296,00	1,12	40,32
104+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	416,00	416,00	3744,00	-3.328,00	1,14	41,04
105+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	420,00	420,00	3780,00	-3.360,00	1,16	41,76
106+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	424,00	424,00	3816,00	-3.392,00	1,18	42,48
107+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	428,00	428,00	3852,00	-3.424,00	1,20	43,20
108+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	432,00	432,00	3888,00	-3.456,00	1,22	43,92
109+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	436,00	436,00	3924,00	-3.488,00	1,24	44,64
110+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	440,00	440,00	3960,00	-3.520,00	1,26	45,36
111+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	444,00	444,00	3996,00	-3.552,00	1,28	46,08
112+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	448,00	448,00	4032,00	-3.584,00	1,30	46,80
113+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	452,00	452,00	4068,00	-3.616,00	1,32	47,52
114+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	456,00	456,00	4104,00	-3.648,00	1,34	48,24

**QUADRO DE CUBAÇÃO
SÃO PEDRO A BARROCAS
QUADRO DE CUBAÇÃO DE TERRAPLANAGEM**

Estaca Inicial: 0+0,000

Estaca Final: 202+17,92

Estaca	Semi Distância (m)	Área de Corte (m²)	Volume de Corte (m³)	Vol. Reuso (m³)	Área de Aterro (m²)	Volume Aterro (m³)	Vol. Acum. Corte (m³)	Vol. Reuso Acum. (m³)	Vol. Acum. Aterro (m³)	Dif. Vol. Acum. (m³)	Distancia ate a jazida (km)	Momento de Transporte (m³xkm)
115+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	460,00	460,00	4140,00	-3.680,00	1,36	48,96
116+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	464,00	464,00	4176,00	-3.712,00	1,38	49,68
117+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	468,00	468,00	4212,00	-3.744,00	1,36	48,96
118+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	472,00	472,00	4248,00	-3.776,00	1,34	48,24
119+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	476,00	476,00	4284,00	-3.808,00	1,32	47,52
120+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	480,00	480,00	4320,00	-3.840,00	1,30	46,80
121+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	484,00	484,00	4356,00	-3.872,00	1,28	46,08
122+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	488,00	488,00	4392,00	-3.904,00	1,26	45,36
123+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	492,00	492,00	4428,00	-3.936,00	1,24	44,64
124+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	496,00	496,00	4464,00	-3.968,00	1,22	43,92
125+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	500,00	500,00	4500,00	-4.000,00	1,20	43,20
126+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	504,00	504,00	4536,00	-4.032,00	1,18	42,48
127+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	508,00	508,00	4572,00	-4.064,00	1,16	41,76
128+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	512,00	512,00	4608,00	-4.096,00	1,14	41,04
129+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	516,00	516,00	4644,00	-4.128,00	1,12	40,32
130+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	520,00	520,00	4680,00	-4.160,00	1,10	39,60
131+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	524,00	524,00	4716,00	-4.192,00	1,08	38,88
132+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	528,00	528,00	4752,00	-4.224,00	1,06	38,16
133+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	532,00	532,00	4788,00	-4.256,00	1,04	37,44
134+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	536,00	536,00	4824,00	-4.288,00	1,02	36,72
135+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	540,00	540,00	4860,00	-4.320,00	1,00	36,00
136+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	544,00	544,00	4896,00	-4.352,00	0,98	35,28
137+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	548,00	548,00	4932,00	-4.384,00	0,96	34,56

**QUADRO DE CUBAÇÃO
SÃO PEDRO A BARROCAS
QUADRO DE CUBAÇÃO DE TERRAPLANAGEM**

Estaca Inicial: 0+0,000

Estaca Final: 202+17,92

Estaca	Semi Distância (m)	Área de Corte (m²)	Volume de Corte (m³)	Vol. Reuso (m³)	Área de Aterro (m²)	Volume Aterro (m³)	Vol. Acum. Corte (m³)	Vol. Reuso Acum. (m³)	Vol. Acum. Aterro (m³)	Dif. Vol. Acum. (m³)	Distancia ate a jazida (km)	Momento de Transporte (m³xkm)
138+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	552,00	552,00	4968,00	-4.416,00	0,94	33,84
139+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	556,00	556,00	5004,00	-4.448,00	0,92	33,12
140+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	560,00	560,00	5040,00	-4.480,00	0,90	32,40
141+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	564,00	564,00	5076,00	-4.512,00	0,88	31,68
142+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	568,00	568,00	5112,00	-4.544,00	0,86	30,96
143+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	572,00	572,00	5148,00	-4.576,00	0,84	30,24
144+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	576,00	576,00	5184,00	-4.608,00	0,82	29,52
145+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	580,00	580,00	5220,00	-4.640,00	0,80	28,80
146+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	584,00	584,00	5256,00	-4.672,00	0,78	28,08
147+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	588,00	588,00	5292,00	-4.704,00	0,76	27,36
148+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	592,00	592,00	5328,00	-4.736,00	0,74	26,64
149+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	596,00	596,00	5364,00	-4.768,00	0,72	25,92
150+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	600,00	600,00	5400,00	-4.800,00	0,70	25,20
151+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	604,00	604,00	5436,00	-4.832,00	0,68	24,48
152+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	608,00	608,00	5472,00	-4.864,00	0,66	23,76
153+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	612,00	612,00	5508,00	-4.896,00	0,64	23,04
154+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	616,00	616,00	5544,00	-4.928,00	0,62	22,32
155+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	620,00	620,00	5580,00	-4.960,00	0,60	21,60
156+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	624,00	624,00	5616,00	-4.992,00	0,58	20,88
157+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	628,00	628,00	5652,00	-5.024,00	0,56	20,16
158+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	632,00	632,00	5688,00	-5.056,00	0,54	19,44
159+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	636,00	636,00	5724,00	-5.088,00	0,52	18,72
160+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	640,00	640,00	5760,00	-5.120,00	0,50	18,00

**QUADRO DE CUBAÇÃO
SÃO PEDRO A BARROCAS
QUADRO DE CUBAÇÃO DE TERRAPLANAGEM**

Estaca Inicial: 0+0,000

Estaca Final: 202+17,92

Estaca	Semi Distância (m)	Área de Corte (m²)	Volume de Corte (m³)	Vol. Reuso (m³)	Área de Aterro (m²)	Volume Aterro (m³)	Vol. Acum. Corte (m³)	Vol. Reuso Acum. (m³)	Vol. Acum. Aterro (m³)	Dif. Vol. Acum. (m³)	Distancia ate a jazida (km)	Momento de Transporte (m³xkm)
161+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	644,00	644,00	5796,00	-5.152,00	0,48	17,28
162+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	648,00	648,00	5832,00	-5.184,00	0,46	16,56
163+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	652,00	652,00	5868,00	-5.216,00	0,44	15,84
164+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	656,00	656,00	5904,00	-5.248,00	0,42	15,12
165+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	660,00	660,00	5940,00	-5.280,00	0,40	14,40
166+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	664,00	664,00	5976,00	-5.312,00	0,38	13,68
167+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	668,00	668,00	6012,00	-5.344,00	0,36	12,96
168+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	672,00	672,00	6048,00	-5.376,00	0,34	12,24
169+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	676,00	676,00	6084,00	-5.408,00	0,32	11,52
170+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	680,00	680,00	6120,00	-5.440,00	0,30	10,80
171+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	684,00	684,00	6156,00	-5.472,00	0,28	10,08
172+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	688,00	688,00	6192,00	-5.504,00	0,26	9,36
173+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	692,00	692,00	6228,00	-5.536,00	0,24	8,64
174+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	696,00	696,00	6264,00	-5.568,00	0,22	7,92
175+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	700,00	700,00	6300,00	-5.600,00	0,20	7,20
176+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	704,00	704,00	6336,00	-5.632,00	0,18	6,48
177+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	708,00	708,00	6372,00	-5.664,00	0,16	5,76
178+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	712,00	712,00	6408,00	-5.696,00	0,14	5,04
179+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	716,00	716,00	6444,00	-5.728,00	0,12	4,32
180+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	720,00	720,00	6480,00	-5.760,00	0,10	3,60
181+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	724,00	724,00	6516,00	-5.792,00	0,08	2,88
182+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	728,00	728,00	6552,00	-5.824,00	0,06	2,16
183+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	732,00	732,00	6588,00	-5.856,00	0,04	1,44

**QUADRO DE CUBAÇÃO
SÃO PEDRO A BARROCAS
QUADRO DE CUBAÇÃO DE TERRAPLANAGEM**

Estaca Inicial: 0+0,000

Estaca Final: 202+17,92

Estaca	Semi Distância (m)	Área de Corte (m²)	Volumen de Corte (m³)	Vol. Reuso (m³)	Área de Aterro (m²)	Volumen Aterro (m³)	Vol. Acum. Corte (m³)	Vol. Reuso Acum. (m³)	Vol. Acum. Aterro (m³)	Dif. Vol. Acum. (m³)	Distancia ate a jazida (km)	Momento de Transporte (m³xkm)
184+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	736,00	736,00	6624,00	-5.888,00	0,02	0,72
185+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	740,00	740,00	6660,00	-5.920,00	0,00	0,00
186+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	744,00	744,00	6696,00	-5.952,00	0,02	0,72
187+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	748,00	748,00	6732,00	-5.984,00	0,04	1,44
188+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	752,00	752,00	6768,00	-6.016,00	0,06	2,16
189+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	756,00	756,00	6804,00	-6.048,00	0,08	2,88
190+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	760,00	760,00	6840,00	-6.080,00	0,10	3,60
191+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	764,00	764,00	6876,00	-6.112,00	0,12	4,32
192+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	768,00	768,00	6912,00	-6.144,00	0,14	5,04
193+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	772,00	772,00	6948,00	-6.176,00	0,16	5,76
194+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	776,00	776,00	6984,00	-6.208,00	0,18	6,48
195+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	780,00	780,00	7020,00	-6.240,00	0,20	7,20
196+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	784,00	784,00	7056,00	-6.272,00	0,22	7,92
197+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	788,00	788,00	7092,00	-6.304,00	0,24	8,64
198+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	792,00	792,00	7128,00	-6.336,00	0,26	9,36
199+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	796,00	796,00	7164,00	-6.368,00	0,28	10,08
200+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	800,00	800,00	7200,00	-6.400,00	0,30	10,80
201+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	804,00	804,00	7236,00	-6.432,00	0,32	11,52
202+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	808,00	808,00	7272,00	-6.464,00	0,34	12,24
202+17,92	7,92	0,20	3,58	3,58	1,80	32,26	811,58	811,58	7304,26	-6.492,67	0,36	11,61

SOMATÓRIO DE VOLUME TRANSPORTADO	6.492,67	SOMATÓRIO DO MOMENTO DE TRANSPORTE	4.328,19
---	-----------------	---	-----------------

**QUADRO DE CUBAÇÃO
BARROCAS A GROSSOS
QUADRO DE CUBAÇÃO DE TERRAPLANAGEM**

Estaca Inicial: 0+0,000

Estaca Final: 132+9,01

Estaca	Semi Distância (m)	Área de Corte (m²)	Volume de Corte (m³)	Vol. Reuso (m³)	Área de Aterro (m²)	Volume Aterro (m³)	Vol. Acum. Corte (m³)	Vol. Reuso Acum. (m³)	Vol. Acum. Aterro (m³)	Dif. Vol. Acum. (m³)	Distancia ate a jazida (km)	Momento de Transporte (m³xkm)
0+0	10,00	0,20	1,00	1,00	1,80	9,00	1,00	1,00	9,00	-8,00	1,97	17,73
1+0	20,00	0,20	3,00	3,00	1,80	27,00	4,00	4,00	36,00	-32,00	1,99	53,73
2+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	8,00	8,00	72,00	-64,00	2,01	72,36
3+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	12,00	12,00	108,00	-96,00	2,03	73,08
4+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	16,00	16,00	144,00	-128,00	2,05	73,80
5+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	20,00	20,00	180,00	-160,00	2,07	74,52
6+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	24,00	24,00	216,00	-192,00	2,09	75,24
7+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	28,00	28,00	252,00	-224,00	2,11	75,96
8+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	32,00	32,00	288,00	-256,00	2,13	76,68
9+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	36,00	36,00	324,00	-288,00	2,15	77,40
10+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	40,00	40,00	360,00	-320,00	2,17	78,12
11+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	44,00	44,00	396,00	-352,00	2,19	78,84
12+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	48,00	48,00	432,00	-384,00	2,21	79,56
13+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	52,00	52,00	468,00	-416,00	2,23	80,28
14+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	56,00	56,00	504,00	-448,00	2,25	81,00
15+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	60,00	60,00	540,00	-480,00	2,27	81,72
16+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	64,00	64,00	576,00	-512,00	2,29	82,44
17+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	68,00	68,00	612,00	-544,00	2,31	83,16
18+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	72,00	72,00	648,00	-576,00	2,33	83,88
19+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	76,00	76,00	684,00	-608,00	2,35	84,60
20+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	80,00	80,00	720,00	-640,00	2,37	85,32
21+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	84,00	84,00	756,00	-672,00	2,39	86,04
22+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	88,00	88,00	792,00	-704,00	2,41	86,76

**QUADRO DE CUBAÇÃO
BARROCAS A GROSSOS
QUADRO DE CUBAÇÃO DE TERRAPLANAGEM**

Estaca Inicial: 0+0,000

Estaca Final: 132+9,01

Estaca	Semi Distância (m)	Área de Corte (m²)	Volume de Corte (m³)	Vol. Reuso (m³)	Área de Aterro (m²)	Volume Aterro (m³)	Vol. Acum. Corte (m³)	Vol. Reuso Acum. (m³)	Vol. Acum. Aterro (m³)	Dif. Vol. Acum. (m³)	Distancia ate a jazida (km)	Momento de Transporte (m³xkm)
23+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	92,00	92,00	828,00	-736,00	2,43	87,48
24+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	96,00	96,00	864,00	-768,00	2,45	88,20
25+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	100,00	100,00	900,00	-800,00	2,47	88,92
26+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	104,00	104,00	936,00	-832,00	2,49	89,64
27+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	108,00	108,00	972,00	-864,00	2,51	90,36
28+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	112,00	112,00	1008,00	-896,00	2,53	91,08
29+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	116,00	116,00	1044,00	-928,00	2,53	91,08
30+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	120,00	120,00	1080,00	-960,00	2,51	90,36
31+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	124,00	124,00	1116,00	-992,00	2,49	89,64
32+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	128,00	128,00	1152,00	-1.024,00	2,47	88,92
33+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	132,00	132,00	1188,00	-1.056,00	2,45	88,20
34+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	136,00	136,00	1224,00	-1.088,00	2,43	87,48
35+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	140,00	140,00	1260,00	-1.120,00	2,41	86,76
36+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	144,00	144,00	1296,00	-1.152,00	2,39	86,04
37+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	148,00	148,00	1332,00	-1.184,00	2,37	85,32
38+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	152,00	152,00	1368,00	-1.216,00	2,35	84,60
39+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	156,00	156,00	1404,00	-1.248,00	2,33	83,88
40+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	160,00	160,00	1440,00	-1.280,00	2,31	83,16
41+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	164,00	164,00	1476,00	-1.312,00	2,29	82,44
42+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	168,00	168,00	1512,00	-1.344,00	2,27	81,72
43+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	172,00	172,00	1548,00	-1.376,00	2,25	81,00
44+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	176,00	176,00	1584,00	-1.408,00	2,23	80,28
45+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	180,00	180,00	1620,00	-1.440,00	2,21	79,56

**QUADRO DE CUBAÇÃO
BARROCAS A GROSSOS
QUADRO DE CUBAÇÃO DE TERRAPLANAGEM**

Estaca Inicial: 0+0,000

Estaca Final: 132+9,01

Estaca	Semi Distância (m)	Área de Corte (m²)	Volume de Corte (m³)	Vol. Reuso (m³)	Área de Aterro (m²)	Volume Aterro (m³)	Vol. Acum. Corte (m³)	Vol. Reuso Acum. (m³)	Vol. Acum. Aterro (m³)	Dif. Vol. Acum. (m³)	Distancia ate a jazida (km)	Momento de Transporte (m³xkm)
46+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	184,00	184,00	1656,00	-1.472,00	2,19	78,84
47+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	188,00	188,00	1692,00	-1.504,00	2,17	78,12
48+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	192,00	192,00	1728,00	-1.536,00	2,15	77,40
49+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	196,00	196,00	1764,00	-1.568,00	2,13	76,68
50+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	200,00	200,00	1800,00	-1.600,00	2,11	75,96
51+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	204,00	204,00	1836,00	-1.632,00	2,09	75,24
52+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	208,00	208,00	1872,00	-1.664,00	2,07	74,52
53+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	212,00	212,00	1908,00	-1.696,00	2,05	73,80
54+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	216,00	216,00	1944,00	-1.728,00	2,03	73,08
55+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	220,00	220,00	1980,00	-1.760,00	2,01	72,36
56+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	224,00	224,00	2016,00	-1.792,00	1,99	71,64
57+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	228,00	228,00	2052,00	-1.824,00	1,97	70,92
58+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	232,00	232,00	2088,00	-1.856,00	1,95	70,20
59+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	236,00	236,00	2124,00	-1.888,00	1,93	69,48
60+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	240,00	240,00	2160,00	-1.920,00	1,91	68,76
61+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	244,00	244,00	2196,00	-1.952,00	1,89	68,04
62+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	248,00	248,00	2232,00	-1.984,00	1,87	67,32
63+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	252,00	252,00	2268,00	-2.016,00	1,85	66,60
64+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	256,00	256,00	2304,00	-2.048,00	1,83	65,88
65+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	260,00	260,00	2340,00	-2.080,00	1,81	65,16
66+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	264,00	264,00	2376,00	-2.112,00	1,79	64,44
67+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	268,00	268,00	2412,00	-2.144,00	1,77	63,72
68+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	272,00	272,00	2448,00	-2.176,00	1,75	63,00

**QUADRO DE CUBAÇÃO
BARROCAS A GROSSOS
QUADRO DE CUBAÇÃO DE TERRAPLANAGEM**

Estaca Inicial: 0+0,000

Estaca Final: 132+9,01

Estaca	Semi Distância (m)	Área de Corte (m²)	Volumen de Corte (m³)	Vol. Reuso (m³)	Área de Aterro (m²)	Volumen Aterro (m³)	Vol. Acum. Corte (m³)	Vol. Reuso Acum. (m³)	Vol. Acum. Aterro (m³)	Dif. Vol. Acum. (m³)	Distancia ate a jazida (km)	Momento de Transporte (m³xkm)
69+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	276,00	276,00	2484,00	-2.208,00	1,73	62,28
70+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	280,00	280,00	2520,00	-2.240,00	1,71	61,56
71+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	284,00	284,00	2556,00	-2.272,00	1,69	60,84
72+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	288,00	288,00	2592,00	-2.304,00	1,67	60,12
73+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	292,00	292,00	2628,00	-2.336,00	1,65	59,40
74+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	296,00	296,00	2664,00	-2.368,00	1,63	58,68
75+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	300,00	300,00	2700,00	-2.400,00	1,61	57,96
76+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	304,00	304,00	2736,00	-2.432,00	1,59	57,24
77+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	308,00	308,00	2772,00	-2.464,00	1,57	56,52
78+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	312,00	312,00	2808,00	-2.496,00	1,55	55,80
79+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	316,00	316,00	2844,00	-2.528,00	1,53	55,08
80+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	320,00	320,00	2880,00	-2.560,00	1,51	54,36
81+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	324,00	324,00	2916,00	-2.592,00	1,49	53,64
82+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	328,00	328,00	2952,00	-2.624,00	1,47	52,92
83+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	332,00	332,00	2988,00	-2.656,00	1,45	52,20
84+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	336,00	336,00	3024,00	-2.688,00	1,43	51,48
85+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	340,00	340,00	3060,00	-2.720,00	1,41	50,76
86+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	344,00	344,00	3096,00	-2.752,00	1,39	50,04
87+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	348,00	348,00	3132,00	-2.784,00	1,37	49,32
88+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	352,00	352,00	3168,00	-2.816,00	1,35	48,60
89+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	356,00	356,00	3204,00	-2.848,00	1,33	47,88
90+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	360,00	360,00	3240,00	-2.880,00	1,31	47,16
91+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	364,00	364,00	3276,00	-2.912,00	1,29	46,44

**QUADRO DE CUBAÇÃO
BARROCAS A GROSSOS
QUADRO DE CUBAÇÃO DE TERRAPLANAGEM**

Estaca Inicial: 0+0,000

Estaca Final: 132+9,01

Estaca	Semi Distância (m)	Área de Corte (m²)	Volume de Corte (m³)	Vol. Reuso (m³)	Área de Aterro (m²)	Volume Aterro (m³)	Vol. Acum. Corte (m³)	Vol. Reuso Acum. (m³)	Vol. Acum. Aterro (m³)	Dif. Vol. Acum. (m³)	Distancia ate a jazida (km)	Momento de Transporte (m³xkm)
92+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	368,00	368,00	3312,00	-2.944,00	1,27	45,72
93+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	372,00	372,00	3348,00	-2.976,00	1,25	45,00
94+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	376,00	376,00	3384,00	-3.008,00	1,23	44,28
95+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	380,00	380,00	3420,00	-3.040,00	1,21	43,56
96+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	384,00	384,00	3456,00	-3.072,00	1,19	42,84
97+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	388,00	388,00	3492,00	-3.104,00	1,17	42,12
98+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	392,00	392,00	3528,00	-3.136,00	1,15	41,40
99+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	396,00	396,00	3564,00	-3.168,00	1,13	40,68
100+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	400,00	400,00	3600,00	-3.200,00	1,11	39,96
101+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	404,00	404,00	3636,00	-3.232,00	1,09	39,24
102+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	408,00	408,00	3672,00	-3.264,00	1,07	38,52
103+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	412,00	412,00	3708,00	-3.296,00	1,05	37,80
104+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	416,00	416,00	3744,00	-3.328,00	1,03	37,08
105+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	420,00	420,00	3780,00	-3.360,00	1,01	36,36
106+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	424,00	424,00	3816,00	-3.392,00	0,99	35,64
107+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	428,00	428,00	3852,00	-3.424,00	0,97	34,92
108+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	432,00	432,00	3888,00	-3.456,00	0,95	34,20
109+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	436,00	436,00	3924,00	-3.488,00	0,93	33,48
110+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	440,00	440,00	3960,00	-3.520,00	0,91	32,76
111+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	444,00	444,00	3996,00	-3.552,00	0,89	32,04
112+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	448,00	448,00	4032,00	-3.584,00	0,87	31,32
113+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	452,00	452,00	4068,00	-3.616,00	0,85	30,60
114+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	456,00	456,00	4104,00	-3.648,00	0,83	29,88

**QUADRO DE CUBAÇÃO
BARROCAS A GROSSOS
QUADRO DE CUBAÇÃO DE TERRAPLANAGEM**

Estaca Inicial: 0+0,000

Estaca Final: 132+9,01

Estaca	Semi Distância (m)	Área de Corte (m²)	Volumen de Corte (m³)	Vol. Reuso (m³)	Área de Aterro (m²)	Volumen Aterro (m³)	Vol. Acum. Corte (m³)	Vol. Reuso Acum. (m³)	Vol. Acum. Aterro (m³)	Dif. Vol. Acum. (m³)	Distancia ate a jazida (km)	Momento de Transporte (m³xkm)	
115+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	460,00	460,00	4140,00	-3.680,00	0,81	29,16	
116+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	464,00	464,00	4176,00	-3.712,00	0,79	28,44	
117+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	468,00	468,00	4212,00	-3.744,00	0,77	27,72	
118+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	472,00	472,00	4248,00	-3.776,00	0,75	27,00	
119+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	476,00	476,00	4284,00	-3.808,00	0,73	26,28	
120+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	480,00	480,00	4320,00	-3.840,00	0,71	25,56	
121+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	484,00	484,00	4356,00	-3.872,00	0,69	24,84	
122+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	488,00	488,00	4392,00	-3.904,00	0,67	24,12	
123+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	492,00	492,00	4428,00	-3.936,00	0,65	23,40	
124+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	496,00	496,00	4464,00	-3.968,00	0,63	22,68	
125+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	500,00	500,00	4500,00	-4.000,00	0,61	21,96	
126+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	504,00	504,00	4536,00	-4.032,00	0,59	21,24	
127+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	508,00	508,00	4572,00	-4.064,00	0,57	20,52	
128+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	512,00	512,00	4608,00	-4.096,00	0,55	19,80	
129+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	516,00	516,00	4644,00	-4.128,00	0,53	19,08	
130+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	520,00	520,00	4680,00	-4.160,00	0,51	18,36	
131+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	524,00	524,00	4716,00	-4.192,00	0,49	17,64	
132+0	10,00	0,20	3,00	3,00	1,80	27,00	527,00	527,00	4743,00	-4.216,00	0,47	12,69	
132+9,01	9,01	0,20	2,80	2,80	1,80	25,22	529,80	529,80	4768,22	-4.238,42	0,45	11,35	
SOMATÓRIO DE VOLUME TRANSPORTADO					4.238,42			SOMATÓRIO DO MOMENTO DE TRANSPORTE				7.901,02	

**QUADRO DE CUBAÇÃO
GROSSOS A BONSUCESSO
QUADRO DE CUBAÇÃO DE TERRAPLANAGEM**

Estaca Inicial: 0+0,000

Estaca Final: 85+9,70

Estaca	Semi Distância (m)	Área de Corte (m²)	Volume de Corte (m³)	Vol. Reuso (m³)	Área de Aterro (m²)	Volume Aterro (m³)	Vol. Acum. Corte (m³)	Vol. Reuso Acum. (m³)	Vol. Acum. Aterro (m³)	Dif. Vol. Acum. (m³)	Distancia ate a jazida (km)	Momento de Transporte (m³xkm)
0+0	10,00	0,20	1,00	1,00	1,80	9,00	1,00	1,00	9,00	-8,00	0,19	1,71
1+0	20,00	0,20	3,00	3,00	1,80	27,00	4,00	4,00	36,00	-32,00	0,17	4,59
2+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	8,00	8,00	72,00	-64,00	0,15	5,40
3+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	12,00	12,00	108,00	-96,00	0,13	4,68
4+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	16,00	16,00	144,00	-128,00	0,11	3,96
5+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	20,00	20,00	180,00	-160,00	0,09	3,24
6+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	24,00	24,00	216,00	-192,00	0,07	2,52
7+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	28,00	28,00	252,00	-224,00	0,05	1,80
8+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	32,00	32,00	288,00	-256,00	0,03	1,08
9+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	36,00	36,00	324,00	-288,00	0,01	0,36
10+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	40,00	40,00	360,00	-320,00	0,01	0,36
11+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	44,00	44,00	396,00	-352,00	0,03	1,08
12+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	48,00	48,00	432,00	-384,00	0,05	1,80
13+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	52,00	52,00	468,00	-416,00	0,07	2,52
14+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	56,00	56,00	504,00	-448,00	0,09	3,24
15+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	60,00	60,00	540,00	-480,00	0,11	3,96
16+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	64,00	64,00	576,00	-512,00	0,13	4,68
17+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	68,00	68,00	612,00	-544,00	0,15	5,40
18+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	72,00	72,00	648,00	-576,00	0,17	6,12
19+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	76,00	76,00	684,00	-608,00	0,19	6,84
20+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	80,00	80,00	720,00	-640,00	0,21	7,56
21+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	84,00	84,00	756,00	-672,00	0,23	8,28
22+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	88,00	88,00	792,00	-704,00	0,25	9,00

**QUADRO DE CUBAÇÃO
GROSSOS A BONSUCESSO
QUADRO DE CUBAÇÃO DE TERRAPLANAGEM**

Estaca Inicial: 0+0,000

Estaca Final: 85+9,70

Estaca	Semi Distância (m)	Área de Corte (m²)	Volumen de Corte (m³)	Vol. Reuso (m³)	Área de Aterro (m²)	Volumen Aterro (m³)	Vol. Acum. Corte (m³)	Vol. Reuso Acum. (m³)	Vol. Acum. Aterro (m³)	Dif. Vol. Acum. (m³)	Distancia ate a jazida (km)	Momento de Transporte (m³xkm)
23+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	92,00	92,00	828,00	-736,00	0,27	9,72
24+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	96,00	96,00	864,00	-768,00	0,29	10,44
25+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	100,00	100,00	900,00	-800,00	0,31	11,16
26+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	104,00	104,00	936,00	-832,00	0,33	11,88
27+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	108,00	108,00	972,00	-864,00	0,35	12,60
28+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	112,00	112,00	1008,00	-896,00	0,37	13,32
29+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	116,00	116,00	1044,00	-928,00	0,39	14,04
30+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	120,00	120,00	1080,00	-960,00	0,41	14,76
31+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	124,00	124,00	1116,00	-992,00	0,43	15,48
32+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	128,00	128,00	1152,00	-1.024,00	0,45	16,20
33+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	132,00	132,00	1188,00	-1.056,00	0,47	16,92
34+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	136,00	136,00	1224,00	-1.088,00	0,49	17,64
35+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	140,00	140,00	1260,00	-1.120,00	0,51	18,36
36+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	144,00	144,00	1296,00	-1.152,00	0,53	19,08
37+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	148,00	148,00	1332,00	-1.184,00	0,55	19,80
38+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	152,00	152,00	1368,00	-1.216,00	0,57	20,52
39+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	156,00	156,00	1404,00	-1.248,00	0,59	21,24
40+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	160,00	160,00	1440,00	-1.280,00	0,61	21,96
41+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	164,00	164,00	1476,00	-1.312,00	0,63	22,68
42+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	168,00	168,00	1512,00	-1.344,00	0,65	23,40
43+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	172,00	172,00	1548,00	-1.376,00	0,67	24,12
44+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	176,00	176,00	1584,00	-1.408,00	0,69	24,84
45+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	180,00	180,00	1620,00	-1.440,00	0,71	25,56

**QUADRO DE CUBAÇÃO
GROSSOS A BONSUCESSO
QUADRO DE CUBAÇÃO DE TERRAPLANAGEM**

Estaca Inicial: 0+0,000

Estaca Final: 85+9,70

Estaca	Semi Distância (m)	Área de Corte (m²)	Volum de Corte (m³)	Vol. Reuso (m³)	Área de Aterro (m²)	Volum Aterro (m³)	Vol. Acum. Corte (m³)	Vol. Reuso Acum. (m³)	Vol. Acum. Aterro (m³)	Dif. Vol. Acum. (m³)	Distancia ate a jazida (km)	Momento de Transporte (m³xkm)
46+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	184,00	184,00	1656,00	-1.472,00	0,73	26,28
47+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	188,00	188,00	1692,00	-1.504,00	0,75	27,00
48+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	192,00	192,00	1728,00	-1.536,00	0,77	27,72
49+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	196,00	196,00	1764,00	-1.568,00	0,79	28,44
50+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	200,00	200,00	1800,00	-1.600,00	0,81	29,16
51+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	204,00	204,00	1836,00	-1.632,00	0,83	29,88
52+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	208,00	208,00	1872,00	-1.664,00	0,85	30,60
53+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	212,00	212,00	1908,00	-1.696,00	0,87	31,32
54+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	216,00	216,00	1944,00	-1.728,00	0,89	32,04
55+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	220,00	220,00	1980,00	-1.760,00	0,91	32,76
56+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	224,00	224,00	2016,00	-1.792,00	0,93	33,48
57+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	228,00	228,00	2052,00	-1.824,00	0,95	34,20
58+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	232,00	232,00	2088,00	-1.856,00	0,97	34,92
59+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	236,00	236,00	2124,00	-1.888,00	0,99	35,64
60+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	240,00	240,00	2160,00	-1.920,00	1,01	36,36
61+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	244,00	244,00	2196,00	-1.952,00	1,03	37,08
62+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	248,00	248,00	2232,00	-1.984,00	1,05	37,80
63+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	252,00	252,00	2268,00	-2.016,00	1,07	38,52
64+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	256,00	256,00	2304,00	-2.048,00	1,09	39,24
65+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	260,00	260,00	2340,00	-2.080,00	1,11	39,96
66+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	264,00	264,00	2376,00	-2.112,00	1,13	40,68
67+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	268,00	268,00	2412,00	-2.144,00	1,15	41,40
68+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	272,00	272,00	2448,00	-2.176,00	1,17	42,12

**QUADRO DE CUBAÇÃO
GROSSOS A BONSUCESSO
QUADRO DE CUBAÇÃO DE TERRAPLANAGEM**

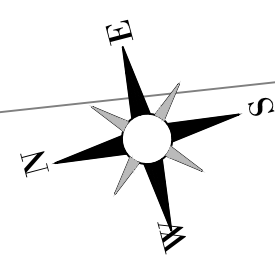
Estaca Inicial: 0+0,000

Estaca Final: 85+9,70

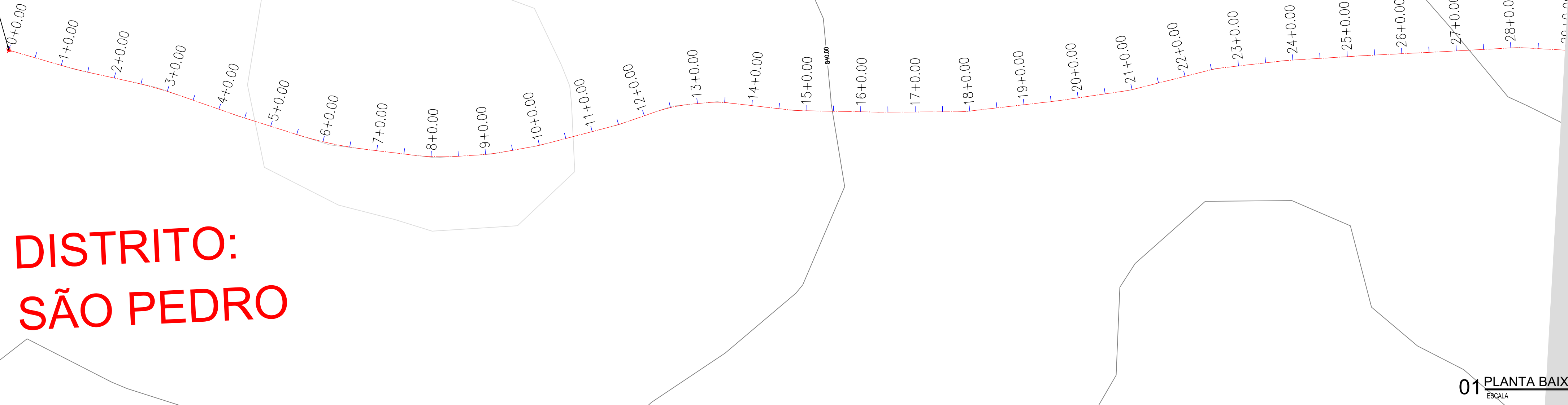
Estaca	Semi Distância (m)	Área de Corte (m²)	Volumen de Corte (m³)	Vol. Reuso (m³)	Área de Aterro (m²)	Volumen Aterro (m³)	Vol. Acum. Corte (m³)	Vol. Reuso Acum. (m³)	Vol. Acum. Aterro (m³)	Dif. Vol. Acum. (m³)	Distancia ate a jazida (km)	Momento de Transporte (m³xkm)
69+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	276,00	276,00	2484,00	-2.208,00	1,19	42,84
70+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	280,00	280,00	2520,00	-2.240,00	1,21	43,56
71+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	284,00	284,00	2556,00	-2.272,00	1,23	44,28
72+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	288,00	288,00	2592,00	-2.304,00	1,25	45,00
73+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	292,00	292,00	2628,00	-2.336,00	1,27	45,72
74+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	296,00	296,00	2664,00	-2.368,00	1,29	46,44
75+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	300,00	300,00	2700,00	-2.400,00	1,31	47,16
76+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	304,00	304,00	2736,00	-2.432,00	1,33	47,88
77+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	308,00	308,00	2772,00	-2.464,00	1,35	48,60
78+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	312,00	312,00	2808,00	-2.496,00	1,37	49,32
79+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	316,00	316,00	2844,00	-2.528,00	1,39	50,04
80+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	320,00	320,00	2880,00	-2.560,00	1,41	50,76
81+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	324,00	324,00	2916,00	-2.592,00	1,43	51,48
82+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	328,00	328,00	2952,00	-2.624,00	1,45	52,20
83+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	332,00	332,00	2988,00	-2.656,00	1,47	52,92
84+0	20,00	0,20	4,00	4,00	1,80	36,00	336,00	336,00	3024,00	-2.688,00	1,49	53,64
85+0	10,00	0,20	3,00	3,00	1,80	27,00	339,00	339,00	3051,00	-2.712,00	1,51	40,77
85+9,70	9,70	0,20	2,94	2,94	1,80	26,46	341,94	341,94	3077,46	-2.735,52	1,53	40,48

SOMATÓRIO DE VOLUME TRANSPORTADO	2.735,52	SOMATÓRIO DO MOMENTO DE TRANSPORTE	2.135,59
---	-----------------	---	-----------------

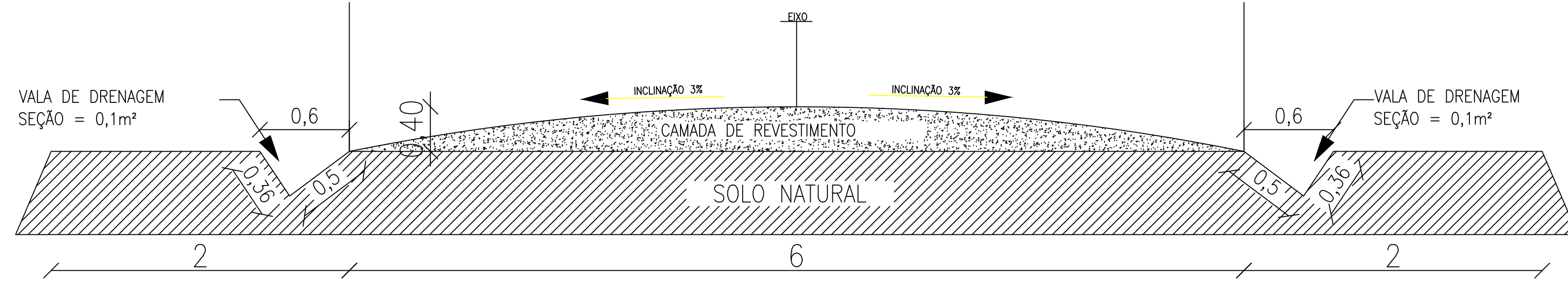
E: 228021.840
N: 9490873.190



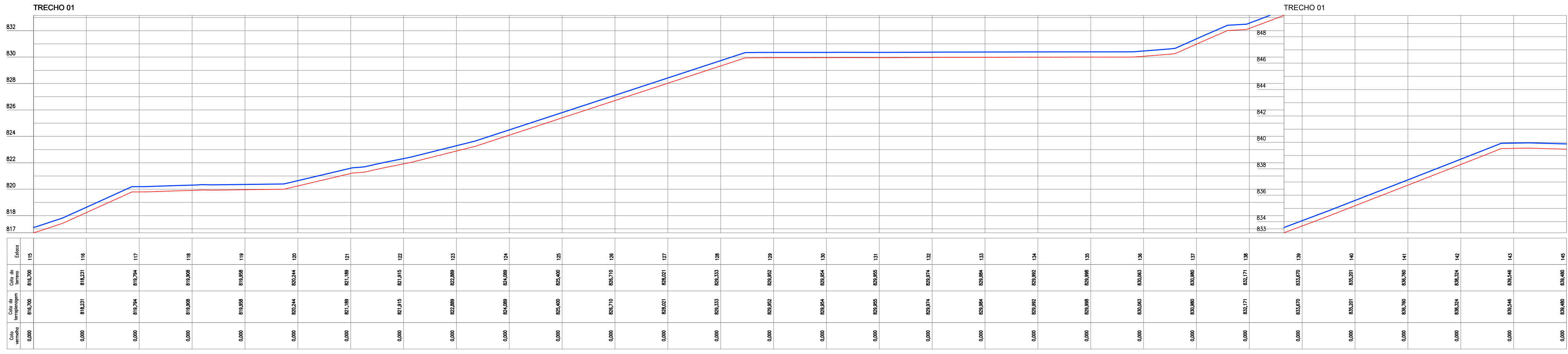
**DISTRITO:
SÃO PEDRO**



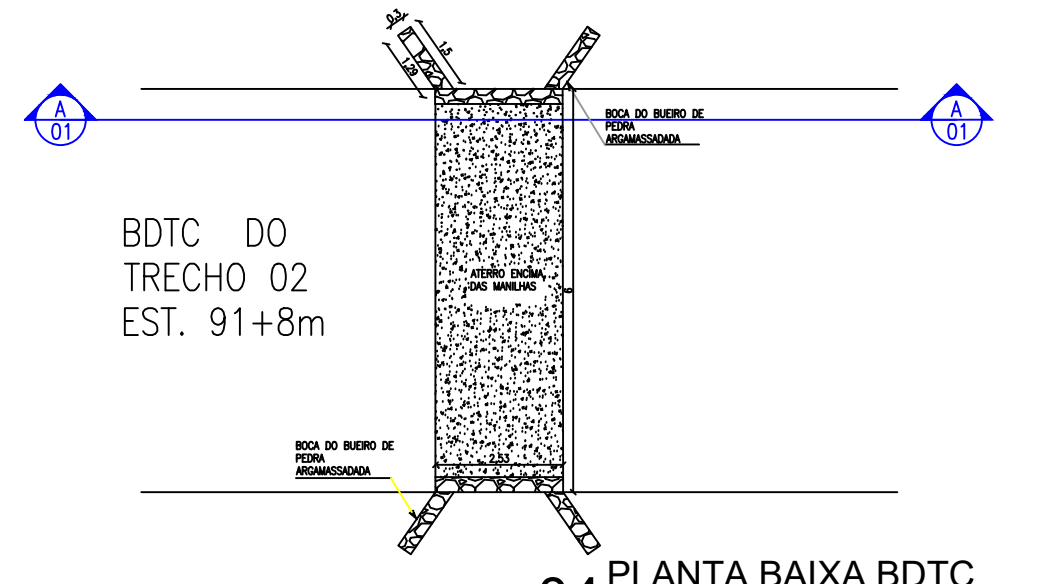
01 PLANTA BAIXA
ESCALA 1/1000



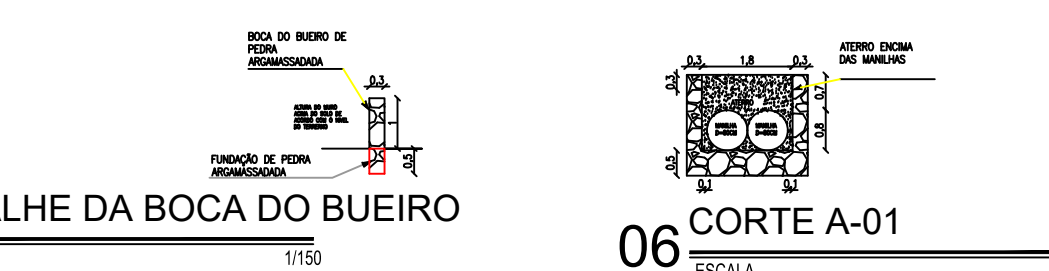
02 SEÇÃO TIPO
ESCALA 1/25



03 PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA H:1/2000, V:1/200

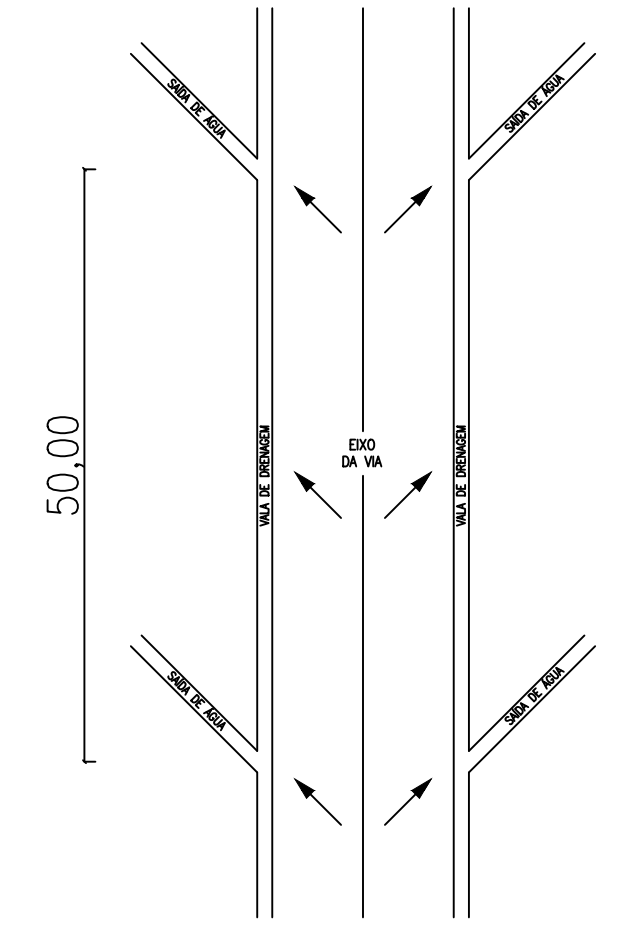


04 PLANTA BAIXA BDTC
ESCALA 1/150



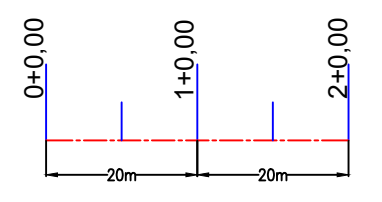
05 DETALHE DA BOCA DO BUEIRO
ESCALA 1/150

06 CORTE A-01
ESCALA 1/150



07 PLANTA DE DRENAGEM
ESCALA 1/250

LEGENDA DE DESENHOS



APROVAÇÃO:

PROPRIETÁRIO: _____ FISCALIZAÇÃO: _____

Antonio Ivan Mesquita de Sousa

PROJETISTA:
ARTUR OTHON SILVA LIMA
ENG. CIVIL - CREA 35222-CE

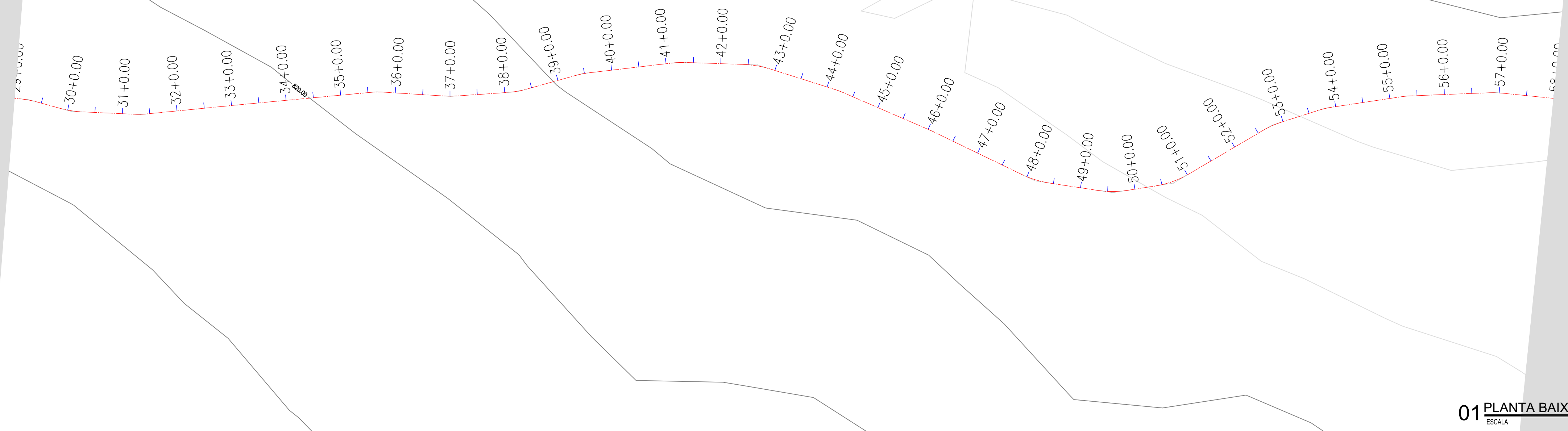
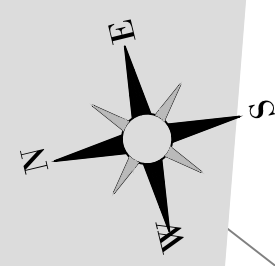
DESENHO:	PRANCHA N°
01/01	01/15

PREFEITURA MUNICIPAL DE IPUERIAS

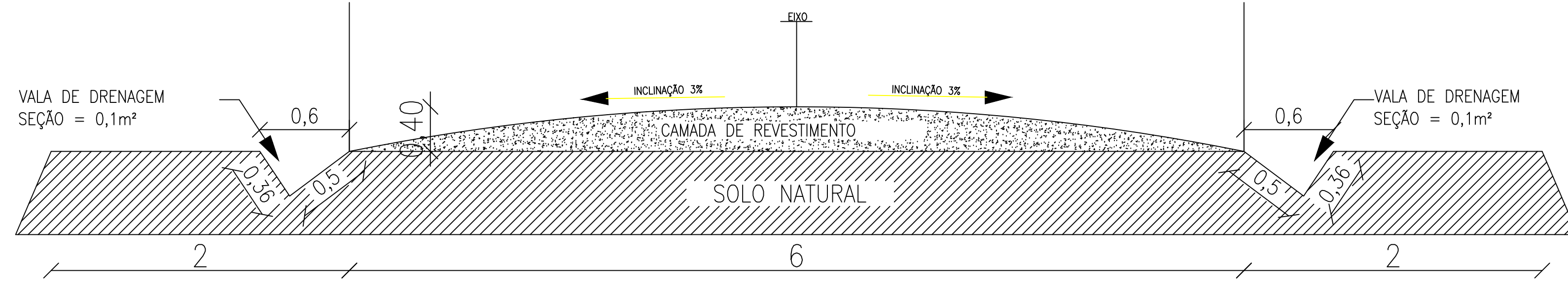
RECUPERAÇÃO DAS ESTRADAS VICINAIS EM ÁREAS RURAIS DO MUNICÍPIO

PROJETO GEOMÉTRICO
PLANTA BAIXA, SEÇÃO TIPO, PERFIL LONGITUDINAL E DETALHES

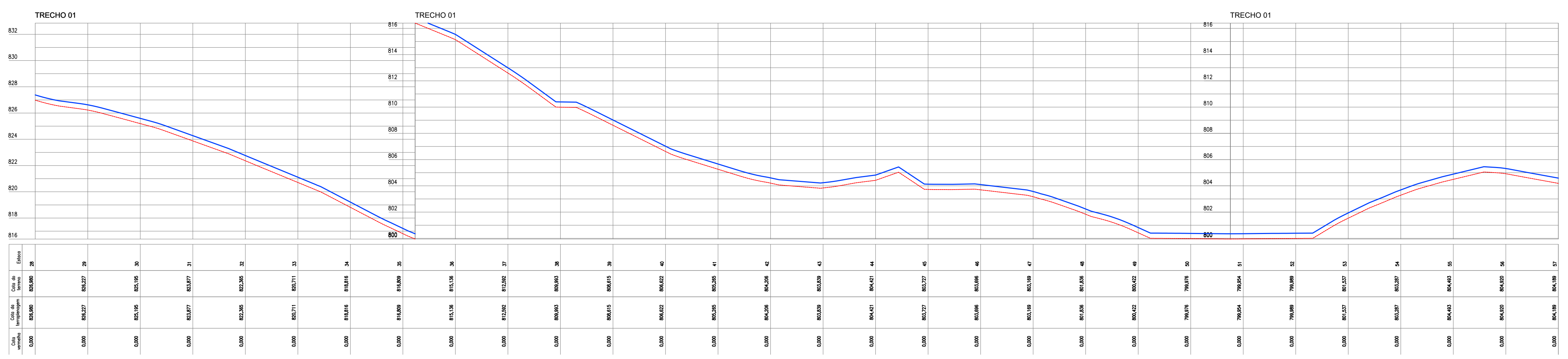
LOCAL:	LOCALIDADE DE SÃO PEDRO AO DISTRITO DE BARROCAS / IPUERIAS - CE
PROJETISTA:	ANTONIO IGOR MESQUITA DE SOUSA - ENG. CIVIL - CREA 344038-CE
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IPUERIAS
DESENHISTA:	ABRAÃO MORAIS
ARQUIVO:	REC. ESTRADA VIC. GEO. PIÇARRAMENTO DWG
ESCALA:	INDICADA
DATA:	JUN/2024



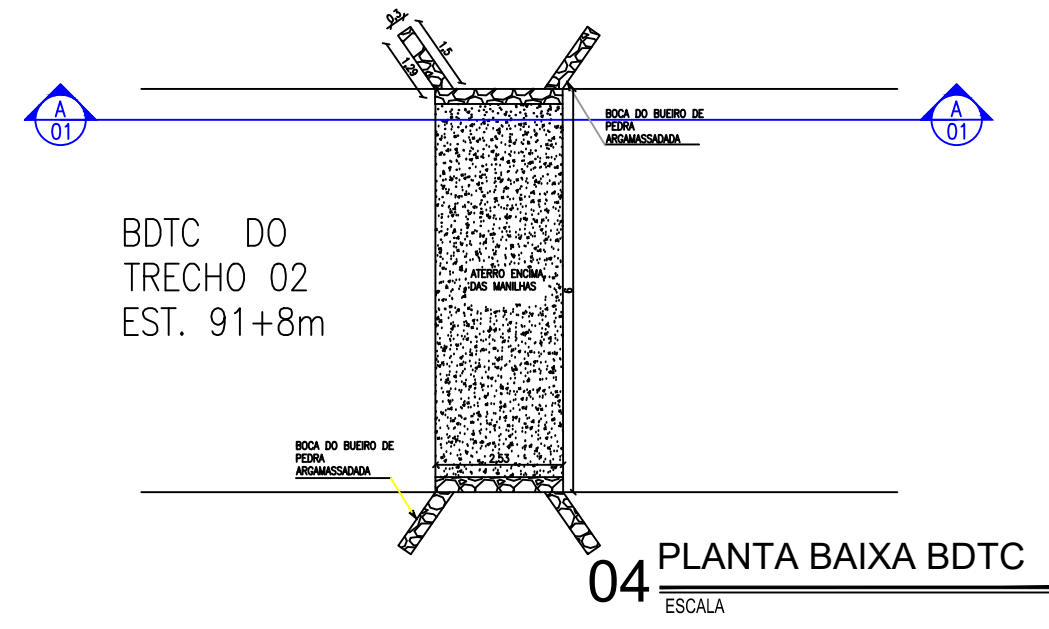
01 PLANTA BAIXA
ESCALA 1/1000



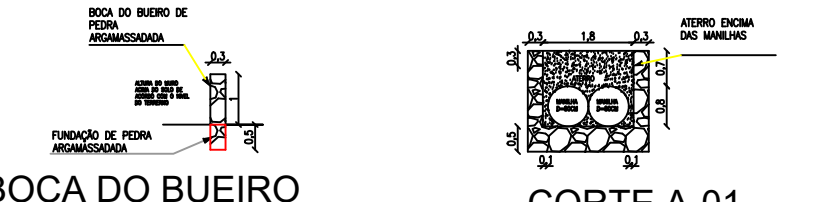
02 SEÇÃO TIPO
ESCALA 1/25



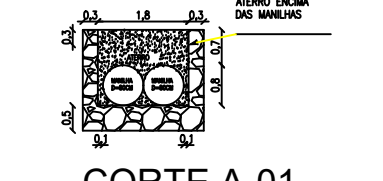
03 PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA H=1/2000, V=1/200



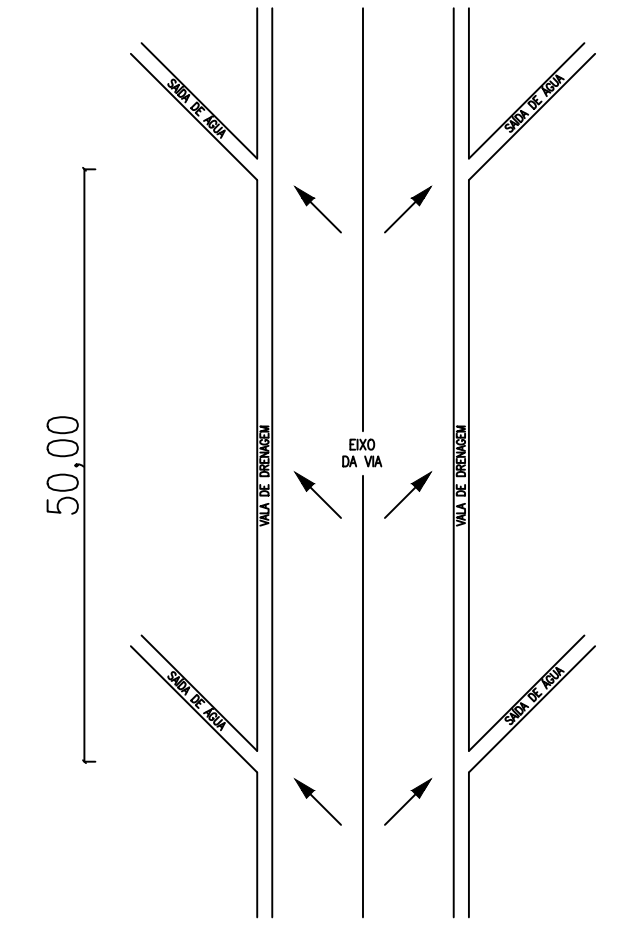
04 PLANTA BAIXA BDTC
ESCALA



05 DETALHE DA BOCA DO BUEIRO
ESCALA 1/150

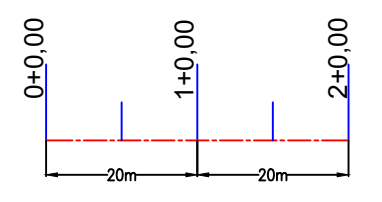


06 CORTE A-01
ESCALA



07 PLANTA DE DRENAGEM
ESCALA 1/250

LEGENDA DE DESENHOS



APROVAÇÃO:

PROPRIETÁRIO: _____ FISCALIZAÇÃO: _____

PROJETISTA: *Antonio Igor Mesquita de Sousa*
ANTÔNIO IGOR MESQUITA DE SOUSA
ENG. CIVIL - CREA 344038-CE

DESENHO:	PRANCHA N°
01/01	02/15

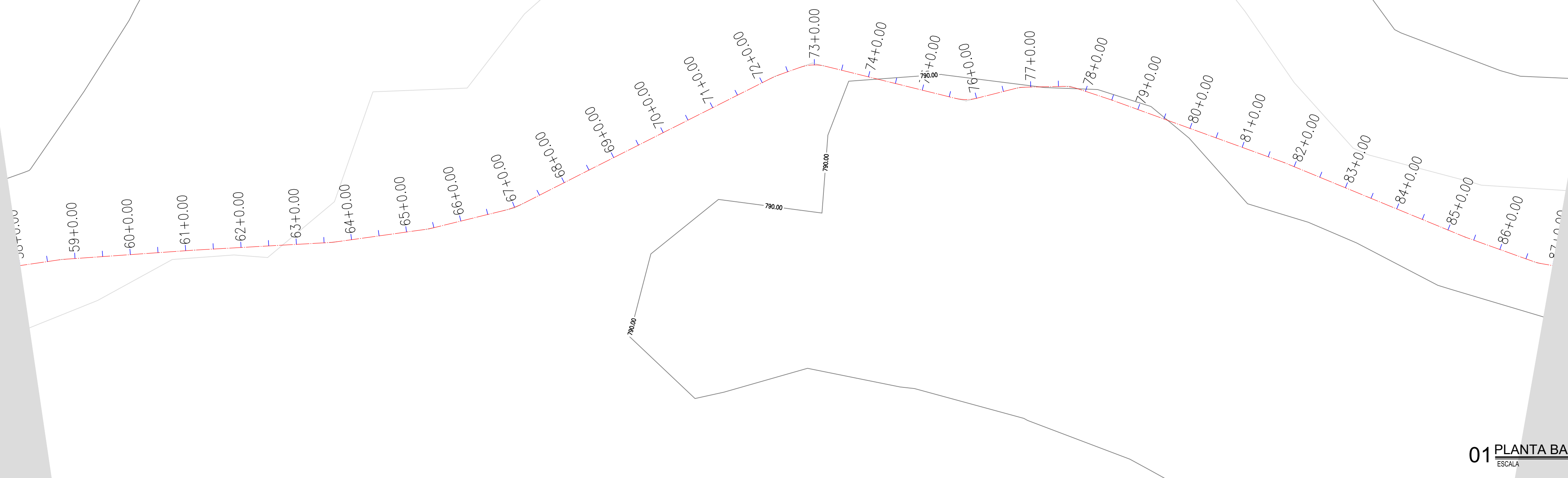
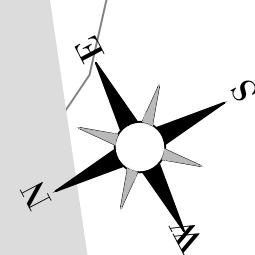
PREFEITURA MUNICIPAL DE IPUERIAS

RECUPERAÇÃO DAS ESTRADAS VICINAIS EM ÁREAS RURAIS DO MUNICÍPIO

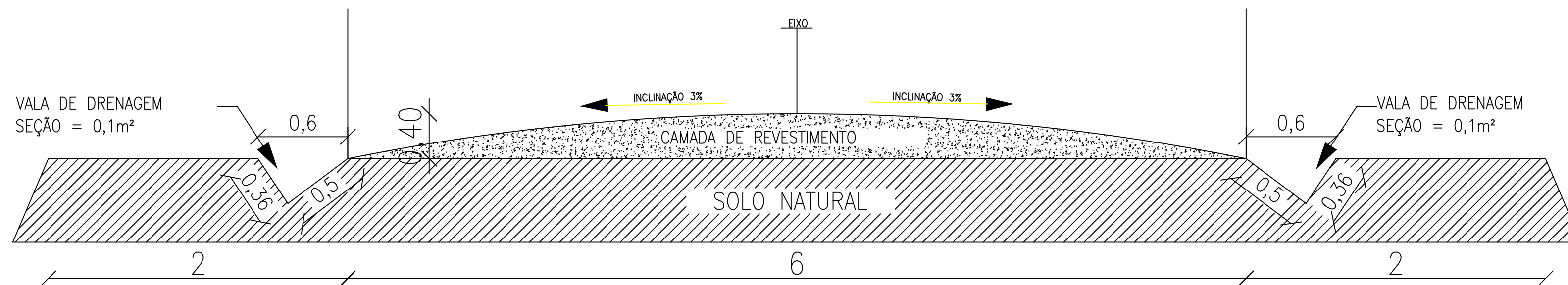
PROJETO GEOMÉTRICO
PLANTA BAIXA, SEÇÃO TIPO, PERFIL LONGITUDINAL E DETALHES

LOCAL:	LOCALIDADE DE SÃO PEDRO AO DISTRITO DE BARROCAS / IPUERIAS - CE
PROJETISTA:	ANTÔNIO IGOR MESQUITA DE SOUSA - ENG. CIVIL - CREA 344038-CE
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IPUERIAS
DESENHISTA:	ABRAÃO MORAIS
ARQUIVO:	REC. ESTRADA VIC. GEO. PIÇARRAMENTO DWG

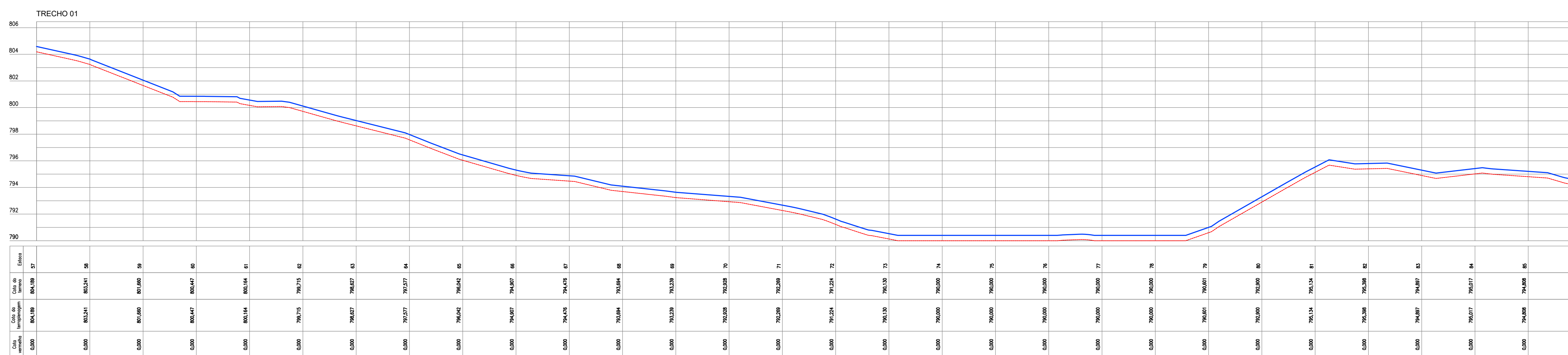
ESCALA:	INDICADA
DATA:	JUN/2024



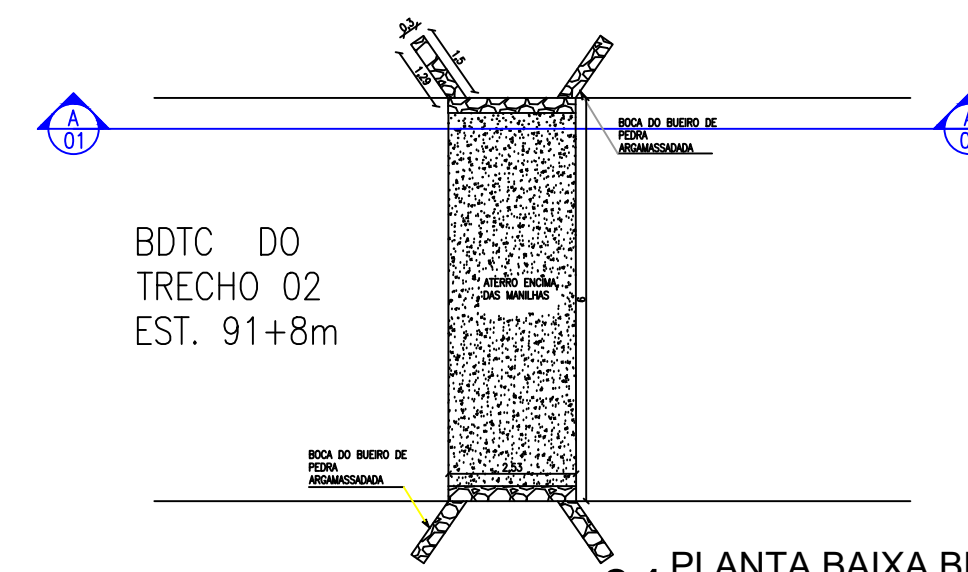
01 PLANTA BAIXA
ESCALA 1/1000



02 SEÇÃO TIPO
ESCALA 1/25



03 PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA H=1/2000 V=1/200

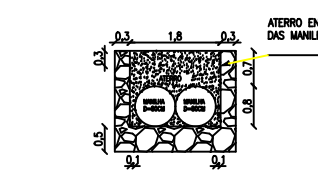


BDTC DO
TRECHO 02
EST. 91+8m

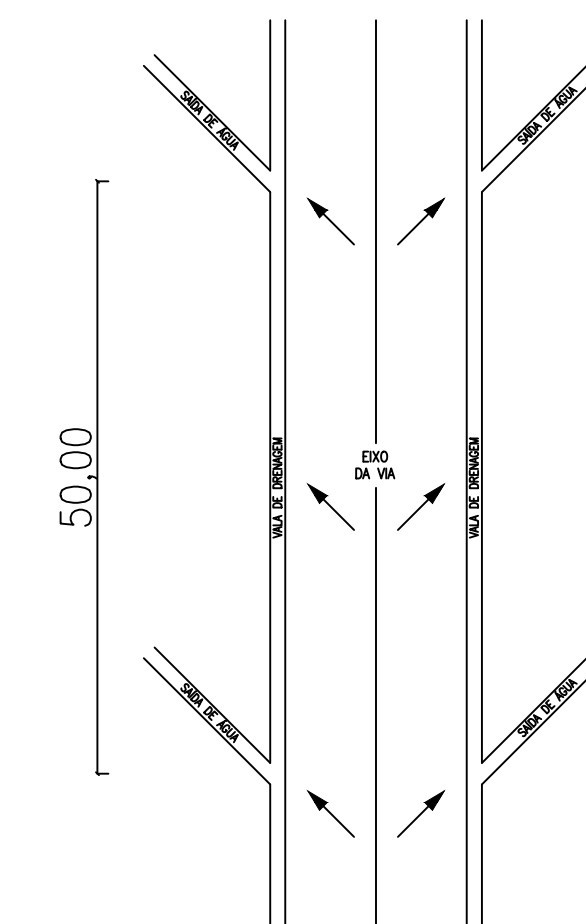
04 PLANTA BAIXA BDTC
ESCALA



05 DETALHE DA BOCA DO BUEIRO
ESCALA 1/150

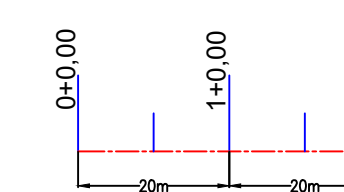


06 CORTE A-01
ESCALA



07 PLANTA DE DRENAGEM
ESCALA 1/250

LEGENDA DE DESENHOS



APROVAÇÃO:

PROPRIETÁRIO: _____ FISCALIZAÇÃO: _____
Antonio Igor Mesquita de Sousa
PROJETISTA:
ANTONIO IGOR MESQUITA DE SOUSA
ENG. CIVIL - CREA 344038-CE

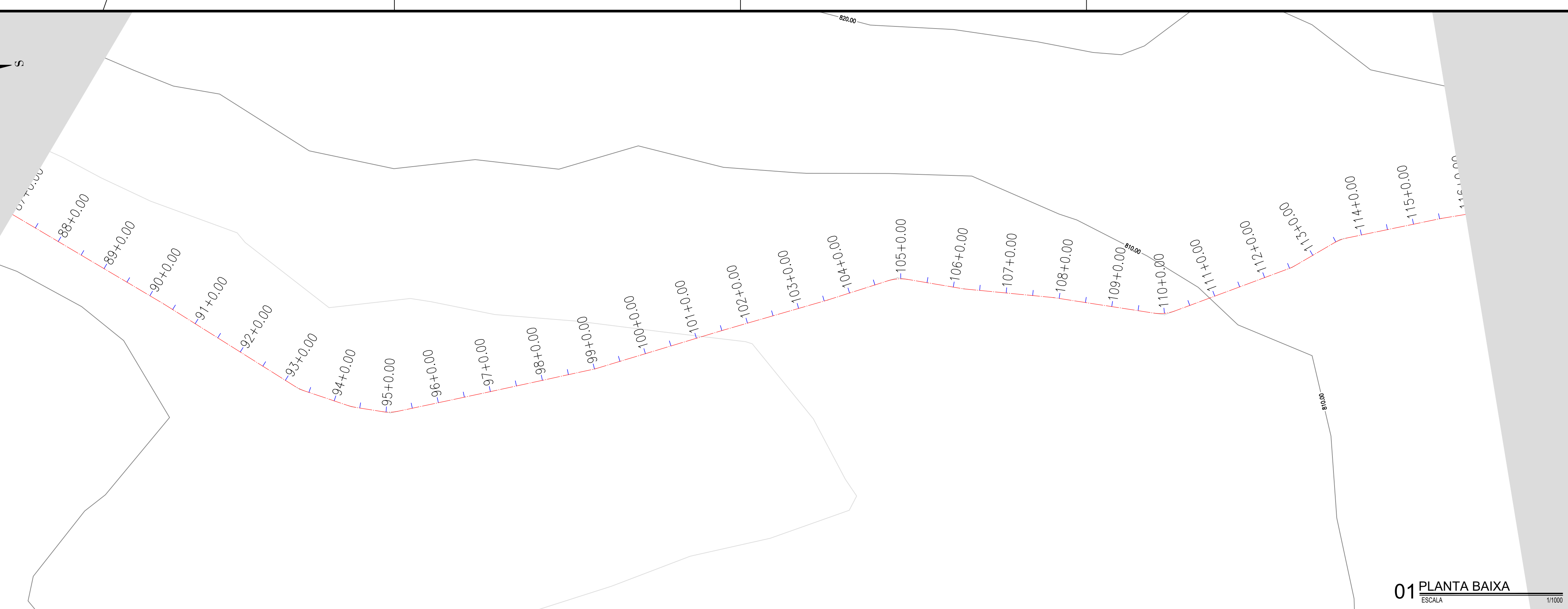
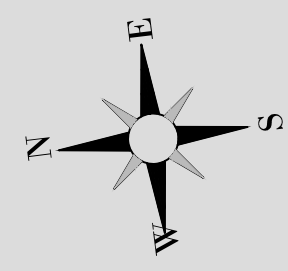
PREFEITURA MUNICIPAL DE IPUERIRAS DESENHO: 01/01 PRANCHA Nº: 03/15

RECUPERAÇÃO DAS ESTRADAS VICINAIS EM ÁREAS RURAIS DO MUNICÍPIO

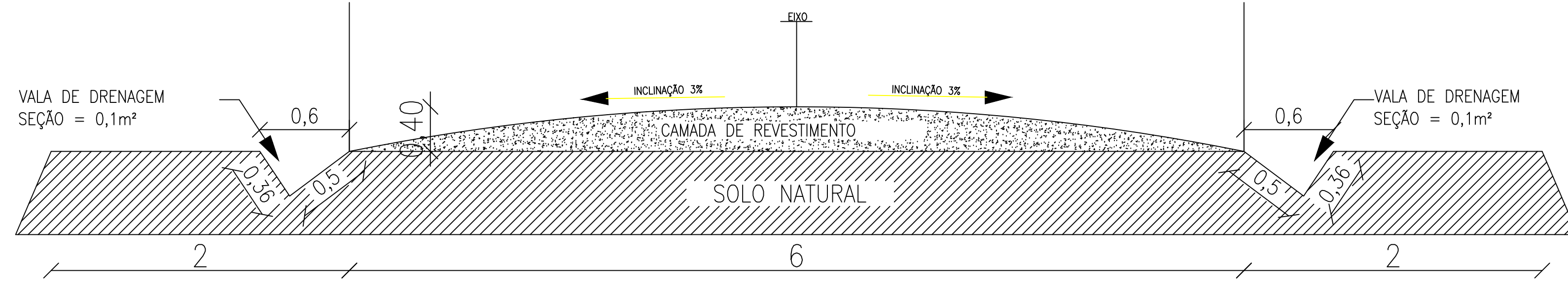
PROJETO GEOMÉTRICO
PLANTA BAIXA, SEÇÃO TIPO, PERFIL LONGITUDINAL E DETALHES

LOCAL:	LOCALIDADE DE SÃO PEDRO AO DISTRITO DE BARROCAS / IPUERIRAS - CE	ESCALA:	INDICADA
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IPUERIRAS	DATA:	JUN/2024
DESENHISTA:	ABRAÃO MORAIS	ARQUIVO:	REC_ESTRADA VIC_GEO_PICARRAMENTO.DWG

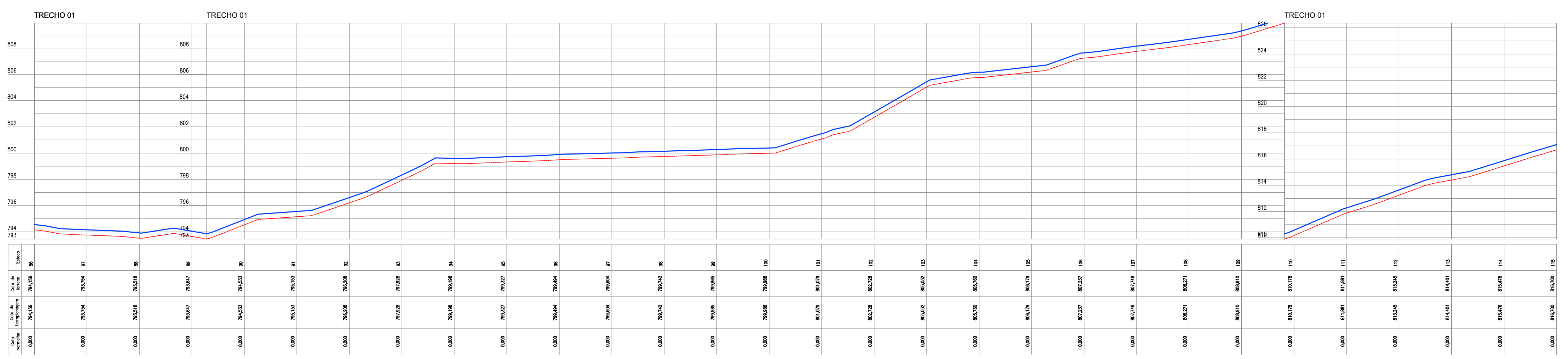




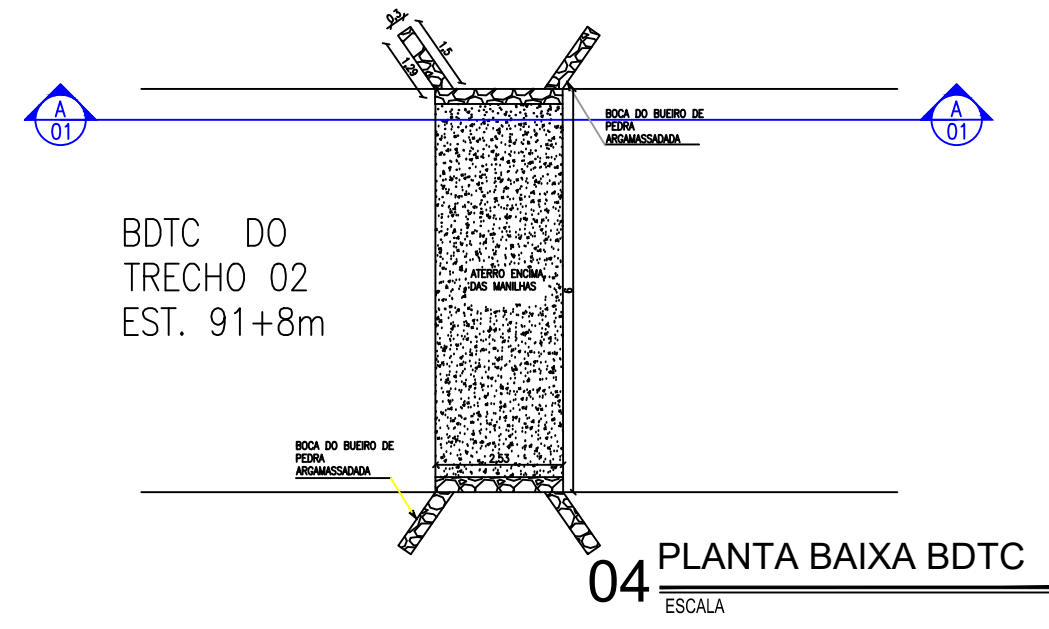
01 PLANTA BAIXA
ESCALA 1/1000



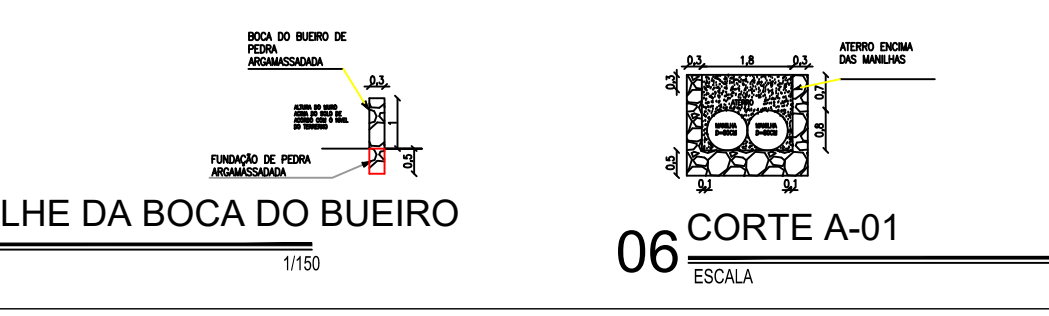
02 SEÇÃO TIPO
ESCALA 1/25



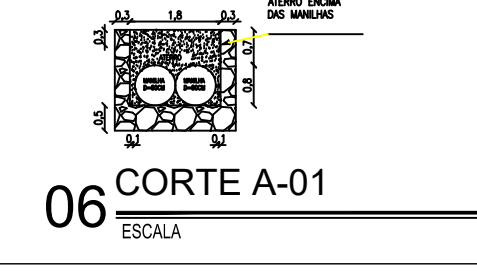
03 PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA H=1/2000 V=1/200



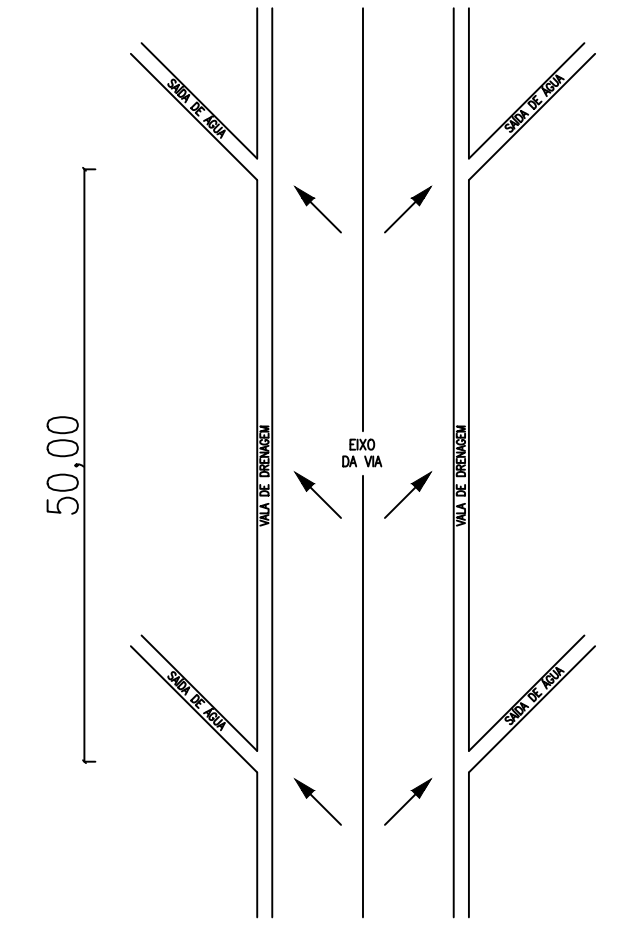
04 PLANTA BAIXA BDTC
ESCALA



05 DETALHE DA BOCA DO BUEIRO
ESCALA 1/150

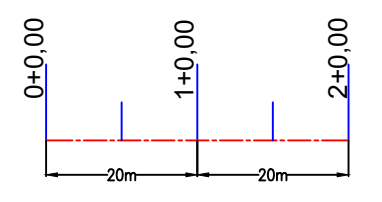


06 CORTE A-01
ESCALA 1/50



07 PLANTA DE DRENAGEM
ESCALA 1/250

LEGENDA DE DESENHOS



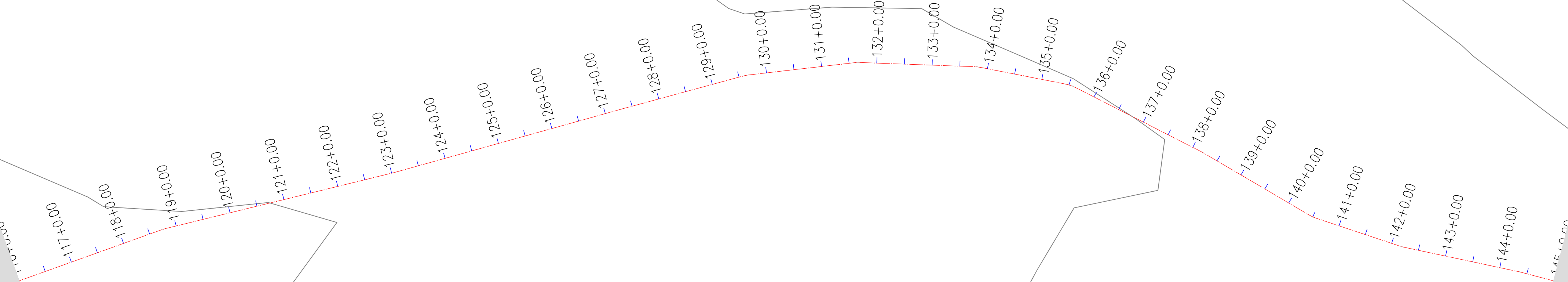
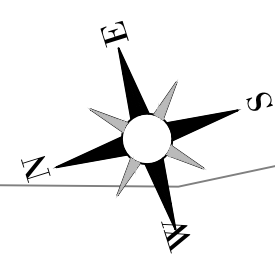
APROVAÇÃO:

PROPRIETÁRIO: _____ FISCALIZAÇÃO: _____
Antonio Ivan Mesquita de Sousa
 PROJETO: ANTONIO IGOR MESQUITA DE SOUSA
 ENO CIVIL - CREA 344038-CE

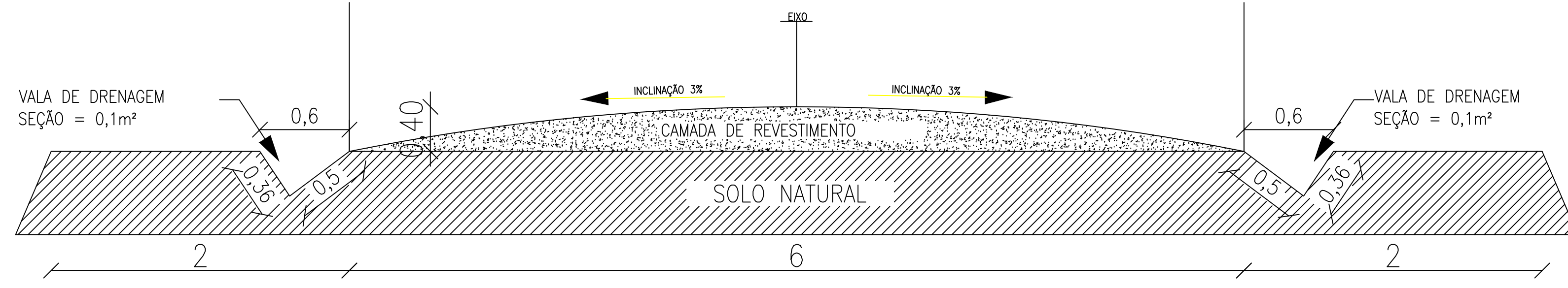
PREFEITURA MUNICIPAL DE IPUERIAS
 RECUPERAÇÃO DAS ESTRADAS VICINAIS EM ÁREAS RURAIS DO MUNICÍPIO
 PROJETO GEOMÉTRICO
 PLANTA BAIXA, SEÇÃO TIPO, PERFIL LONGITUDINAL E DETALHES

LOCAL:	LOCALIDADE DE SÃO PEDRO AO DISTRITO DE BARROCAS / IPUERIAS - CE	ESCALA:	INDICADA
PROJETISTA:	ANTONIO IGOR MESQUITA DE SOUSA - ENG CIVIL - CREA 344038-CE	DESENHISTA:	ABRAÃO MORAIS
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IPUERIAS	ARQUIVO:	REC. ESTRADA VIC. GEO. PIÇARRAMENTO DWG
DESENHISTA:	ABRAÃO MORAIS	DATA:	JUN/2024

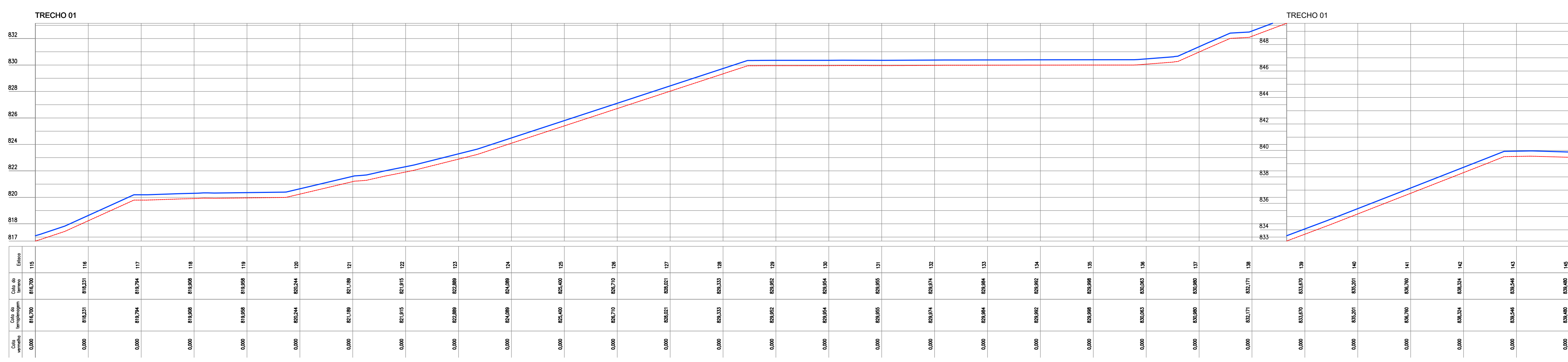




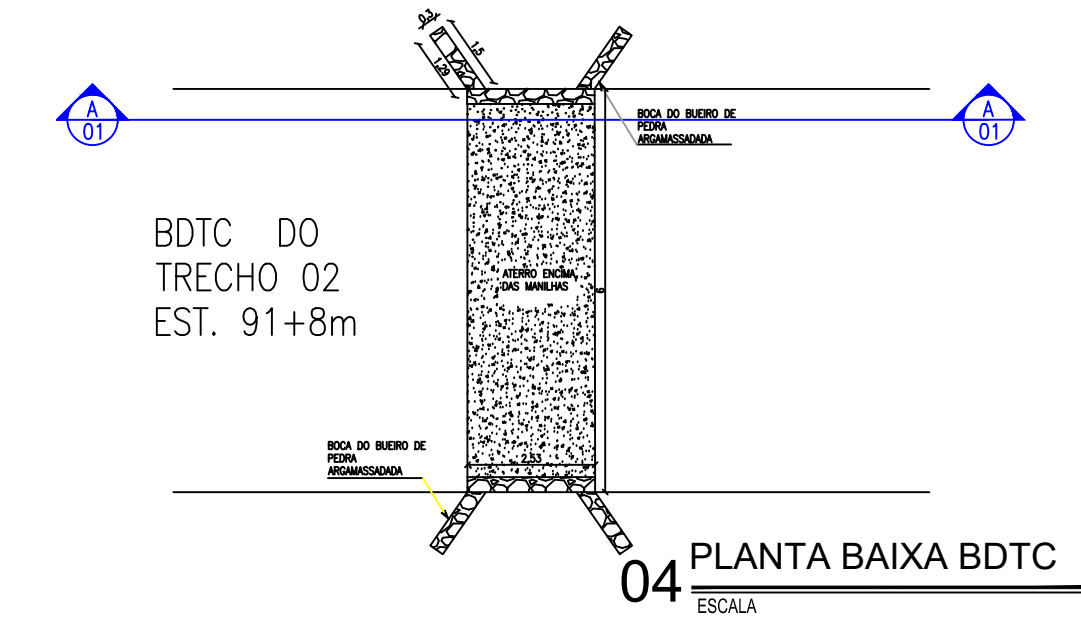
01 PLANTA BAIXA
ESCALA 1/1000



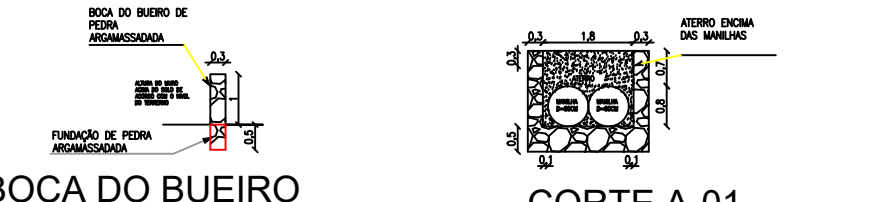
02 SEÇÃO TIPO
ESCALA 1/25



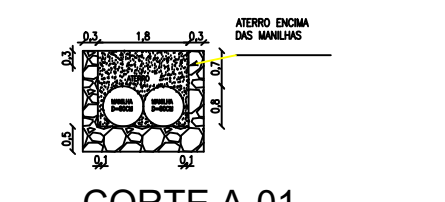
03 PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA H:12000, V:1200



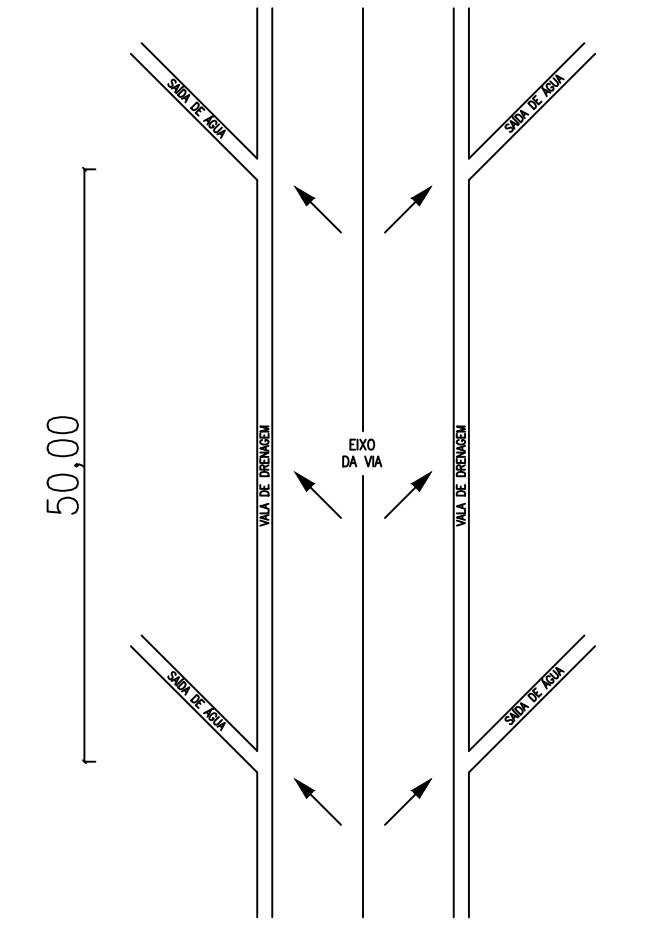
04 PLANTA BAIXA BDTC
ESCALA



05 DETALHE DA BOCA DO BUEIRO
ESCALA 1/150

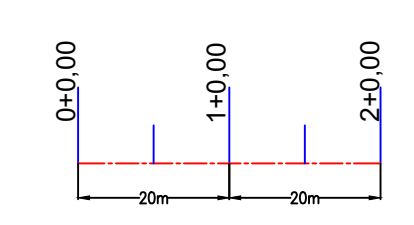


06 CORTE A-01
ESCALA



07 PLANTA DE DRENAGEM
ESCALA 1/250

LEGENDA DE DESENHOS



APROVAÇÃO:

PROPRIETÁRIO: _____ FISCALIZAÇÃO: _____

PROJETISTA: *Antonio Igor Mesquita de Sousa*
ANTONIO IGOR MESQUITA DE SOUSA
ENG. CIVIL - CREA 344038-CE

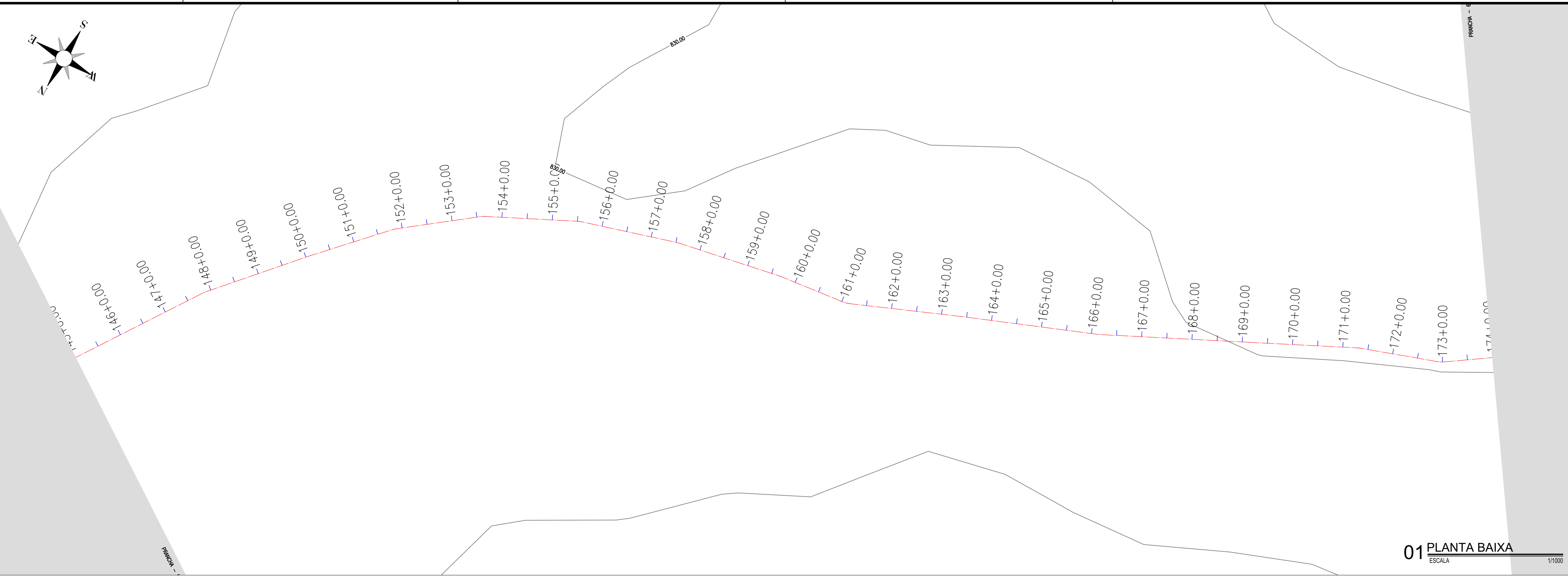
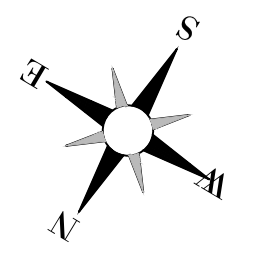
DESENHO:	PRANCHA N°
01/01	05/15

PREFEITURA MUNICIPAL DE IPUERIRAS

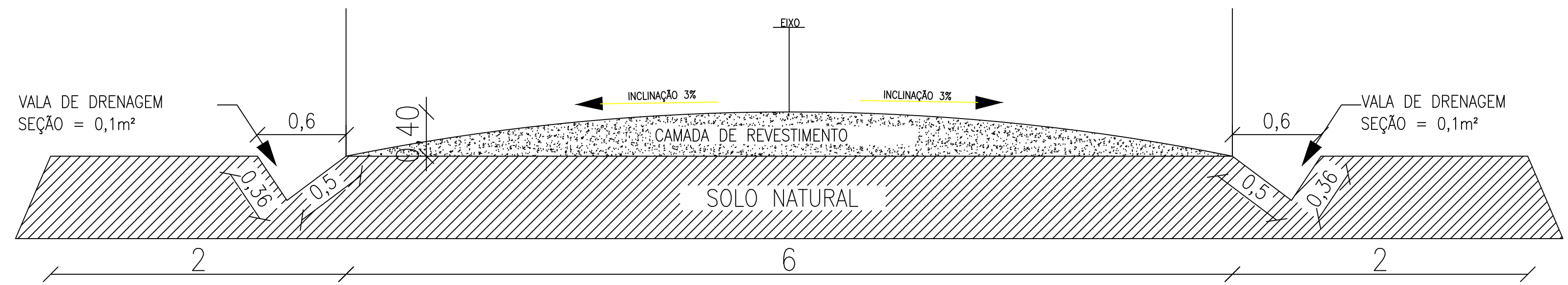
RECUPERAÇÃO DAS ESTRADAS VICINAIS EM ÁREAS RURAIS DO MUNICÍPIO

PROJETO GEOMÉTRICO
PLANTA BAIXA, SEÇÃO TIPO, PERFIL LONGITUDINAL E DETALHES

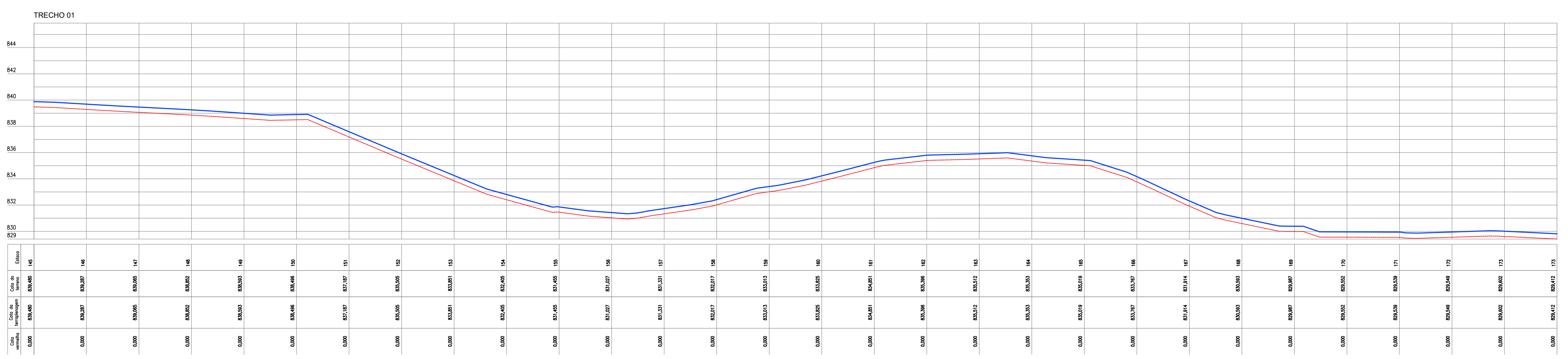
LOCAL:	LOCALIDADE DE SÃO PEDRO AO DISTRITO DE BARROCAS / IPUERIRAS - CE
PROJETISTA:	ANTONIO IGOR MESQUITA DE SOUSA - ENG. CIVIL - CREA 344038-CE
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IPUERIRAS
DESENHISTA:	ABRAÃO MORAIS
ARQUIVO:	REC. ESTRADA VIC. GEO. PIÇARRAMENTO DWG
ESCALA:	INDICADA
DATA:	JUN/2024



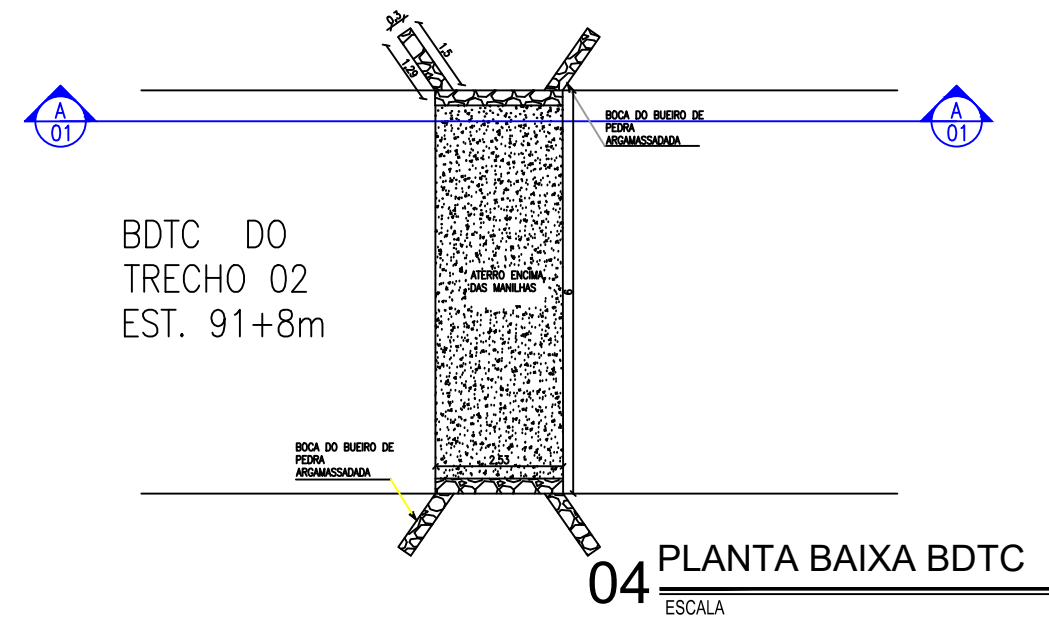
01 PLANTA BAIXA
ESCALA 1/1000



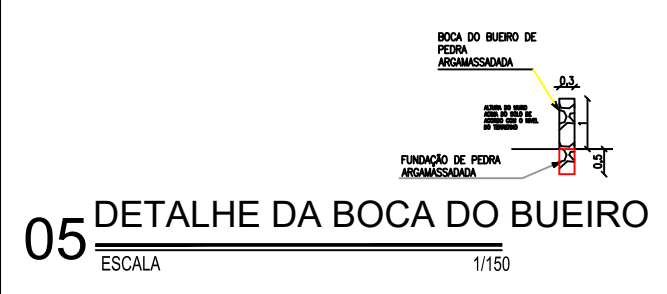
02 SEÇÃO TIPO
ESCALA 1/25



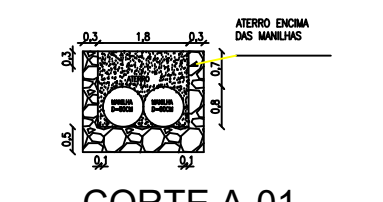
03 PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA H=1/2000, V=1/200



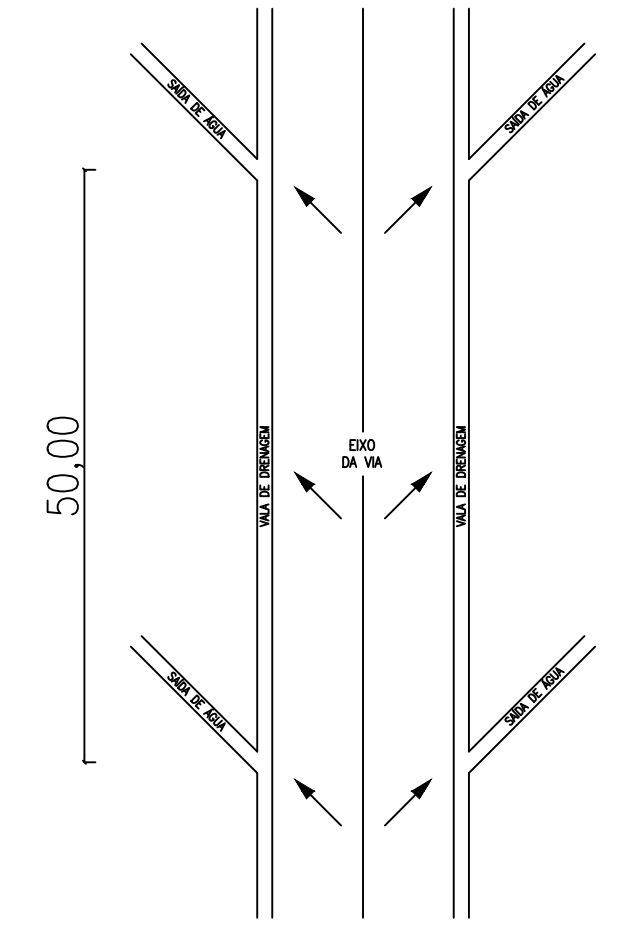
04 PLANTA BAIXA BDTC
ESCALA



05 DETALHE DA BOCA DO BUEIRO
ESCALA 1/150

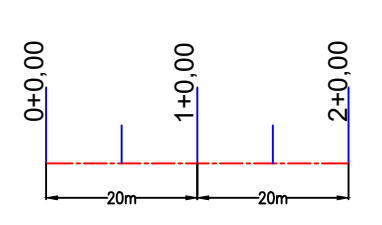


06 CORTE A-01
ESCALA



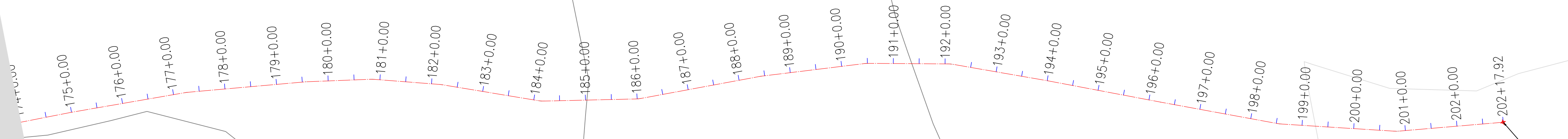
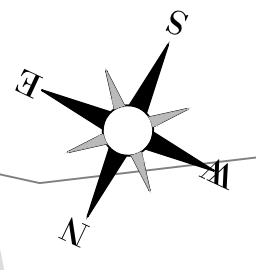
07 PLANTA DE DRENAGEM
ESCALA 1/250

LEGENDA DE DESENHOS



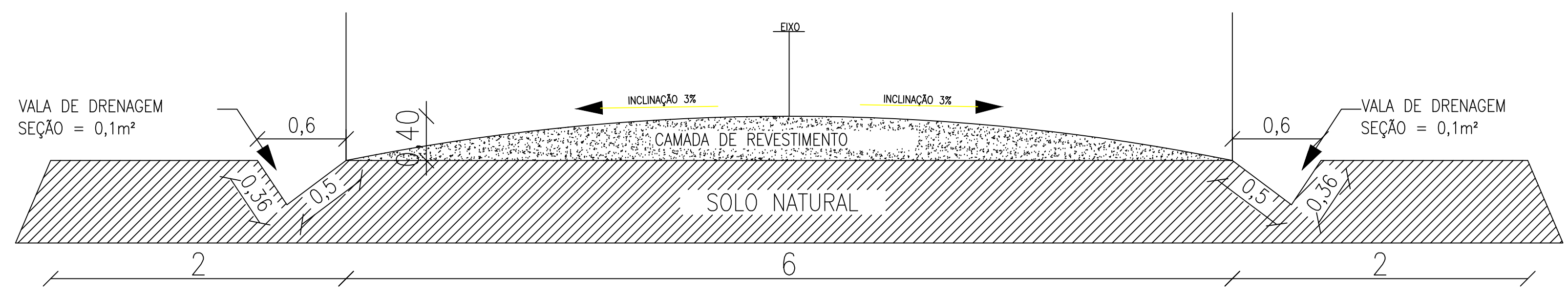
APROVAÇÃO:	
PROPRIETÁRIO	FISCALIZAÇÃO
<i>Antonio Igor Mesquita de Sousa</i> PROJETA ANTONIO IGOR MESQUITA DE SOUSA ENG. CIVIL - CREA 344038-CE	
PREFEITURA MUNICIPAL DE IPUERAIAS RECUPERAÇÃO DAS ESTRADAS VICINAIS EM ÁREAS RURAIS DO MUNICÍPIO PROJETO GEOMÉTRICO PLANTA BAIXA, SEÇÃO TIPO, PERFIL LONGITUDINAL E DETALHES	
LOCAL:	LOCALIDADE DE SÃO PEDRO AO DISTRITO DE BARROCAS / IPUERAIAS - CE
PROJETISTA:	ANTONIO IGOR MESQUITA DE SOUSA - ENG. CIVIL - CREA 344038-CE
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IPUERAIAS
DESENHISTA:	ABRAÃO MORAIS
ARQUIVO:	REC. ESTRADA VIC. GEO. PIÇARRAMENTO DWG
DESENHO:	01/01
PRANCHA N°:	06/15
ESCALA:	INDICADA
DATA:	JUN/2024



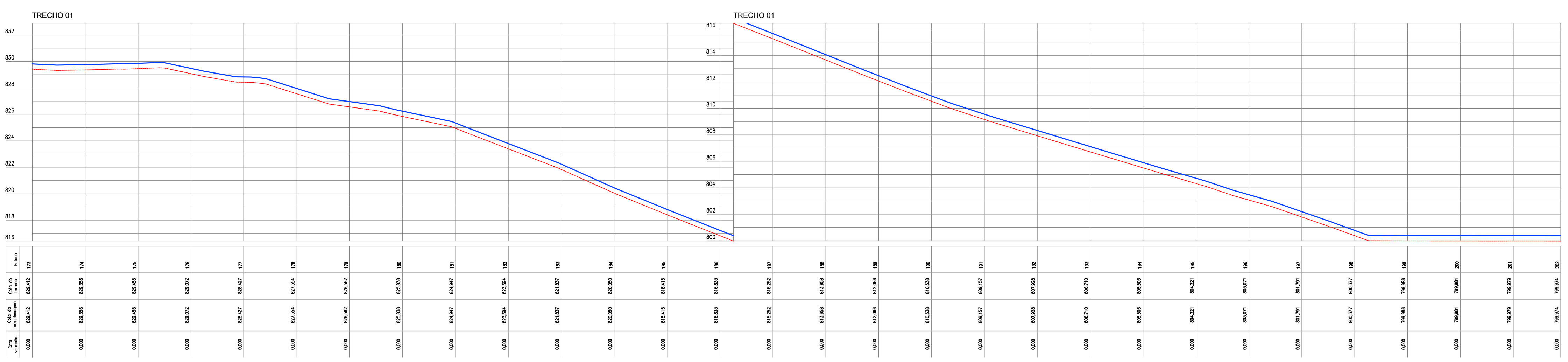


LOCALIDADE: BARROCAS

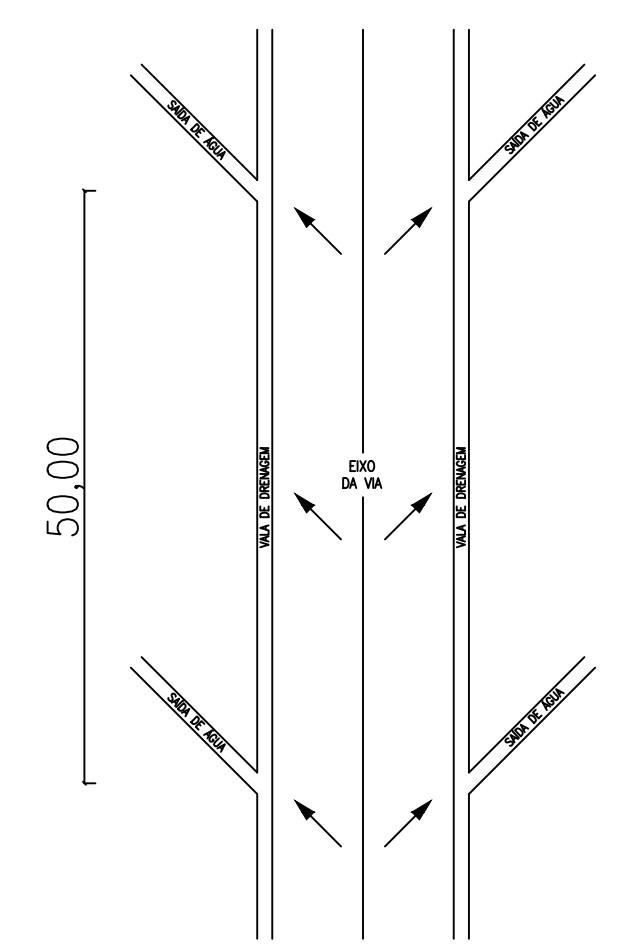
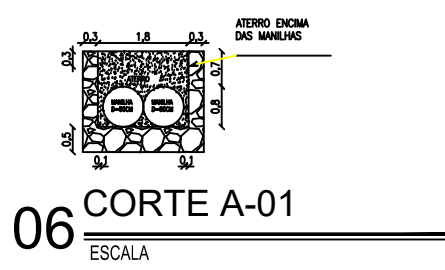
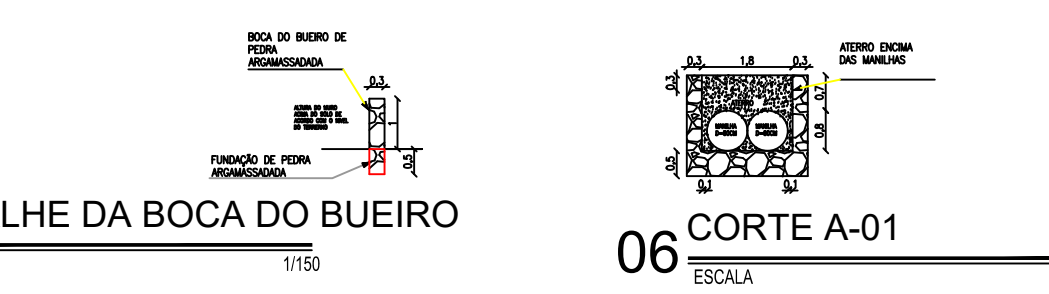
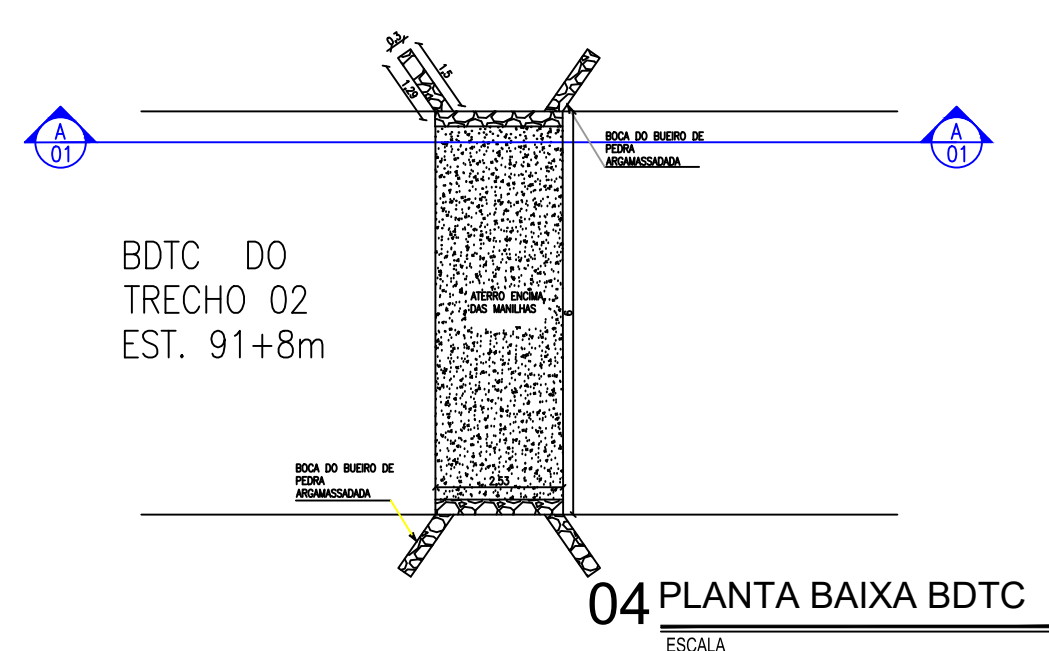
01 PLANTA BAIXA
ESCALA 1/1000



02 SEÇÃO TIPO
ESCALA 1/25

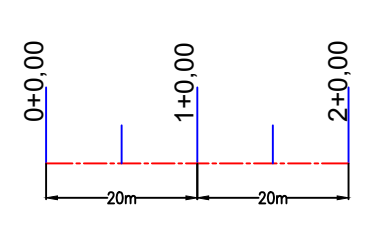


03 PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA H=1/2000, V=1/200



07 PLANTA DE DRENAGEM
ESCALA 1/250

LEGENDA DE DESENHOS



APROVAÇÃO:

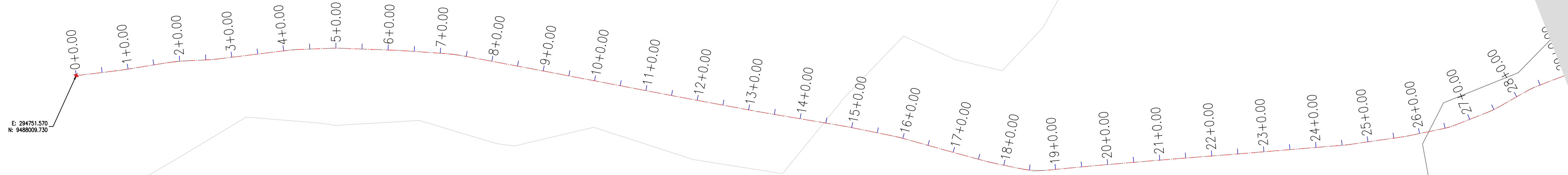
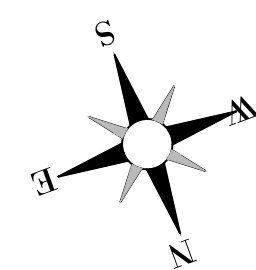
PROPRIETÁRIO: _____ FISCALIZAÇÃO: _____

PROJETISTA:
ANTONIO IGOR MESQUITA DE SOUSA
ENG. CIVIL - CREA 344038-CE

PROJETO GEOMÉTRICO
PLANTA BAIXA, SEÇÃO TIPO, PERFIL LONGITUDINAL E DETALHES

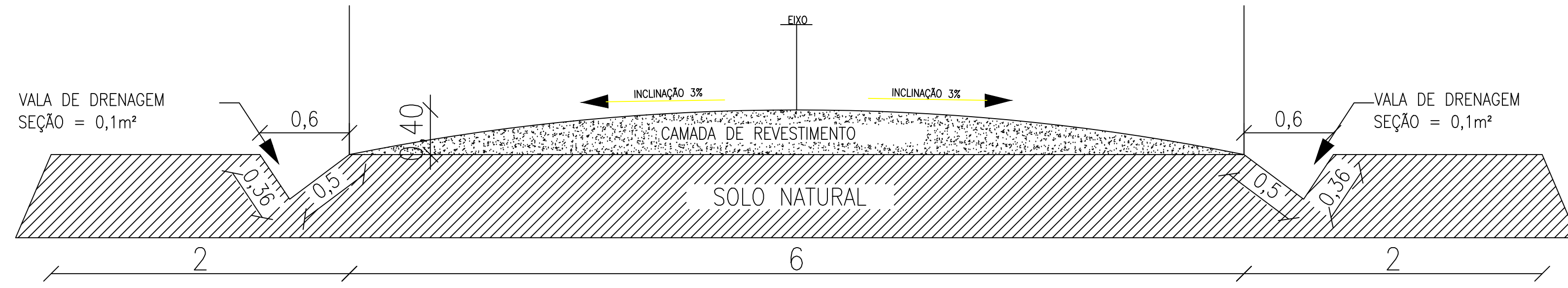
LOCAL:	LOCALIDADE DE SÃO PEDRO AO DISTRITO DE BARROCAS / IPUERAS - CE
PROJETISTA:	ANTONIO IGOR MESQUITA DE SOUSA - ENG. CIVIL - CREA 344038-CE
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IPUERAS
DESENHISTA:	ABRAÃO MORAIS
ARQUIVO:	REC. ESTRADA VIC. GEO. PIÇARRAMENTO DWG

DESENHO:	01/01	PRANCHA N°:	07/15
ESCALA:	INDICADA	DATA:	JUN/2024

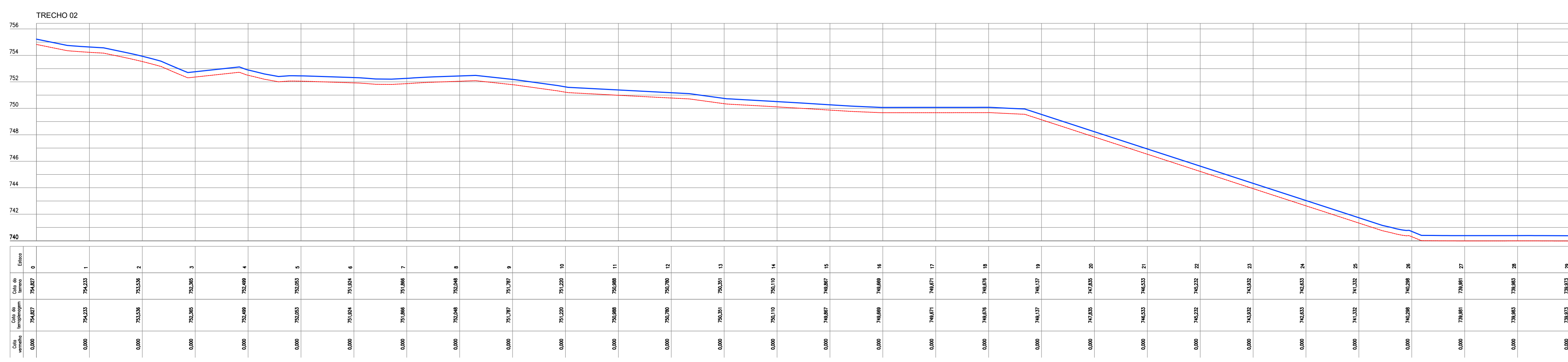


**DISTRITO:
BARROCAS**

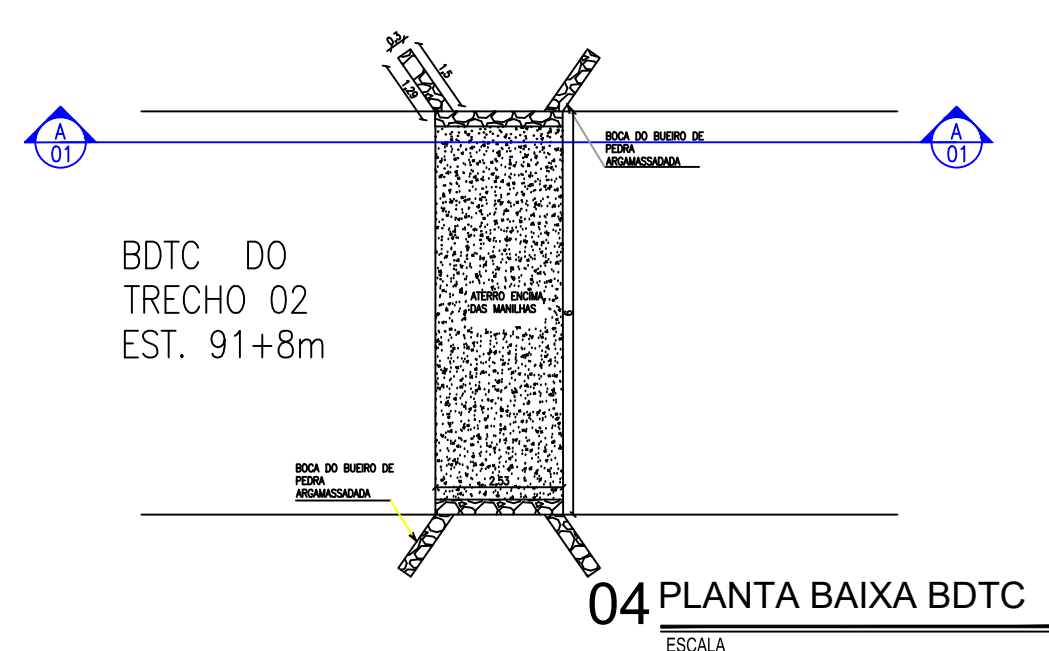
01 PLANTA BAIXA
ESCALA 1/1000



02 SEÇÃO TIPO
ESCALA 1/25



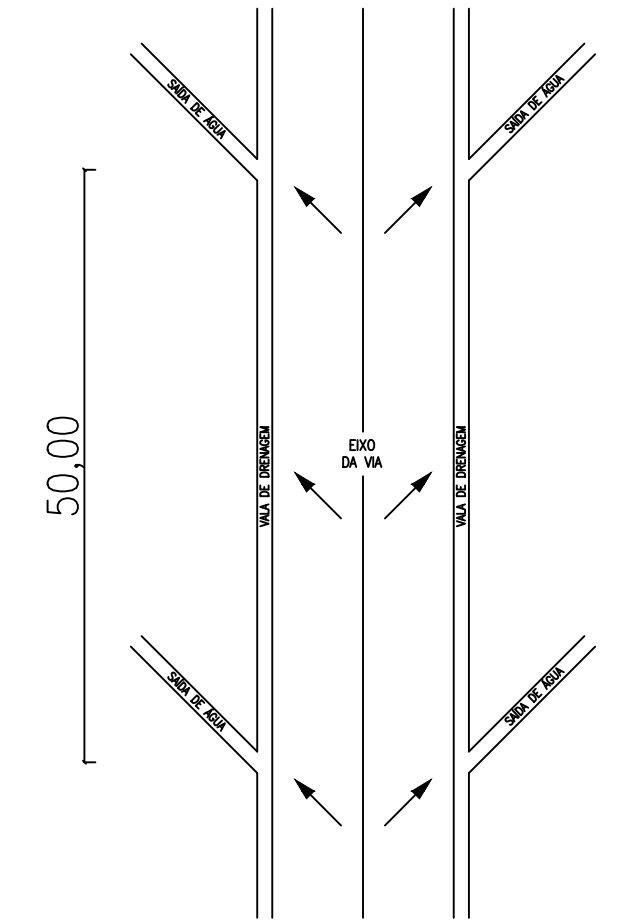
03 PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA H=1/2000, V=1/200



04 PLANTA BAIXA BDTC
ESCALA

05 DETALHE DA BOCA DO BUEIRO
ESCALA 1/150

06 CORTE A-01
ESCALA



07 PLANTA DE DRENAGEM
ESCALA 1/250

LEGENDA DE DESENHOS



APROVAÇÃO:

PROPRIETÁRIO: _____ FISCALIZAÇÃO: _____

Antonio Igor Mesquita de Sousa
PROJETISTA
ANTONIO IGOR MESQUITA DE SOUSA
ENG. CIVIL - CREA 344038-CE

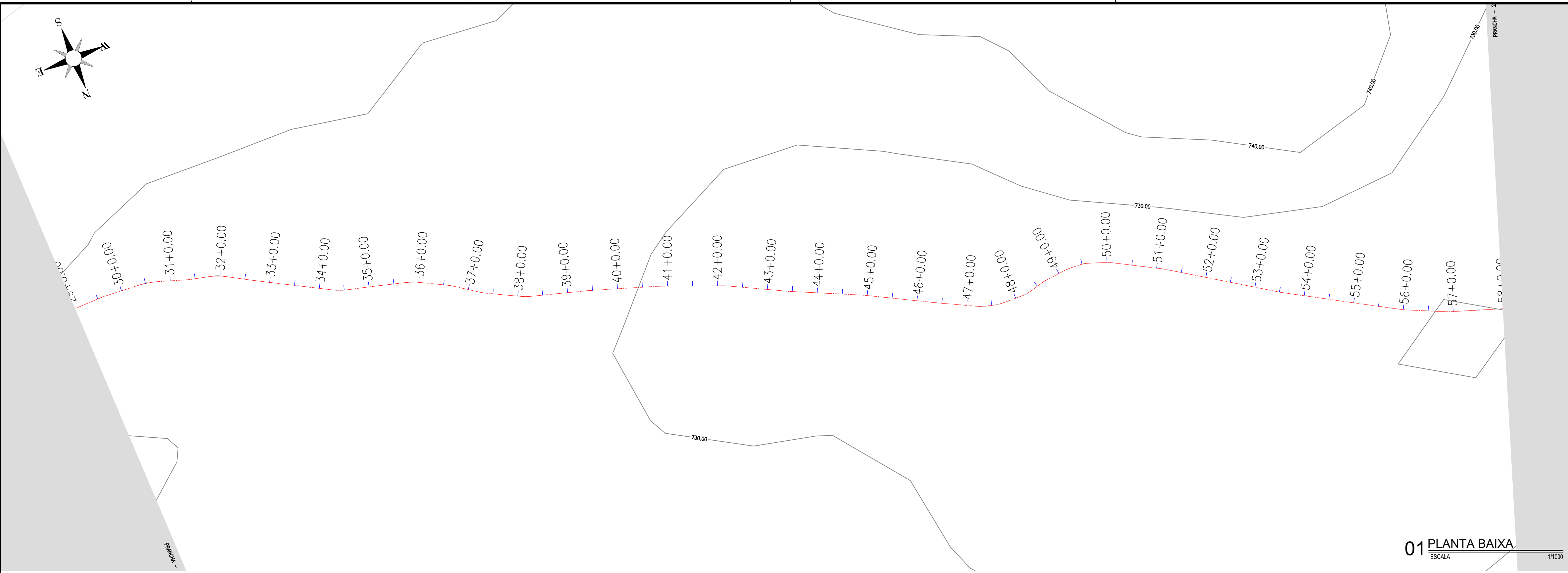
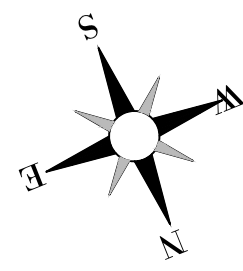
PREFEITURA MUNICIPAL DE IPUERIAS

RECUPERAÇÃO DAS ESTRADAS VICINAIS EM ÁREAS RURAIS DO MUNICÍPIO

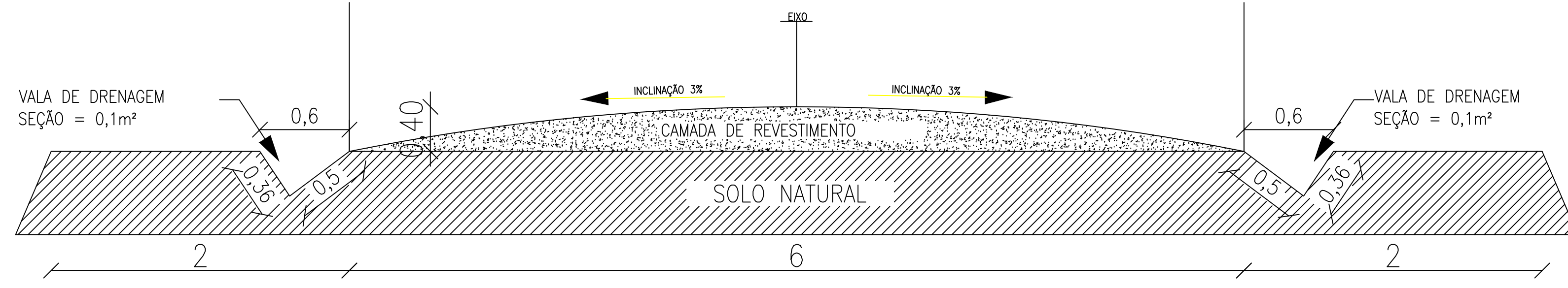
PROJETO GEOMÉTRICO
PLANTA BAIXA, SEÇÃO TIPO, PERFIL LONGITUDINAL E DETALHES

LOCAL:	DISTRITO DE BARROCAS A LOCALIDADE DE GROSSOS / IPUERIAS - CE	ESCALA:	INDICADA
PROJETISTA:	ANTONIO IGOR MESQUITA DE SOUSA - ENG. CIVIL - CREA 344038-CE	DESENHISTA:	ABRAÃO MORAIS
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IPUERIAS	ARQUIVO:	REC. ESTRADA VIC. GEO. PIÇARRAMENTO DWG
DESENHISTA:	ABRAÃO MORAIS	DATA:	JUN/2024

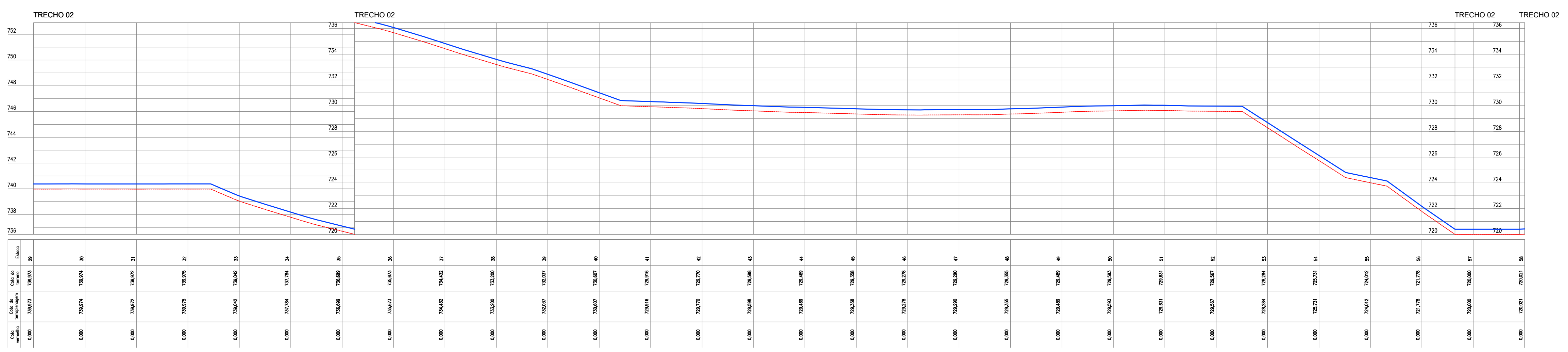




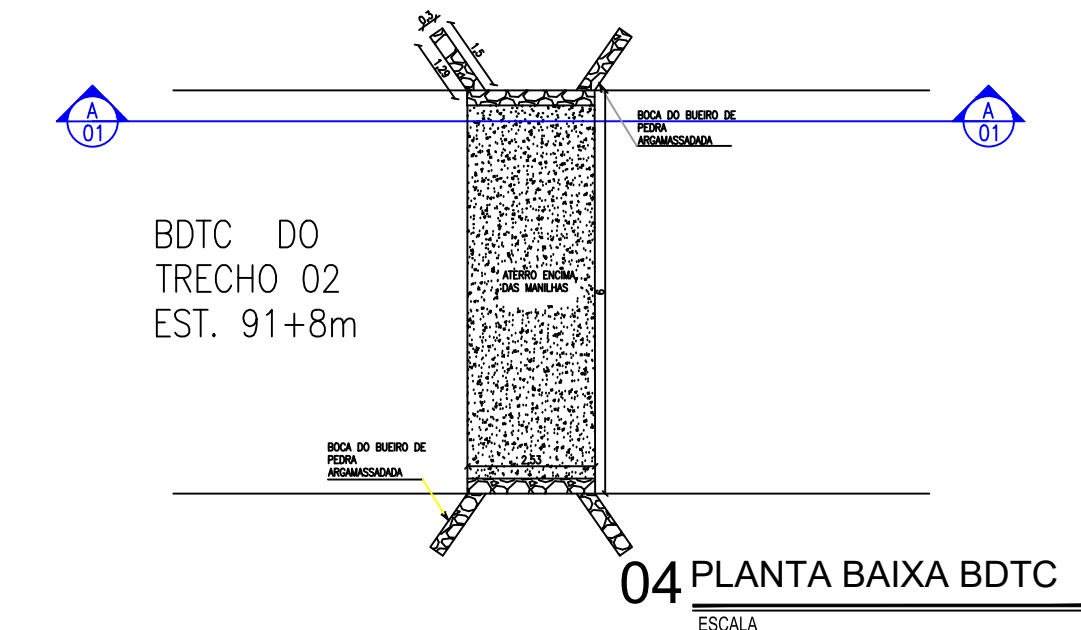
01 PLANTA BAIXA
ESCALA 1/1000



02 SEÇÃO TIPO
ESCALA 1/25



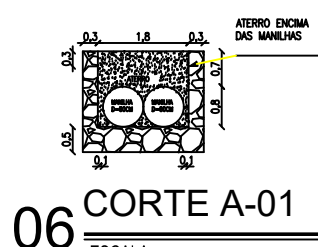
03 PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA H=102000, V=1220



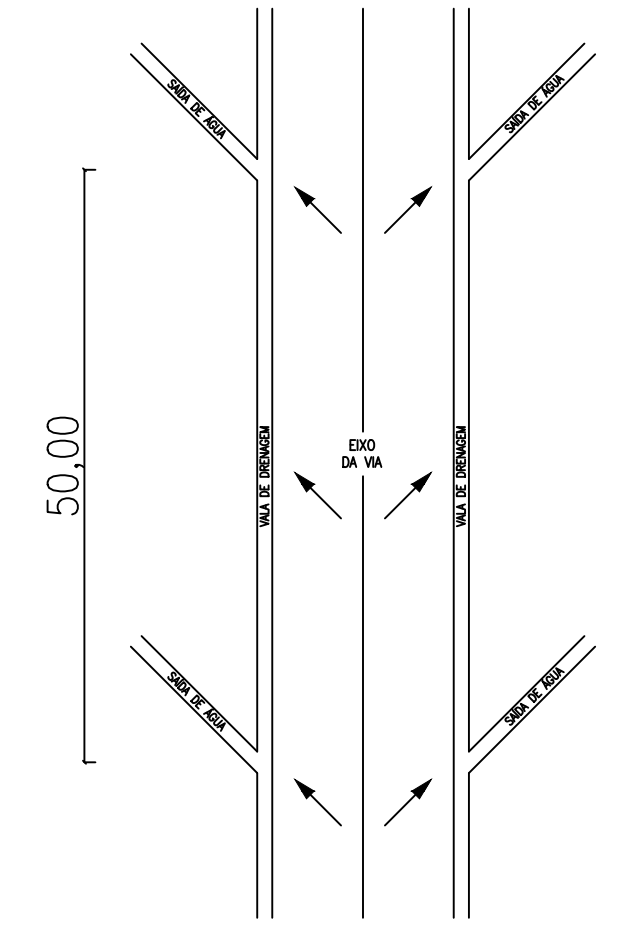
04 PLANTA BAIXA BDTC
ESCALA



05 DETALHE DA BOCA DO BUEIRO
ESCALA 1/150

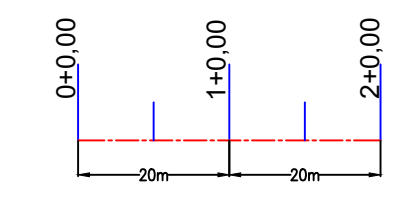


06 CORTE A-01
ESCALA 1/50



07 PLANTA DE DRENAGEM
ESCALA 1/250

LEGENDA DE DESENHOS



APROVAÇÃO:

PROPRIETÁRIO: _____ FISCALIZAÇÃO: _____

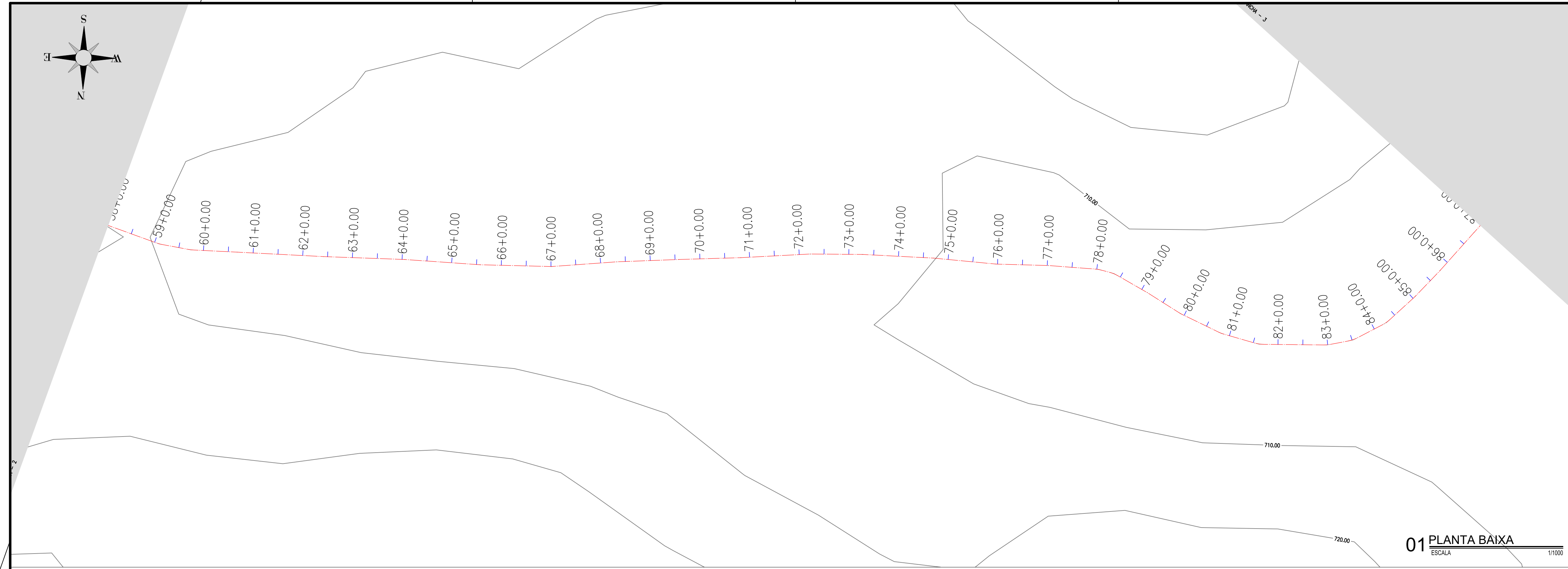
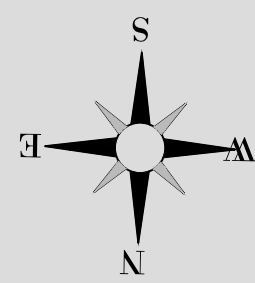
Antonio Igor Mesquita de Sousa
PROJETISTA
ANTONIO IGOR MESQUITA DE SOUSA
ENG. CIVIL - CREA 344038-CE

DESENHO:	PRANCHA N°:
01/01	09/15

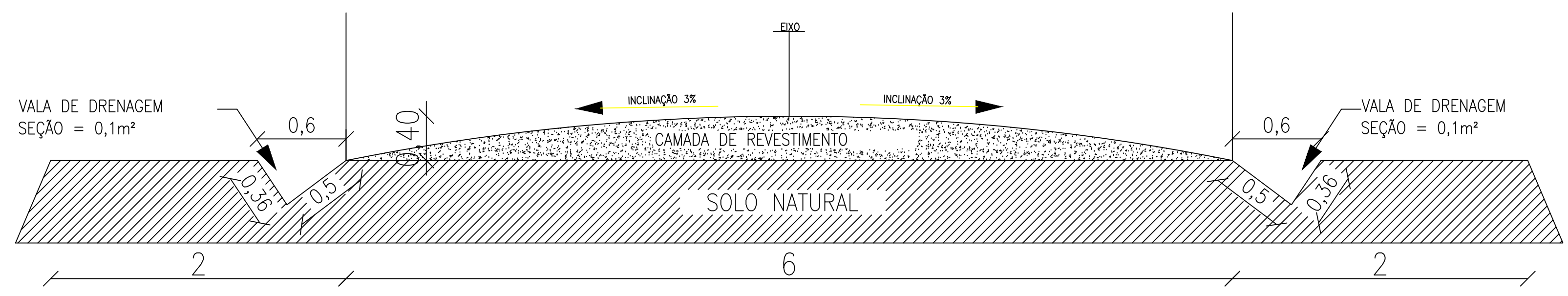
RECUPERAÇÃO DAS ESTRADAS VICINAIS EM ÁREAS RURAIS DO MUNICÍPIO

PROJETO GEOMÉTRICO
PLANTA BAIXA, SEÇÃO TIPO, PERFIL LONGITUDINAL E DETALHES

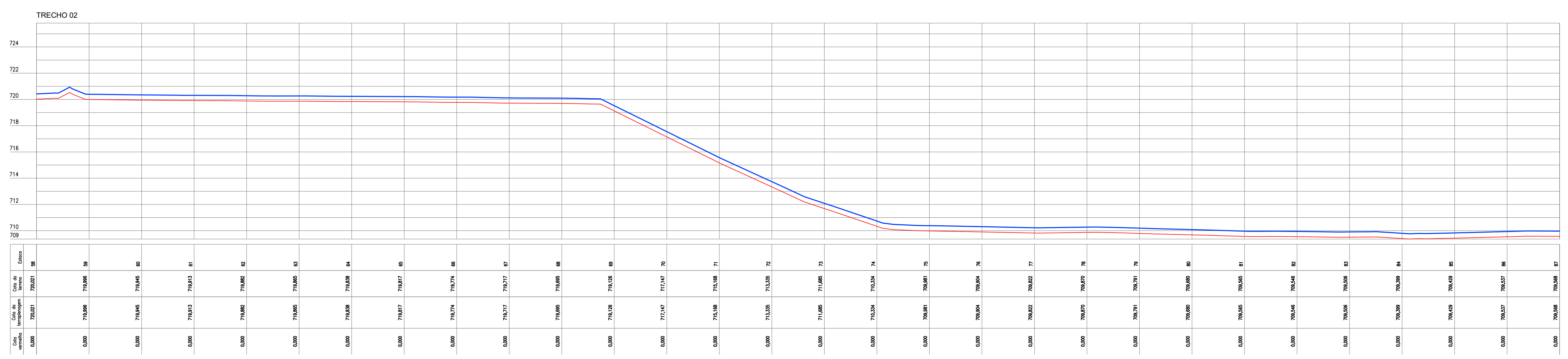
LOCAL:	DISTRITO DE BARROÇAS A LOCALIDADE DE GROSSOS / IPUERAS - CE
PROJETISTA:	ANTONIO IGOR MESQUITA DE SOUSA - ENG. CIVIL - CREA 344038-CE
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IPUERAS
DESENHISTA:	ABRAÃO MORAIS
ARQUIVO:	REC. ESTRADA VIC. GEO. PIÇARRAMENTO DWG
ESCALA:	INDICADA
DATA:	JUN/2024



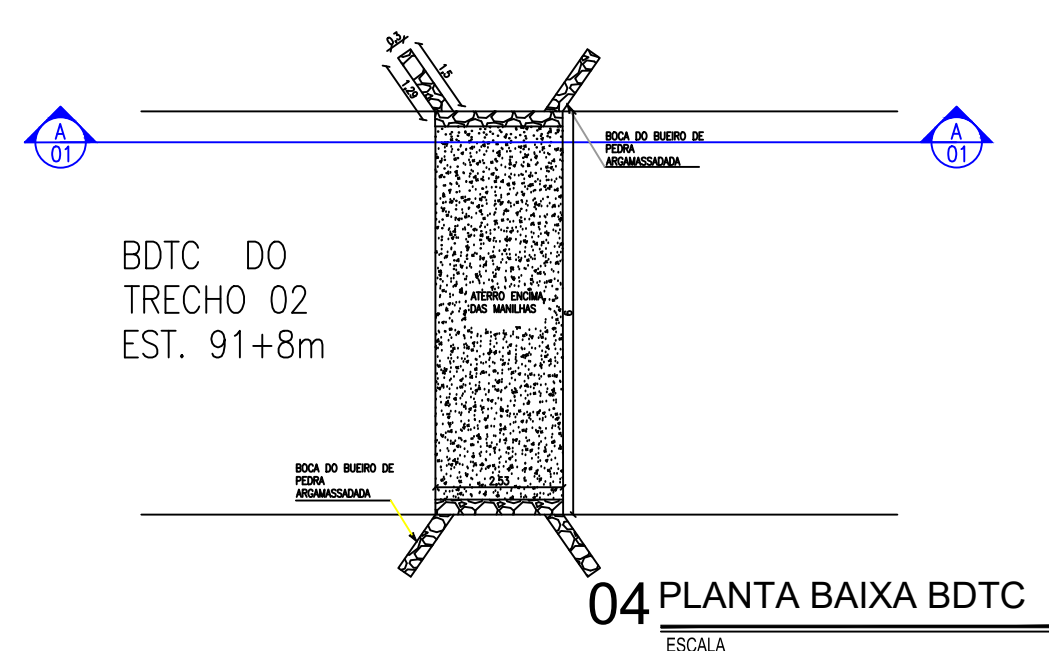
01 PLANTA BAIXA
ESCALA 1/1000



02 SEÇÃO TIPO
ESCALA 1/25



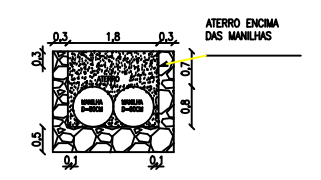
03 PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA H=1/2000, V=1/200



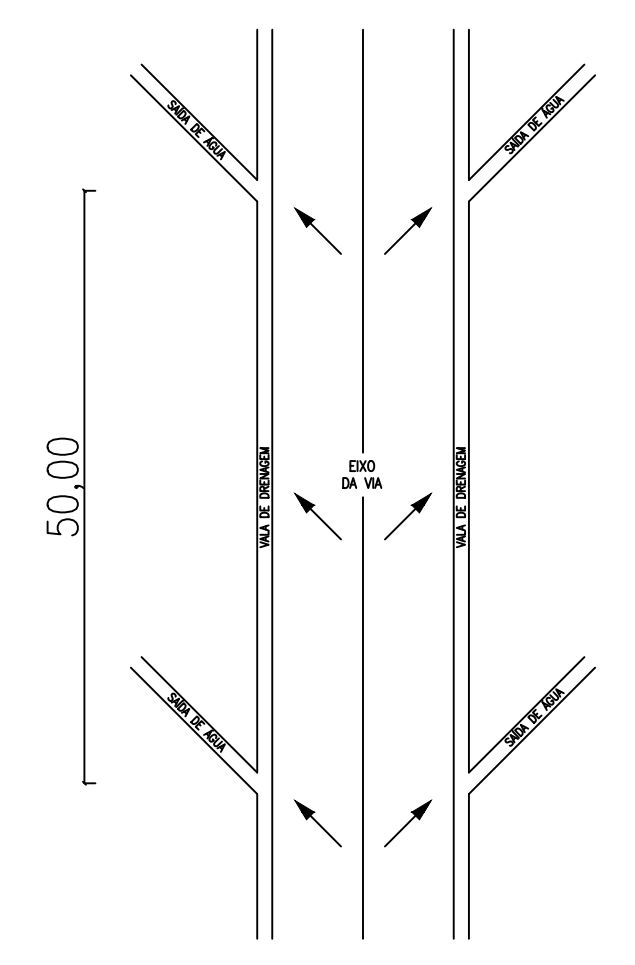
04 PLANTA BAIXA BDTC
ESCALA



05 DETALHE DA BOCA DO BUEIRO
ESCALA 1/150

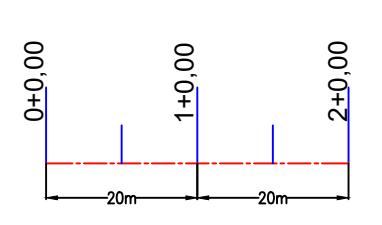


06 CORTE A-01
ESCALA



07 PLANTA DE DRENAGEM
ESCALA 1/250

LEGENDA DE DESENHOS

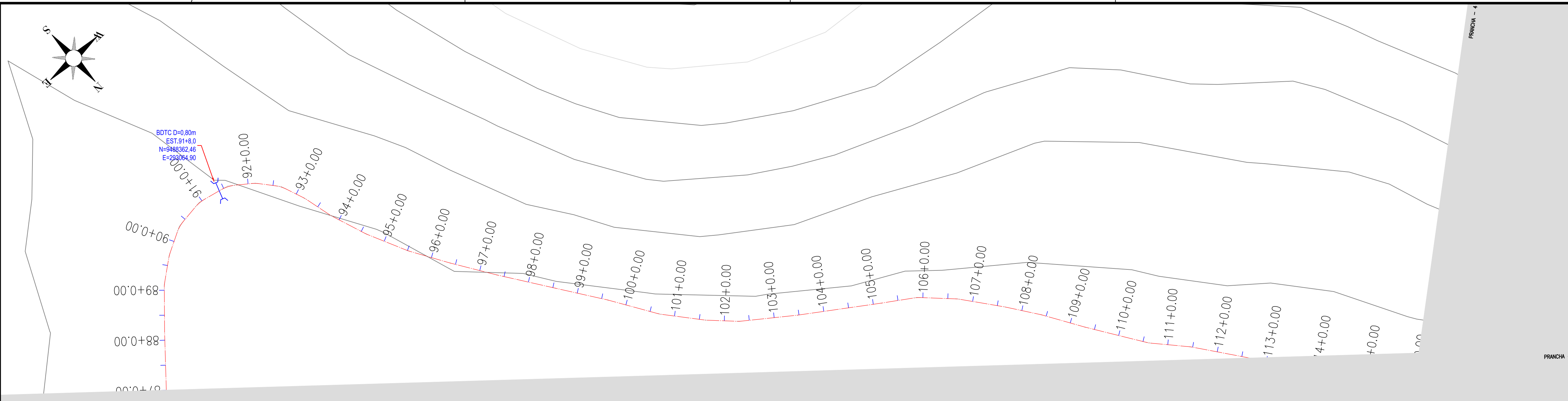


APROVAÇÃO:

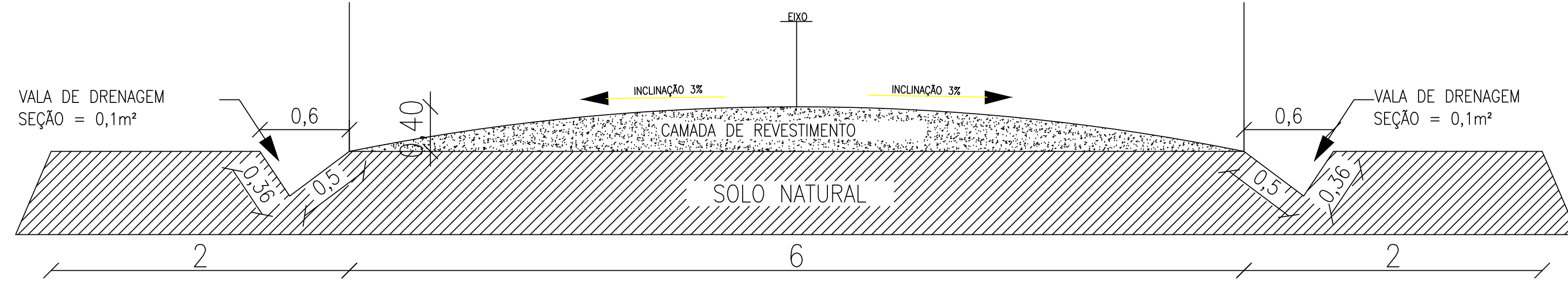
PROPRIETÁRIO	FISCALIZAÇÃO
PROJETA ANTONIO IGOR MESQUITA DE SOUSA ENG. CIVIL - CREA 344038-CE	

PREFEITURA MUNICIPAL DE IPUERIRAS		DESENHO:	PRANCHA N°
RECUPERAÇÃO DAS ESTRADAS VICINAIS EM ÁREAS RURAIS DO MUNICÍPIO		01/01	10/15
PROJETO GEOMÉTRICO PLANTA BAIXA, SEÇÃO TIPO, PERFIL LONGITUDINAL E DETALHES			
LOCAL:	DISTRITO DE BARROÇAS A LOCALIDADE DE GROSSOS / IPUERIRAS - CE		
PROJETISTA:	ANTONIO IGOR MESQUITA DE SOUSA - ENG. CIVIL - CREA 344038-CE		
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IPUERIRAS		
DESENHISTA:	ABRAÃO MORAIS		
ARQUIVO:	REC. ESTRADA VIC. GEO. PIÇARRAMENTO DWG		
ESCALA:	INDICADA		
DATA:	JUN/2024		

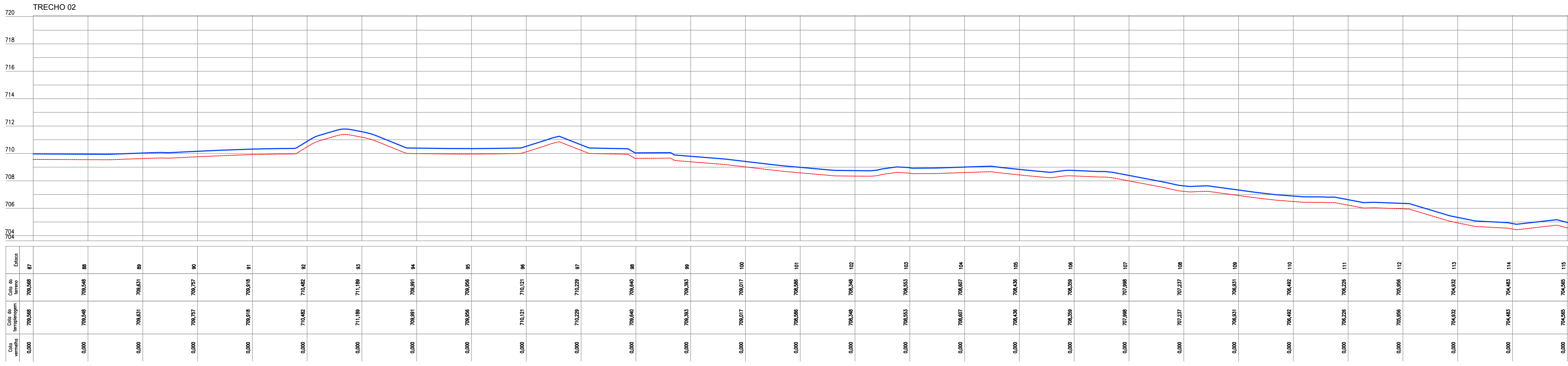




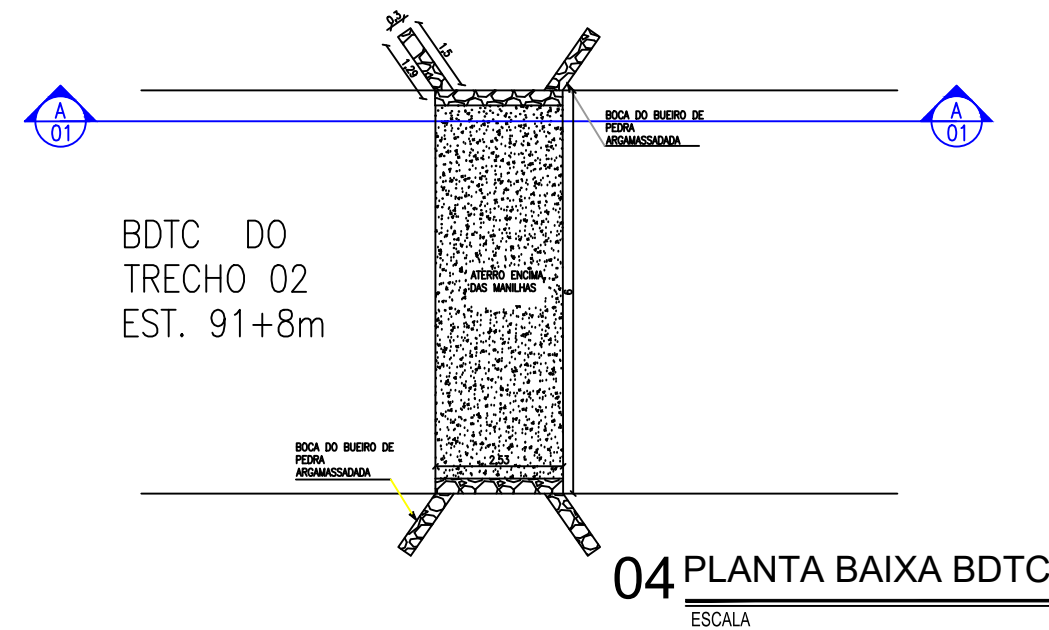
01 PLANTA BAIXA
ESCALA 1/1000



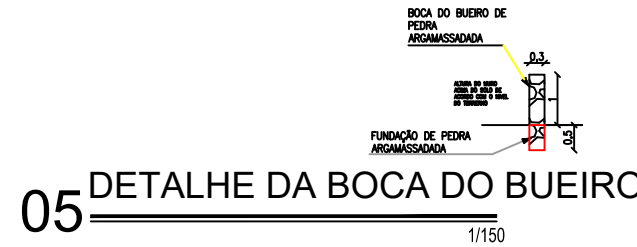
02 SEÇÃO TIPO
ESCALA 1/25



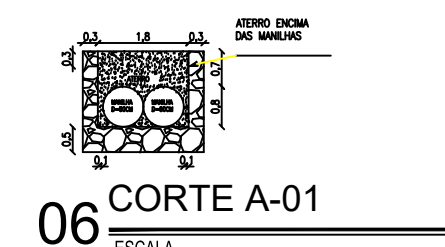
03 PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA H=1/2000, V=1/200



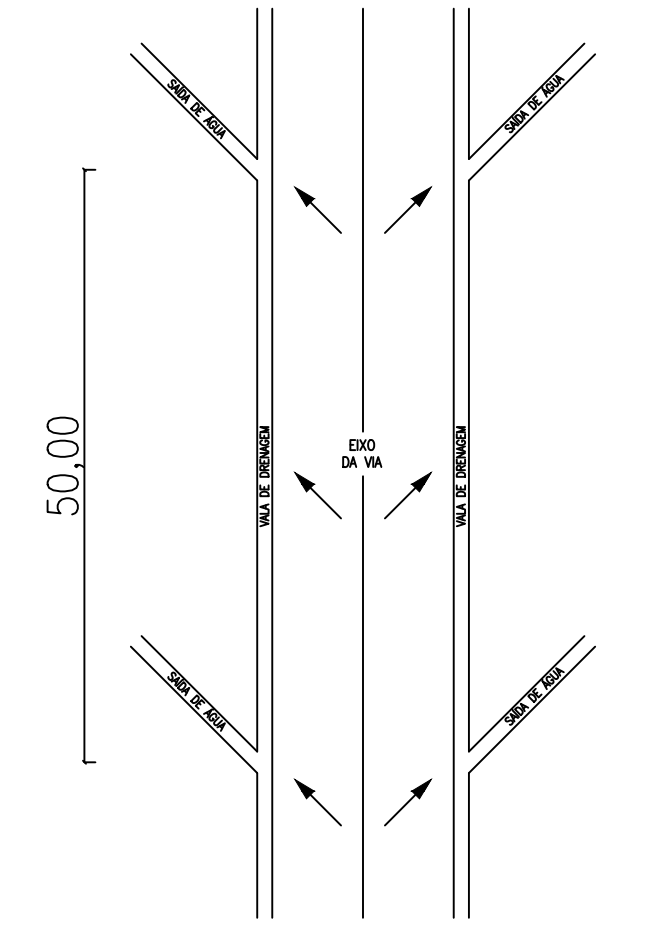
04 PLANTA BAIXA BDTC
ESCALA



05 DETALHE DA BOCA DO BUEIRO
ESCALA 1/150

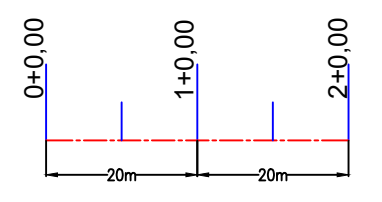


06 CORTE A-01
ESCALA



07 PLANTA DE DRENAGEM
ESCALA 1/250

LEGENDA DE DESENHOS



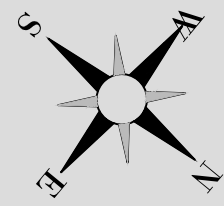
APROVAÇÃO:

PROPRIETÁRIO _____ FISCALIZAÇÃO _____

PROJETISTA
ANTÔNIO IGOR MESQUITA DE SOUSA
ENG. CIVIL - CREA 344038-CE

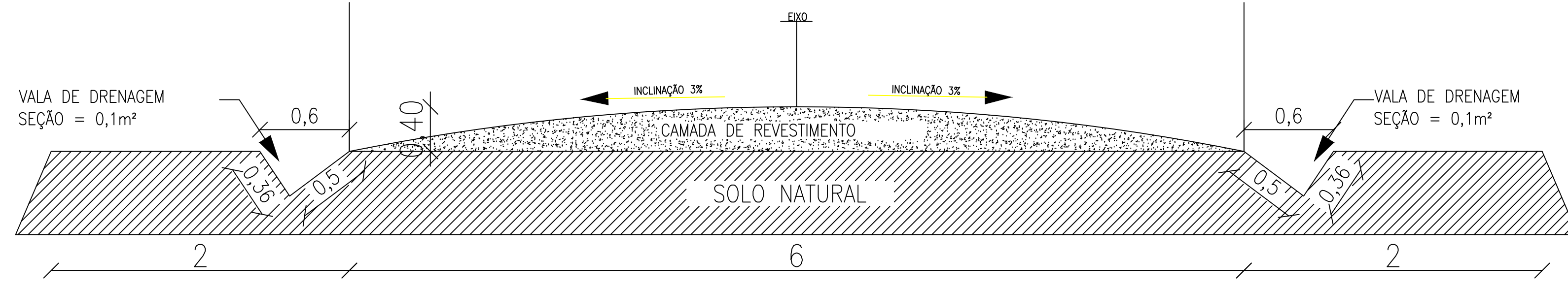
PREFEITURA MUNICIPAL DE IPUERIRAS		DESENHO:	PRANCHA N°
		01/01	11/15
RECUPERAÇÃO DAS ESTRADAS VICINAIS EM ÁREAS RURAIS DO MUNICÍPIO			
PROJETO GEOMÉTRICO PLANTA BAIXA, SEÇÃO TIPO, PERFIL LONGITUDINAL E DETALHES			

LOCAL:	DISTRITO DE BARROÇAS A LOCALIDADE DE GROSSOS / IPUERIRAS - CE	ESCALA:	INDICADA
PROJETISTA:	ANTÔNIO IGOR MESQUITA DE SOUSA - ENG. CIVIL - CREA 344038-CE	DATA:	
DESENHISTA:	ABRAÃO MORAIS	ARQUIVO:	JUN/2024
ARQUIVO:	REC. ESTRADA VIC. GEO. PIÇARRAMENTO DWG		

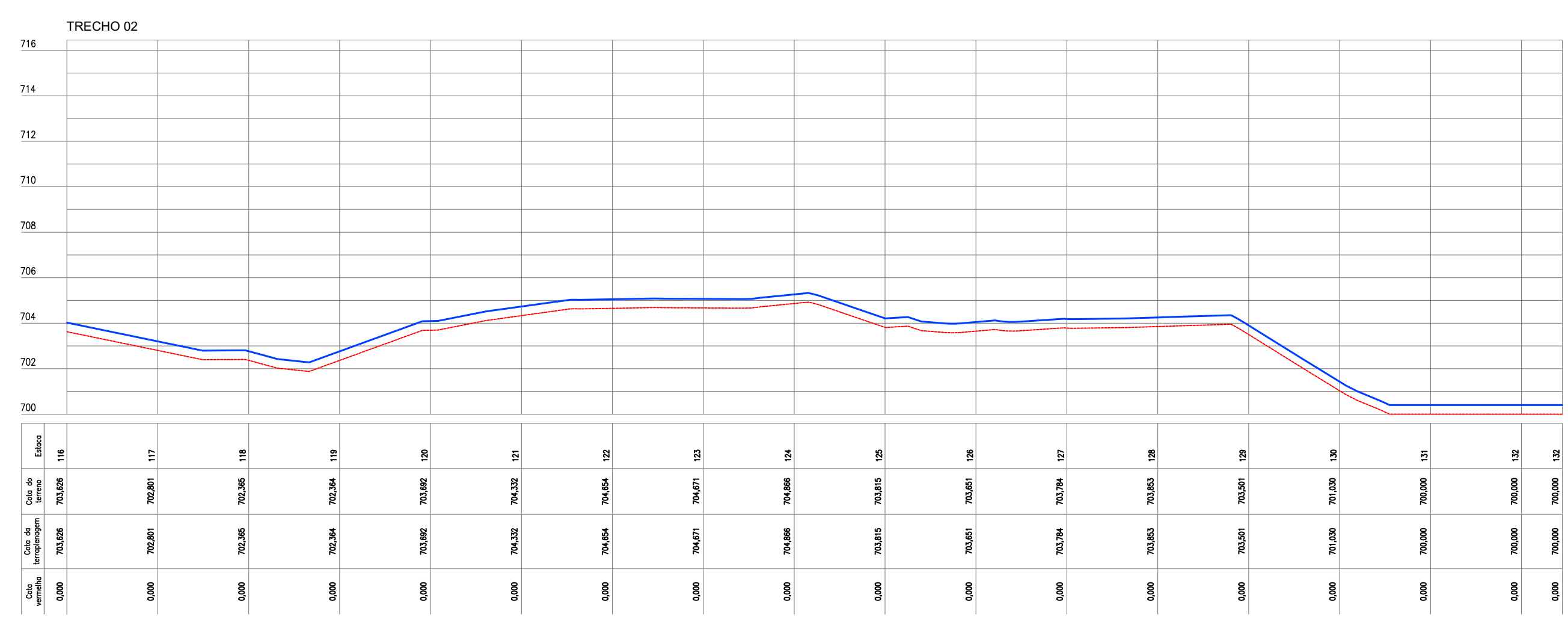


**LOCALIDADE:
GROSSOS**

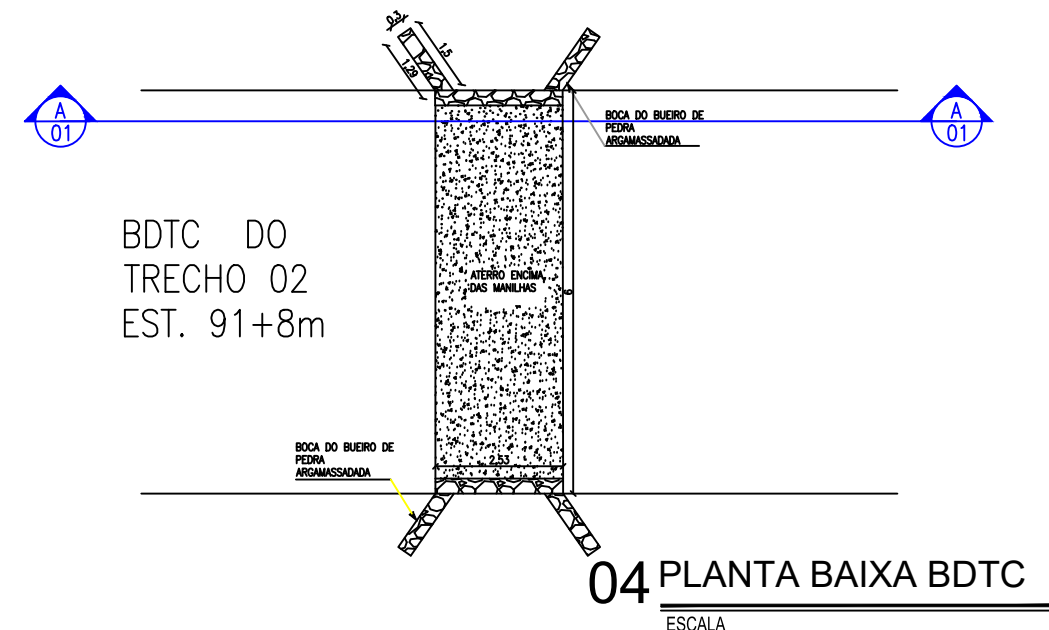
01 PLANTA BAIXA
ESCALA 1/1000



02 SEÇÃO TIPO
ESCALA 1/25



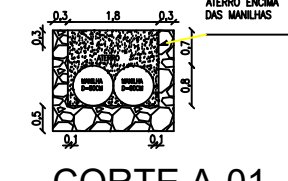
03 PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA H=1/2000, V=1/200



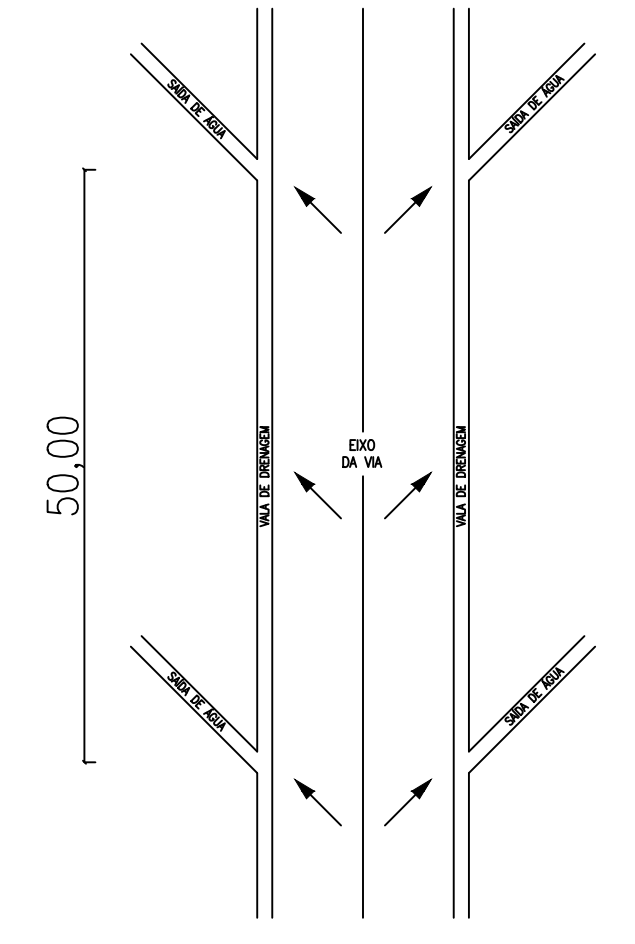
04 PLANTA BAIXA BDTC
ESCALA



05 DETALHE DA BOCA DO BUEIRO
ESCALA 1/150

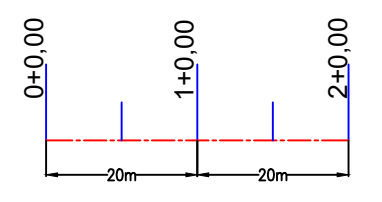


06 CORTE A-01
ESCALA



07 PLANTA DE DRENAGEM
ESCALA 1/250

LEGENDA DE DESENHOS



APROVAÇÃO:

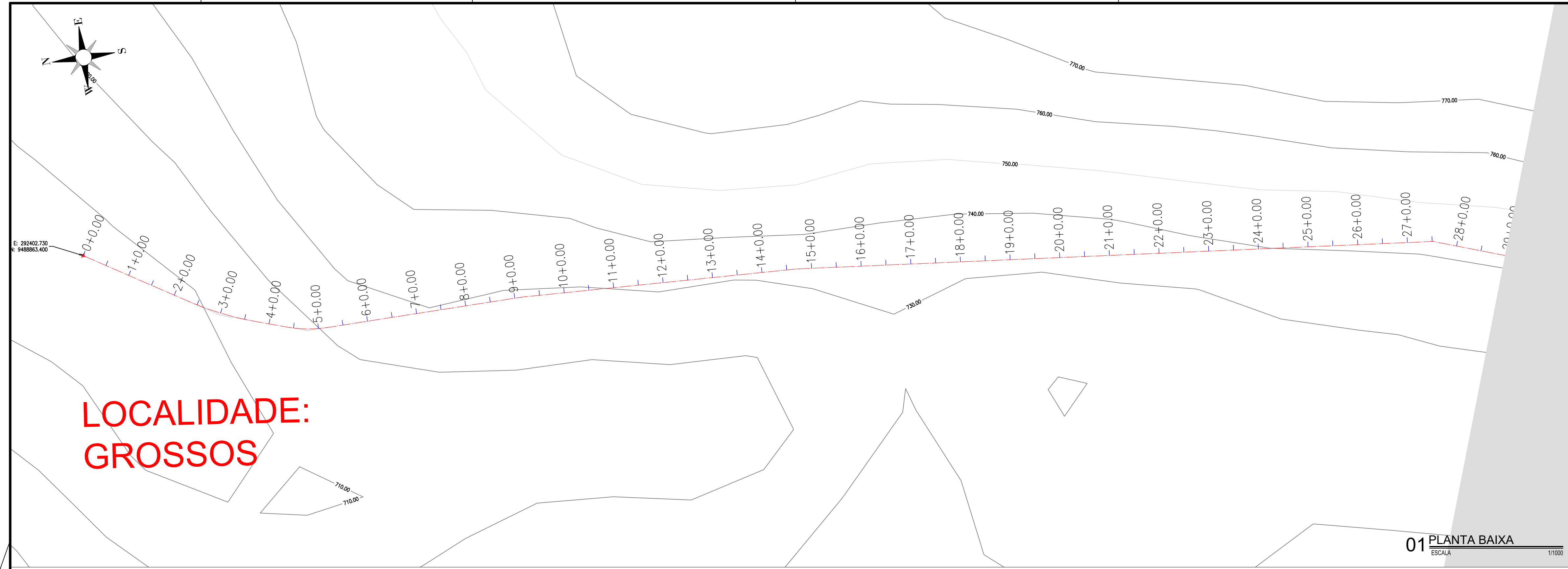
PROPRIETÁRIO

FISCALIZAÇÃO

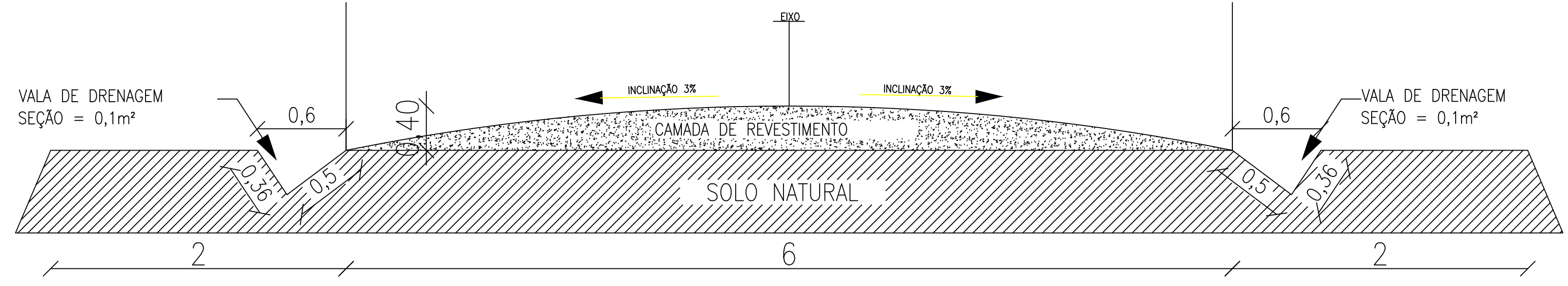
PROJETISTA
ANTONIO IGOR MESQUITA DE SOUSA
ENG. CIVIL - CREA 344038-CE

PREFEITURA MUNICIPAL DE IPUERIAS		DESENHO:	PRANCHA Nº:
		01/01	12/15
RECUPERAÇÃO DAS ESTRADAS VICINAIS EM ÁREAS RURAIS DO MUNICÍPIO			
PROJETO GEOMÉTRICO PLANTA BAIXA, SEÇÃO TIPO, PERFIL LONGITUDINAL E DETALHES			
LOCAL:	DISTRITO DE BARROCKAS A LOCALIDADE DE GROSSOS / IPUERIAS - CE		
PROJETISTA:	ANTONIO IGOR MESQUITA DE SOUSA - ENG. CIVIL - CREA 344038-CE	ESCALA:	INDICADA
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IPUERIAS	DATA:	
DESENHISTA:	ABRAÃO MORAIS		
ARQUIVO:	REC. ESTRADA VIC. GEO. PIÇARRAMENTO DWG		JUN/2024

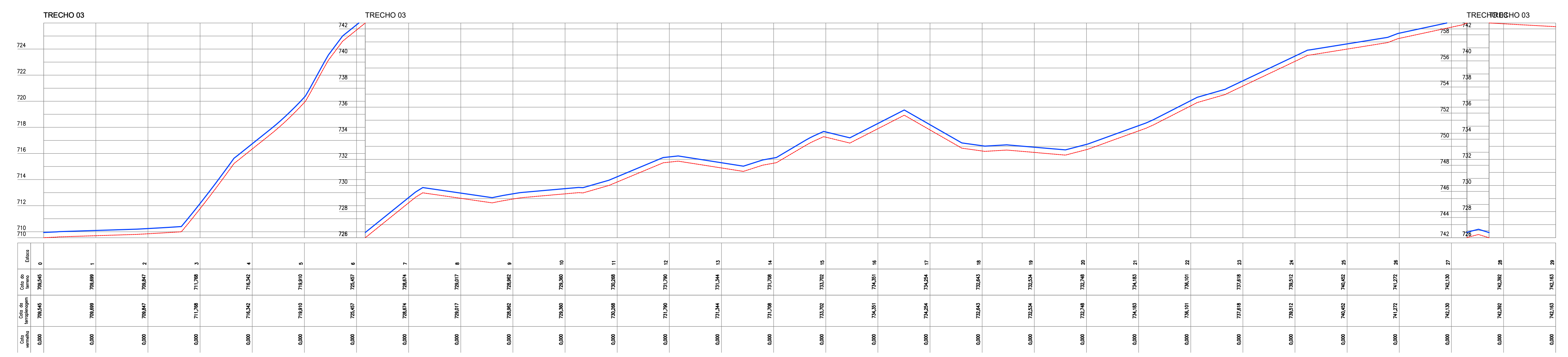




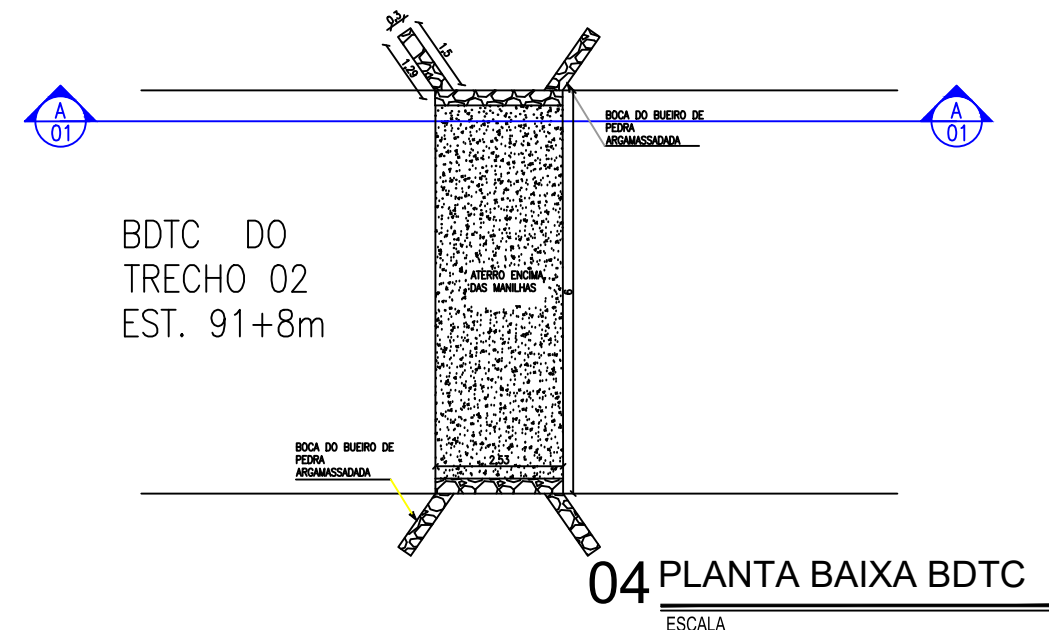
01 PLANTA BAIXA
ESCALA 1/1000



02 SEÇÃO TIPO
ESCALA 1/25



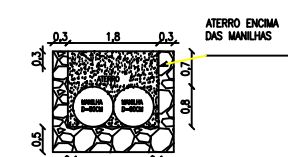
03 PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA H=10/2000 V=1/200



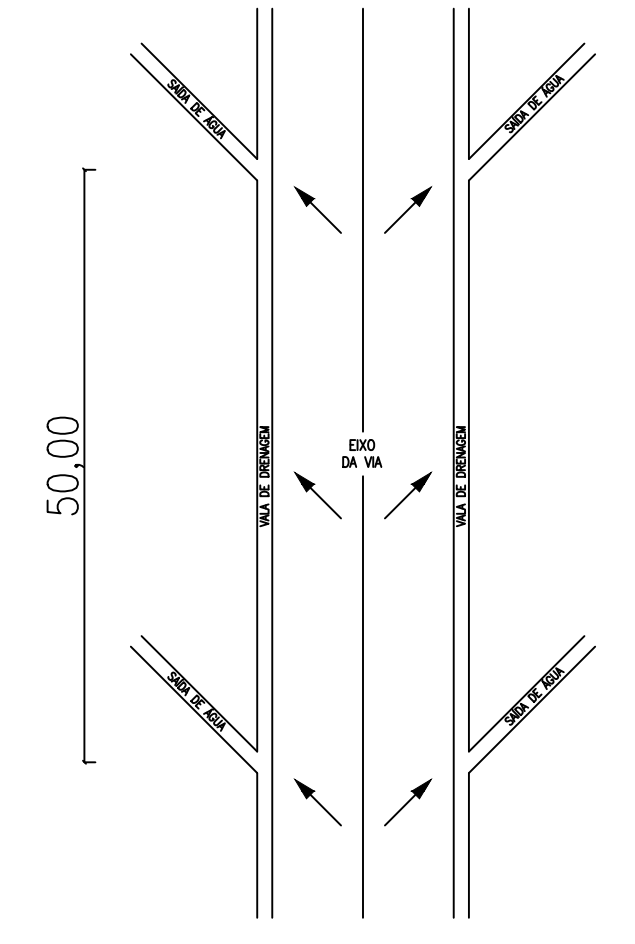
04 PLANTA BAIXA BDTC
ESCALA



05 DETALHE DA BOCA DO BUEIRO
ESCALA 1/150

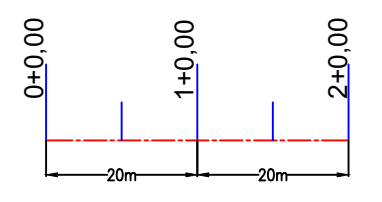


06 CORTE A-01
ESCALA



07 PLANTA DE DRENAGEM
ESCALA 1/250

LEGENDA DE DESENHOS



APROVAÇÃO:

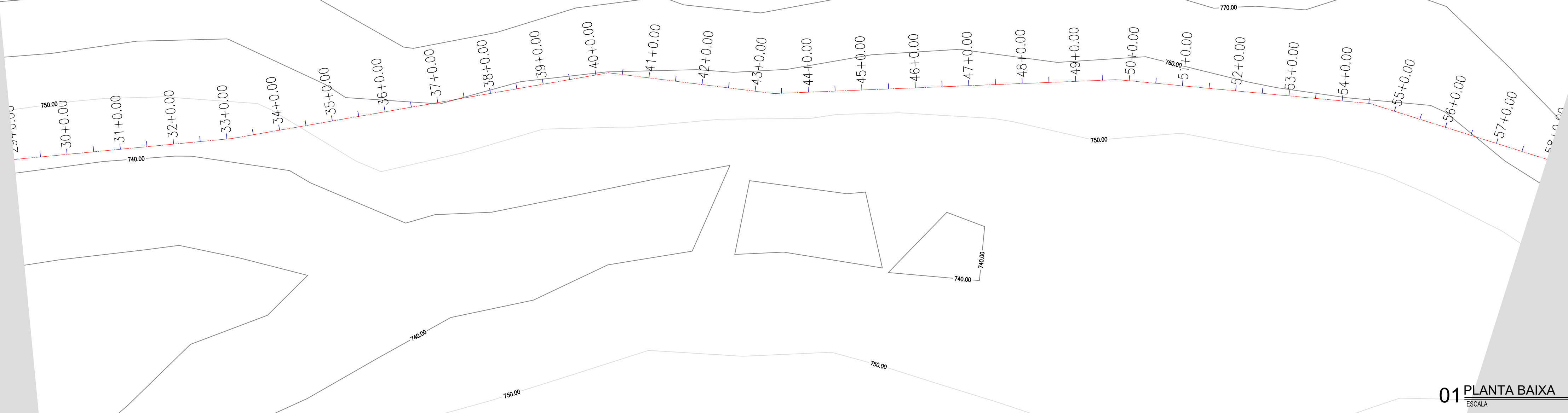
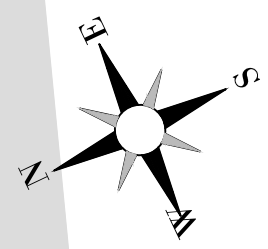
PROPRIETÁRIO

FISCALIZAÇÃO

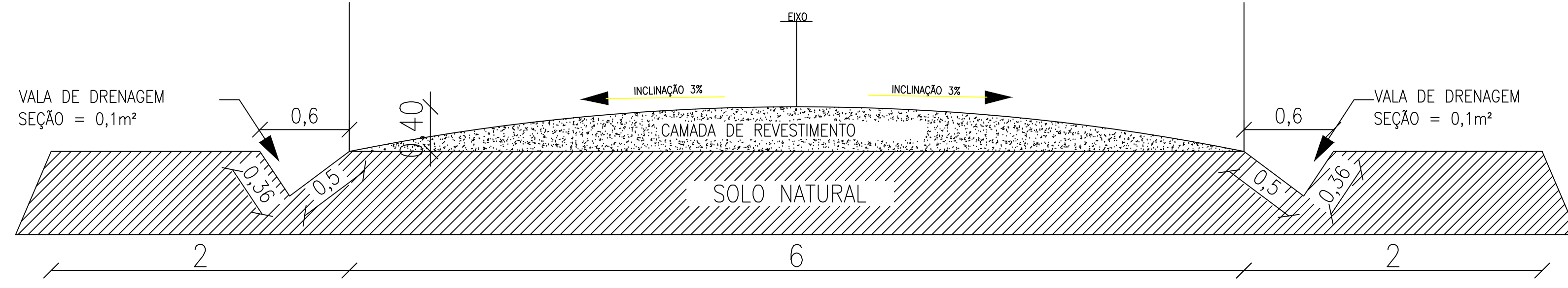
PROJETISTA
ANTONIO IGOR MESQUITA DE SOUSA
ENG. CIVIL - CREA 344038-CE

PREFEITURA MUNICIPAL DE IPUERIRAS		DESENHO:	PRANCHA N°
		01/01	13/15
RECUPERAÇÃO DAS ESTRADAS VICINAIS EM ÁREAS RURAIS DO MUNICÍPIO			
PROJETO GEOMÉTRICO PLANTA BAIXA, SEÇÃO TIPO, PERFIL LONGITUDINAL E DETALHES			
LOCAL:	LOCALIDADE DE GROSSOS À LOCALIDADE DE BONUSSUCO / IPUERIRAS - CE		
PROJETISTA:	ANTONIO IGOR MESQUITA DE SOUSA - ENG. CIVIL - CREA 344038-CE		
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IPUERIRAS		
DESENHISTA:	ABRAÃO MORAIS		
ARQUIVO:	REC. ESTRADA VIC. GEO. PIÇARRAMENTO DWG		
ESCALA:	INDICADA		
DATA:	JUN/2024		

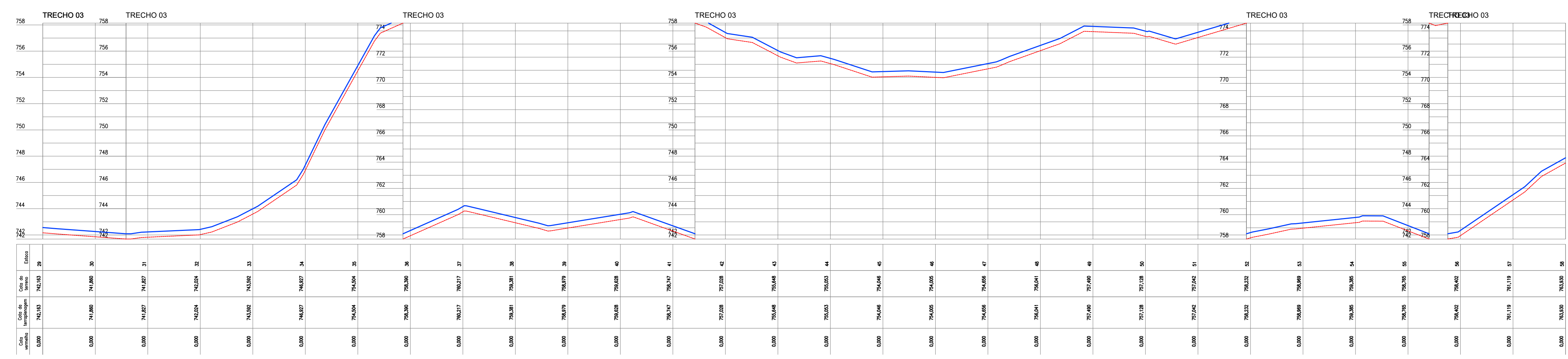




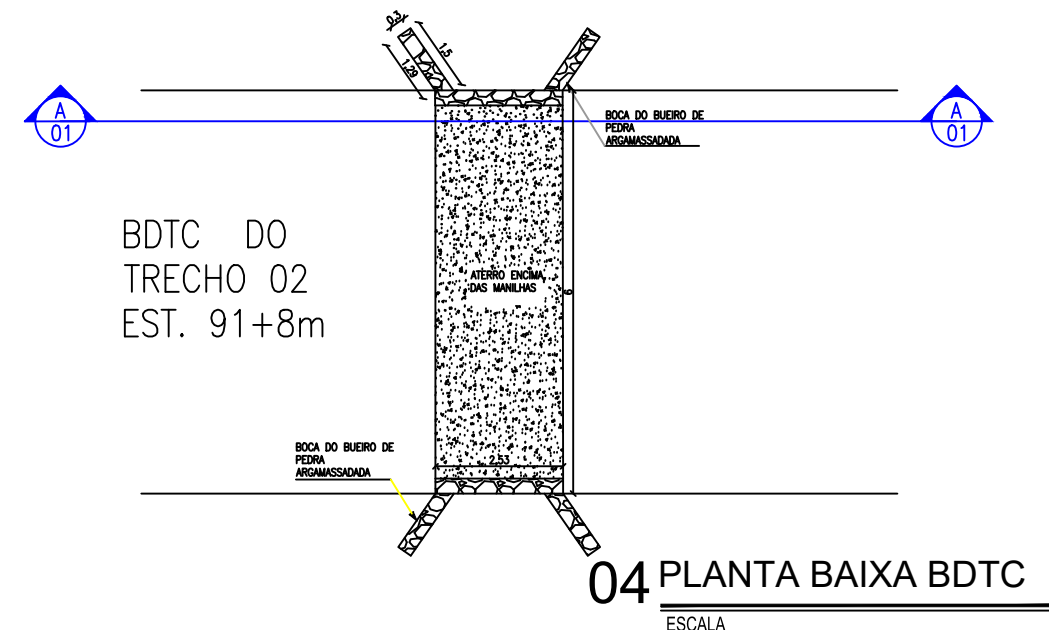
01 PLANTA BAIXA
ESCALA 1/1000



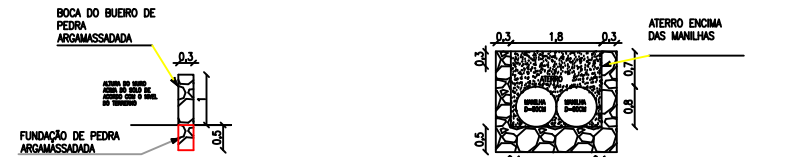
02 SEÇÃO TIPO
ESCALA 1/25



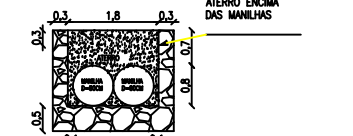
03 PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA H=1/2000, V=1/200



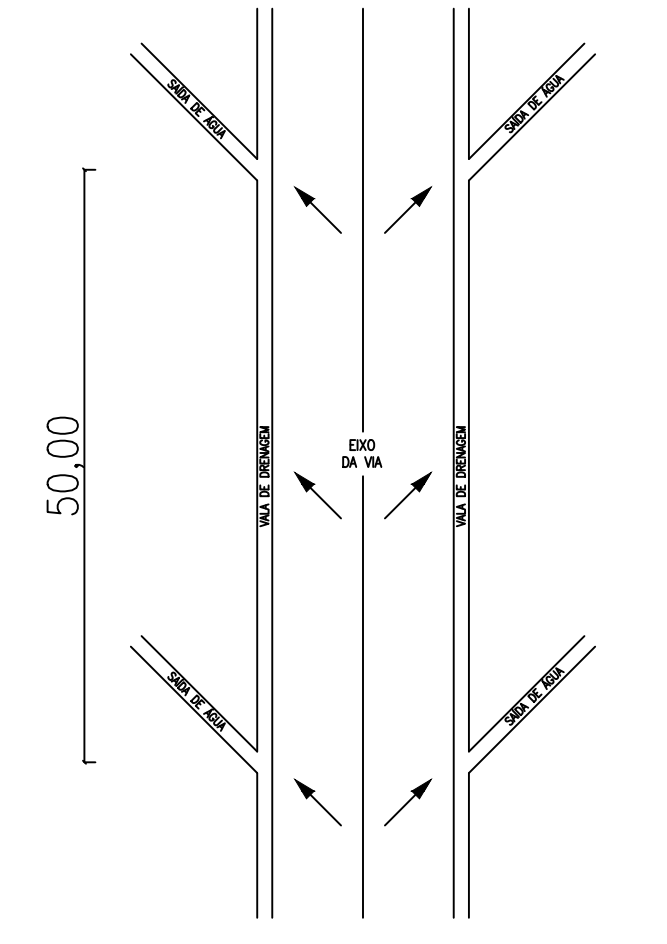
04 PLANTA BAIXA BDTC
ESCALA



05 DETALHE DA BOCA DO BUEIRO
ESCALA 1/150

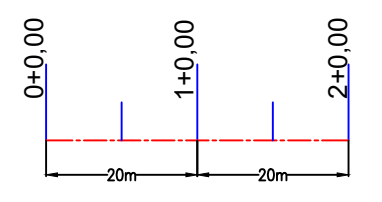


06 CORTE A-01
ESCALA



07 PLANTA DE DRENAGEM
ESCALA 1/250

LEGENDA DE DESENHOS



APROVAÇÃO:

PROPRIETÁRIO _____ FISCALIZAÇÃO _____

PROJETISTA
ANTÔNIO IGOR MESQUITA DE SOUSA
ENG. CIVIL - CREA 34408/CE

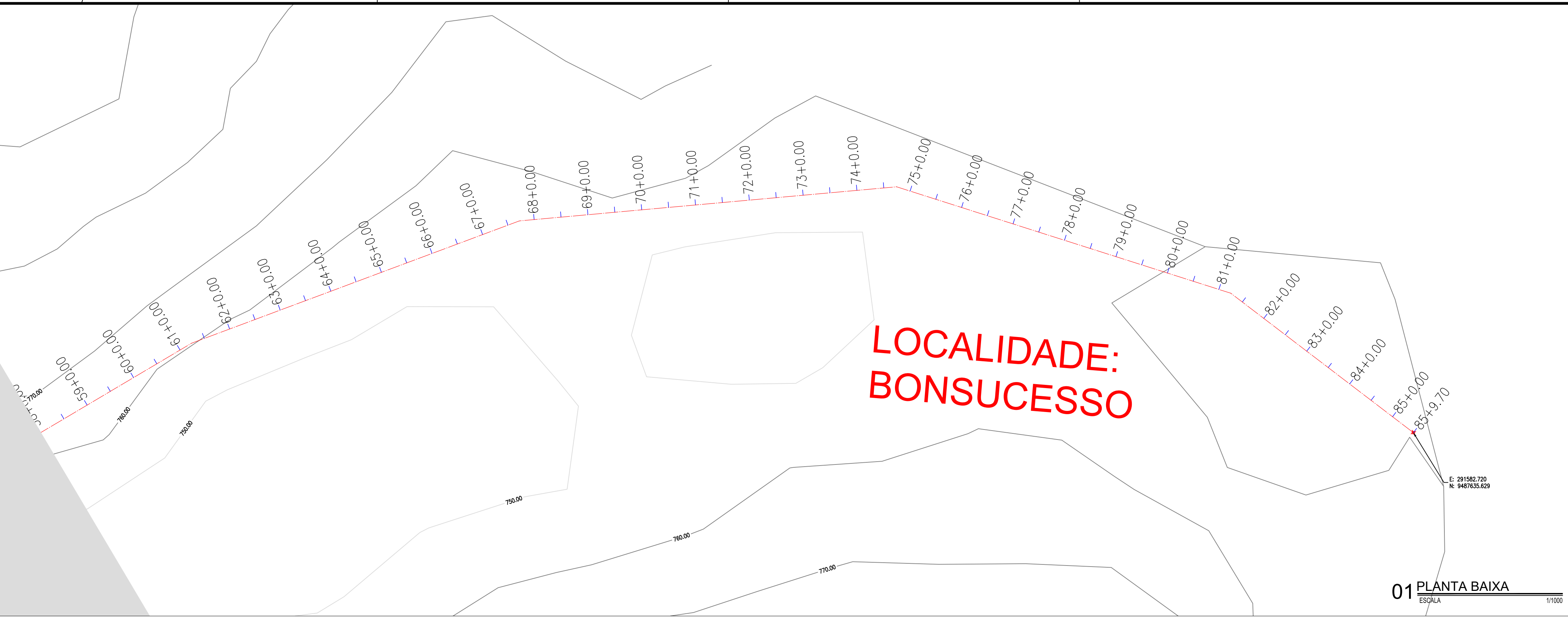
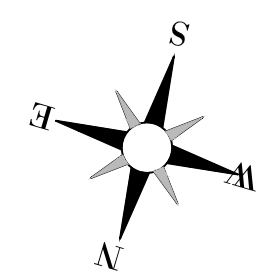
DESENHO	PRANCHA N°
01/01	14/15

PREFEITURA MUNICIPAL DE IPUERIRAS

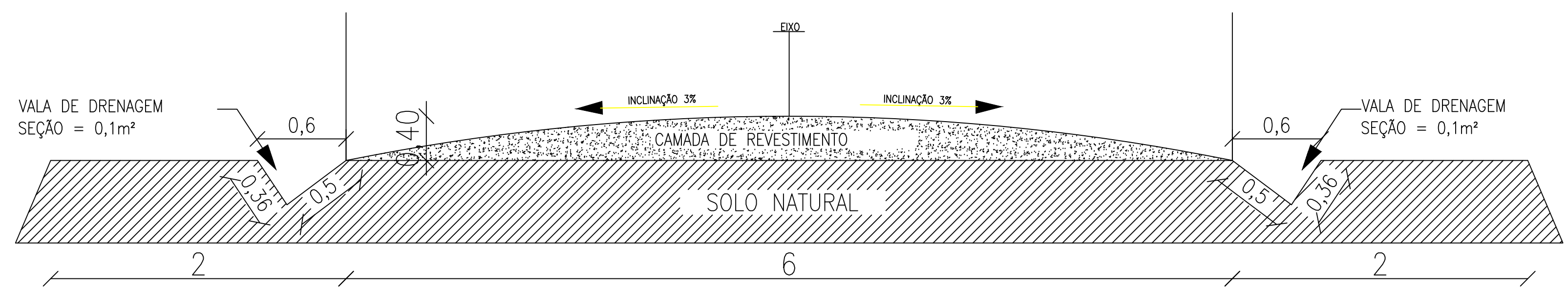
RECUPERAÇÃO DAS ESTRADAS VICINAIS EM ÁREAS RURAIS DO MUNICÍPIO

PROJETO GEOMÉTRICO
PLANTA BAIXA, SEÇÃO TIPO, PERFIL LONGITUDINAL E DETALHES

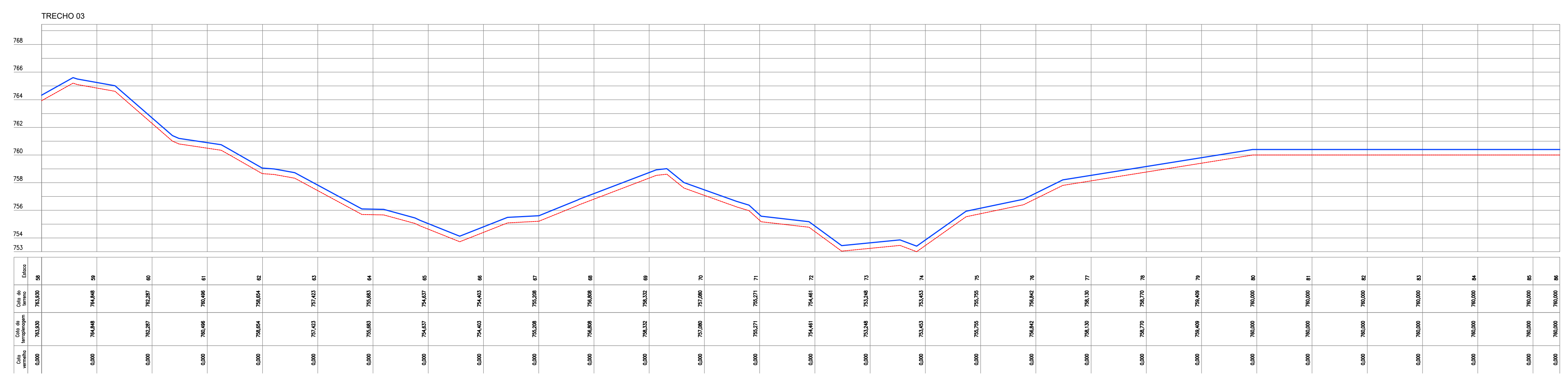
LOCAL:	LOCALIDADE DE GROSSOS À LOCALIDADE DE BONUSSOBU / IPUERIRAS - CE
PROJETISTA:	ANTÔNIO IGOR MESQUITA DE SOUSA - ENG. CIVIL - CREA 34408/CE
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IPUERIRAS
DESENHISTA:	ABRAÃO MORAIS
ARQUIVO:	REC. ESTRADA VIC. GEO. PIÇARRAMENTO DWG
ESCALA:	INDICADA
DATA:	JUN/2024



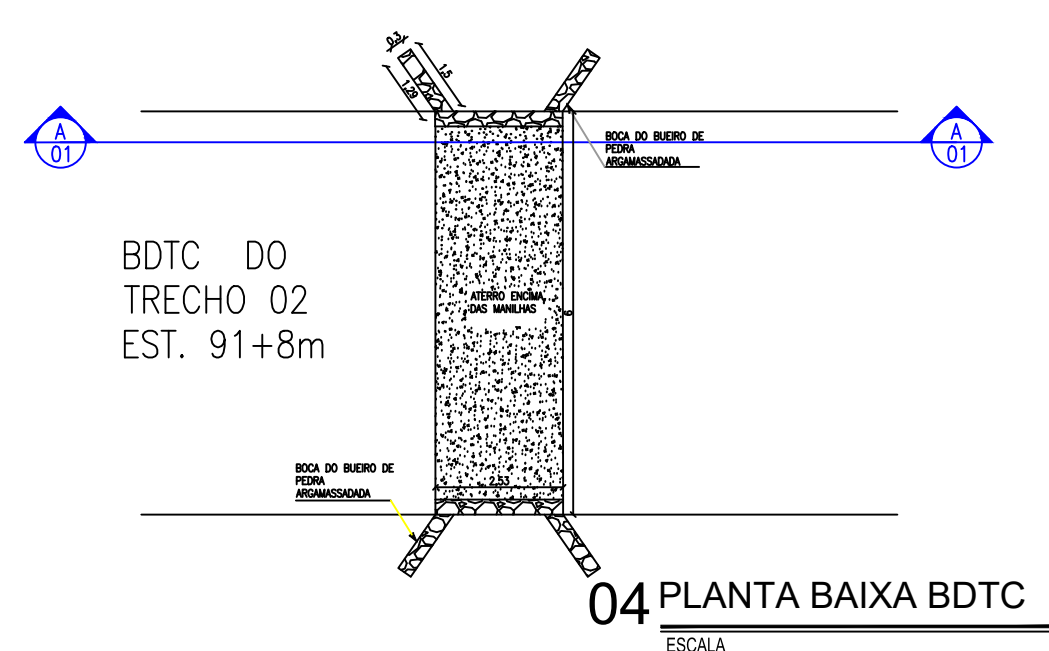
01 PLANTA BAIXA
ESCALA 1/1000



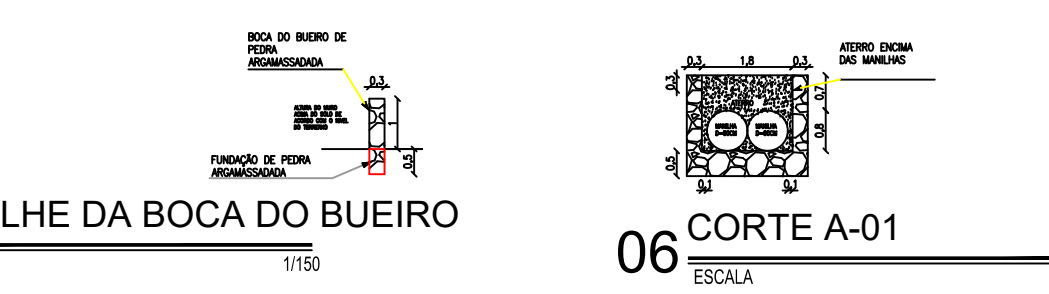
02 SEÇÃO TIPO
ESCALA 1/25



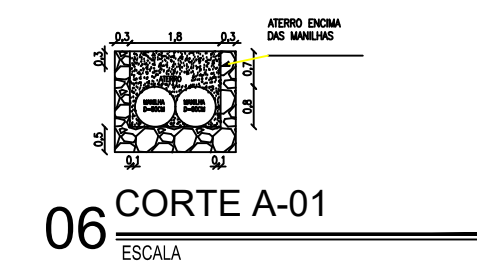
03 PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA H=10/000, V=1/200



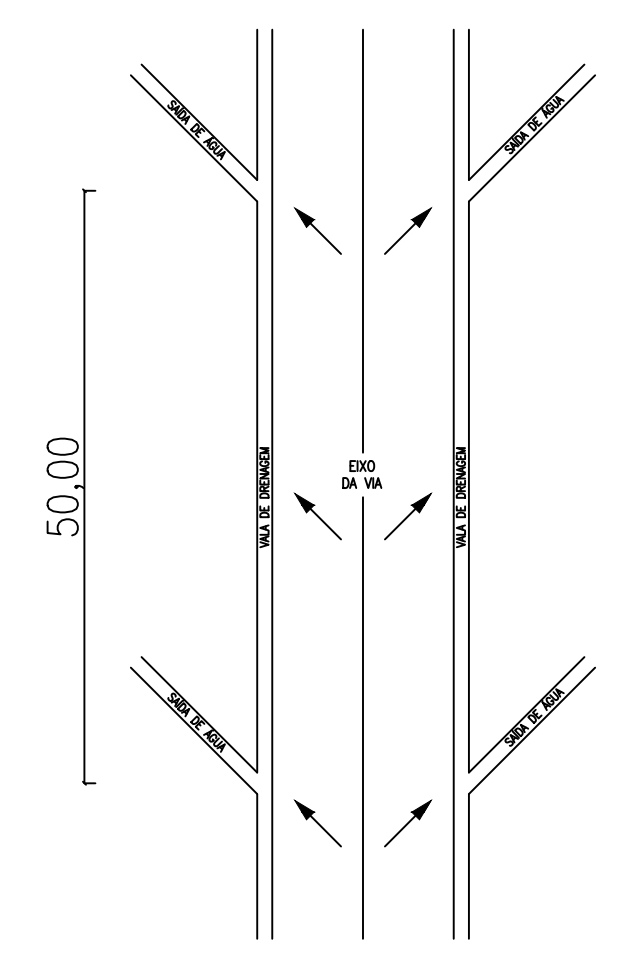
04 PLANTA BAIXA BDTC
ESCALA



05 DETALHE DA BOCA DO BUEIRO
ESCALA 1/150

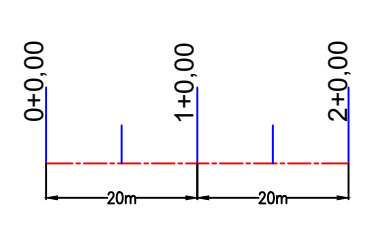


06 CORTE A-01
ESCALA 1/150



07 PLANTA DE DRENAGEM
ESCALA 1/250

LEGENDA DE DESENHOS

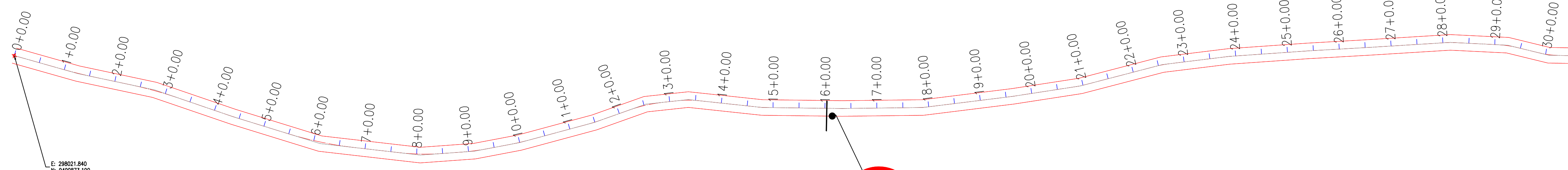
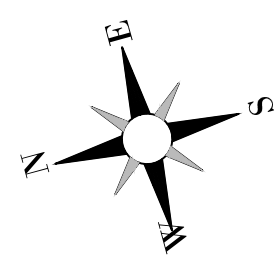


APROVAÇÃO:

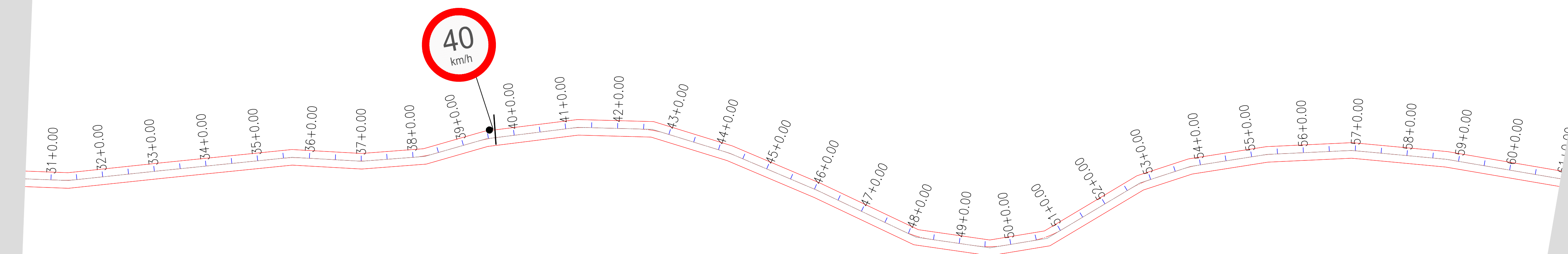
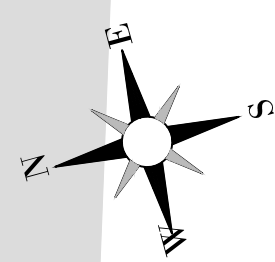
PROPRIETÁRIO	FISCALIZAÇÃO
PROJETISTA ANTÔNIO IGOR MESQUITA DE SOUSA ENG. CIVIL - CREA 344038-CE	

PREFEITURA MUNICIPAL DE IPUEIRAS		DESENHO:	PRANCHA N°
		01/01	15/15
RECUPERAÇÃO DAS ESTRADAS VICINAIS EM ÁREAS RURAIS DO MUNICÍPIO			
PROJETO GEOMÉTRICO PLANTA BAIXA, SEÇÃO TIPO, PERFIL LONGITUDINAL E DETALHES			
LOCAL:	LOCALIDADE DE GROSSOS À LOCALIDADE DE BONSUCESSO / IPUEIRAS - CE		
PROJETISTA:	ANTÔNIO IGOR MESQUITA DE SOUSA - ENG. CIVIL - CREA 344038-CE	ESCALA:	INDICADA
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IPUEIRAS	DATA:	
DESENHISTA:	ABRAÃO MORAIS		
ARQUIVO:	REC. ESTRADA VIC. GEO. P/CARRAMENTO DWG		JUN/2024

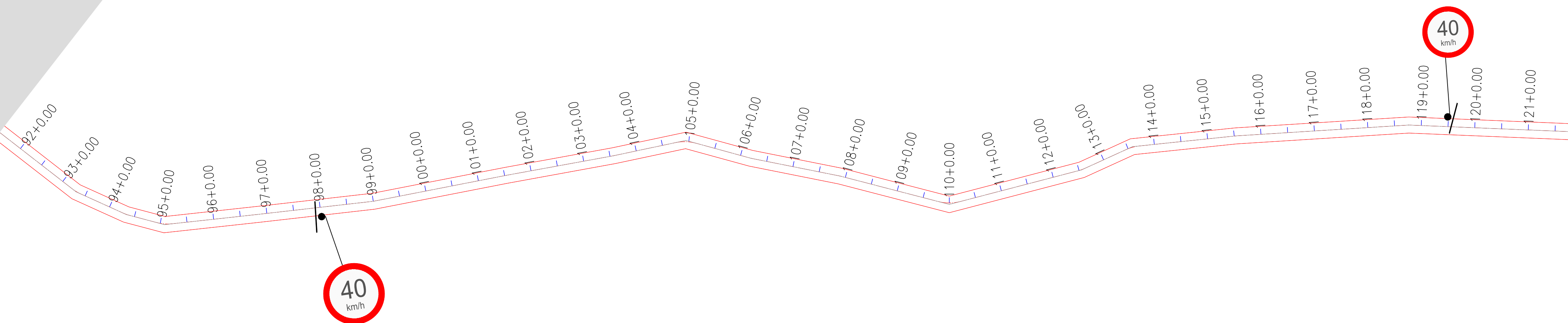
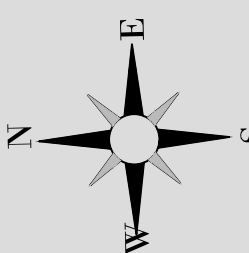
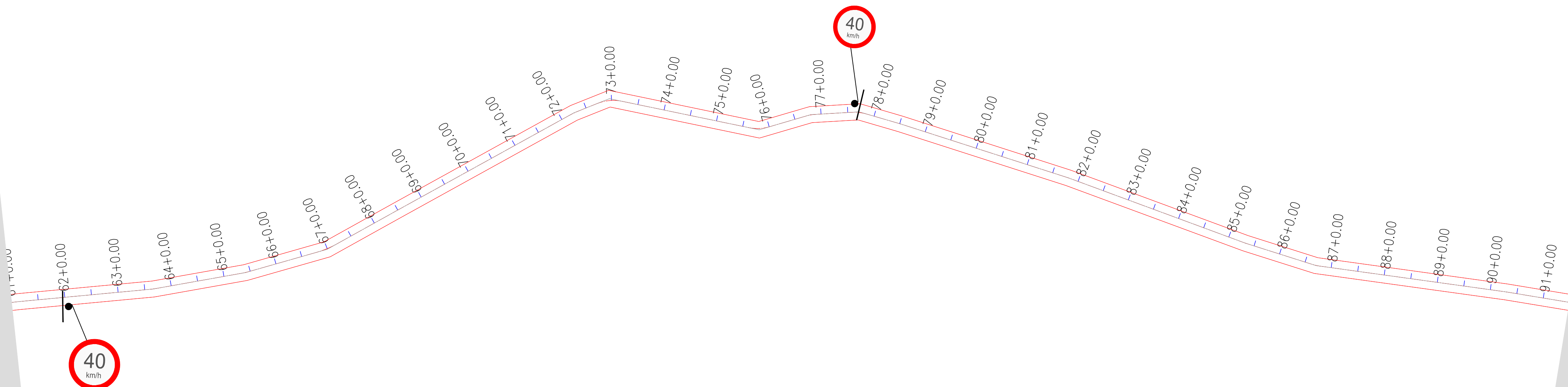
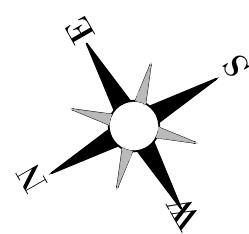




DISTRITO:
SÃO PEDRO



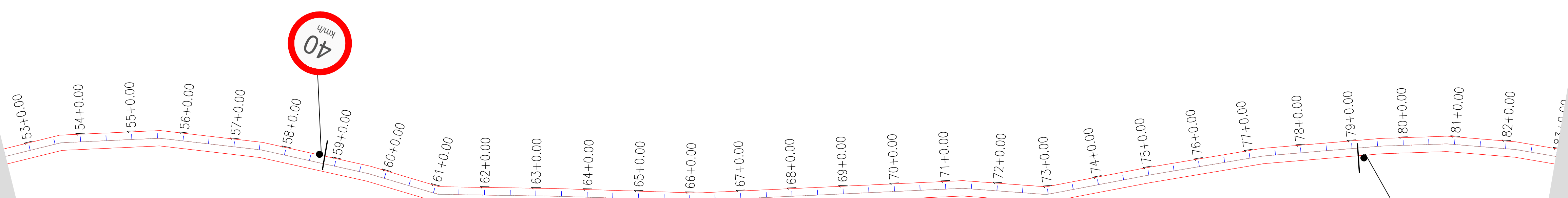
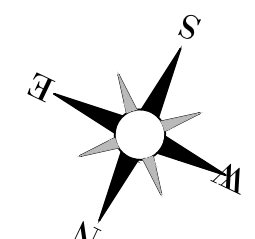
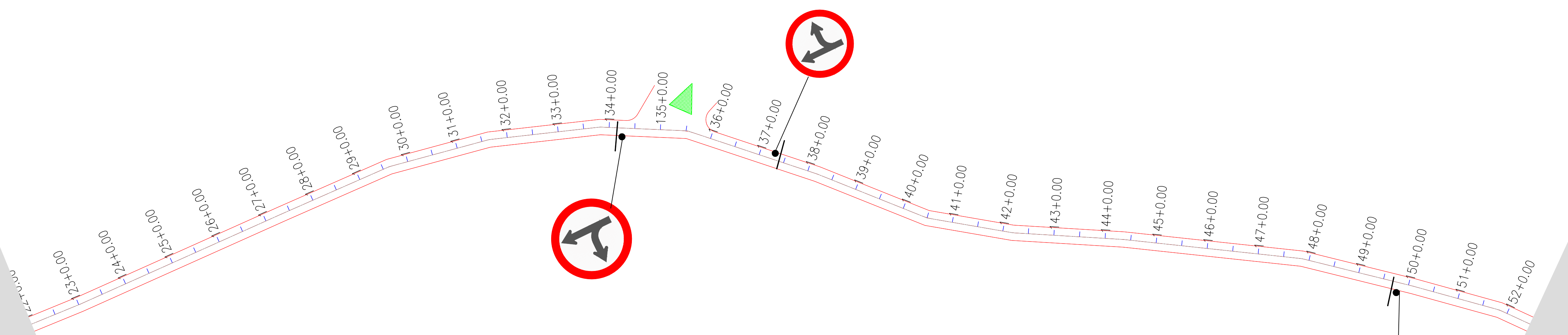
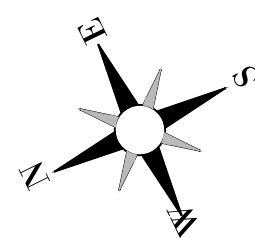
APROVAÇÃO:	
_____	_____
PROPRIETÁRIO	FISCALIZAÇÃO
 PROJETA ANTONIO IGOR MESQUITA DE SOUSA ENG. CIVIL - CREA 344038-CE	
PREFEITURA MUNICIPAL DE IPUEIRAS	DESENHO: 01/01 PRANCHA N° 01/08
RECUPERAÇÃO DAS ESTRADAS VICINAIS EM ÁREAS RURAIS DO MUNICÍPIO PROJETO SINALIZAÇÃO PLANTA BAIXA	
LOCAL:	LOCALIDADE DE SÃO PEDRO AO DISTRITO DE BARROCAS / IPUEIRAS - CE
PROJETISTA:	ANTONIO IGOR MESQUITA DE SOUSA - ENG. CIVIL - CREA 344038-CE
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IPUEIRAS
DESENHISTA:	ABRAÃO MORAIS
ARQUIVO:	REC. ESTRADA VIC. SIN. PIÇARRAMENTO DWG
ESCALA:	1/1500
DATA:	JUN/2024
	



PRM02H - 4

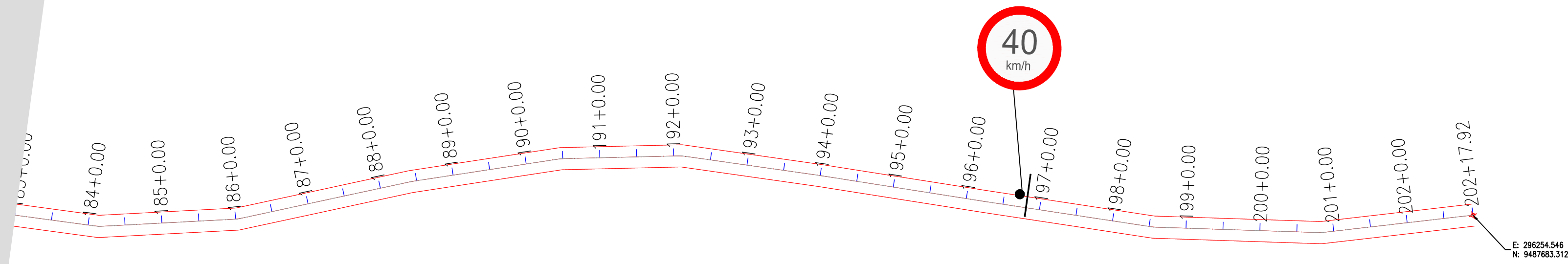
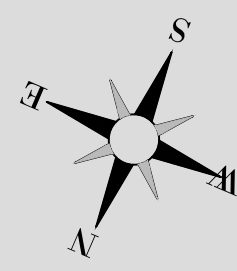
APROVAÇÃO:		FISCALIZAÇÃO	
_____ <i>Antonio Igor Mesquita de Sousa</i> <small>PROJETISTA ANTONIO IGOR MESQUITA DE SOUSA ENG CIVIL - CREA 344038-CE</small>		_____ <small>FISCALIZAÇÃO</small>	
PREFEITURA MUNICIPAL DE IPUEIRAS		DESENHO:	PRANCHA N°
RECUPERAÇÃO DAS ESTRADAS VICINAIS EM ÁREAS RURAIS DO MUNICÍPIO		01/01	02/08
PROJETO SINALIZAÇÃO PLANTA BAIXA E DETALHAMENTO			
LOCAL:	LOCALIDADE DE SÃO PEDRO AO DISTRITO DE BARROCCAS / IPUEIRAS - CE		
PROJETISTA:	ANTONIO IGOR MESQUITA DE SOUSA - ENG CIVIL - CREA 344038-CE	ESCALA:	1/1500
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IPUEIRAS	DATA:	
DESENHISTA:	ABRAÃO MORAIS	ARQUIVO:	JUN2024
ARQUIVO:	REC_ESTRADA VIC_SIN_PÇARRAMENTO DWG		





APROVAÇÃO:	
PROPRIETÁRIO	FISCALIZAÇÃO
<i>Antonio Igor Mesquita de Sousa</i>	
<small>PROJETISTA ANTONIO IGOR MESQUITA DE SOUSA ENG CIVIL - CREA 34408/CE</small>	
PREFEITURA MUNICIPAL DE IPUERIAS	DESENHO: 01/01 PRANCHA N° 03/08
RECUPERAÇÃO DAS ESTRADAS VICINAIS EM ÁREAS RURAIS DO MUNICÍPIO	
PROJETO SINALIZAÇÃO PLANTA BAIXA E DETALHAMENTO	
LOCAL:	LOCALIDADE DE SÃO PEDRO AO DISTRITO DE BARROCAS / IPUERIAS - CE
PROJETISTA:	ANTONIO IGOR MESQUITA DE SOUSA - ENG CIVIL - CREA 34408/CE
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IPUERIAS
DESENHISTA:	ABRAÃO MORAIS
ARQUIVO:	REC. ESTRADA VIC. SN. PIÇARRAMENTO DWG
ESCALA:	1/1000
DATA:	JUN/2024

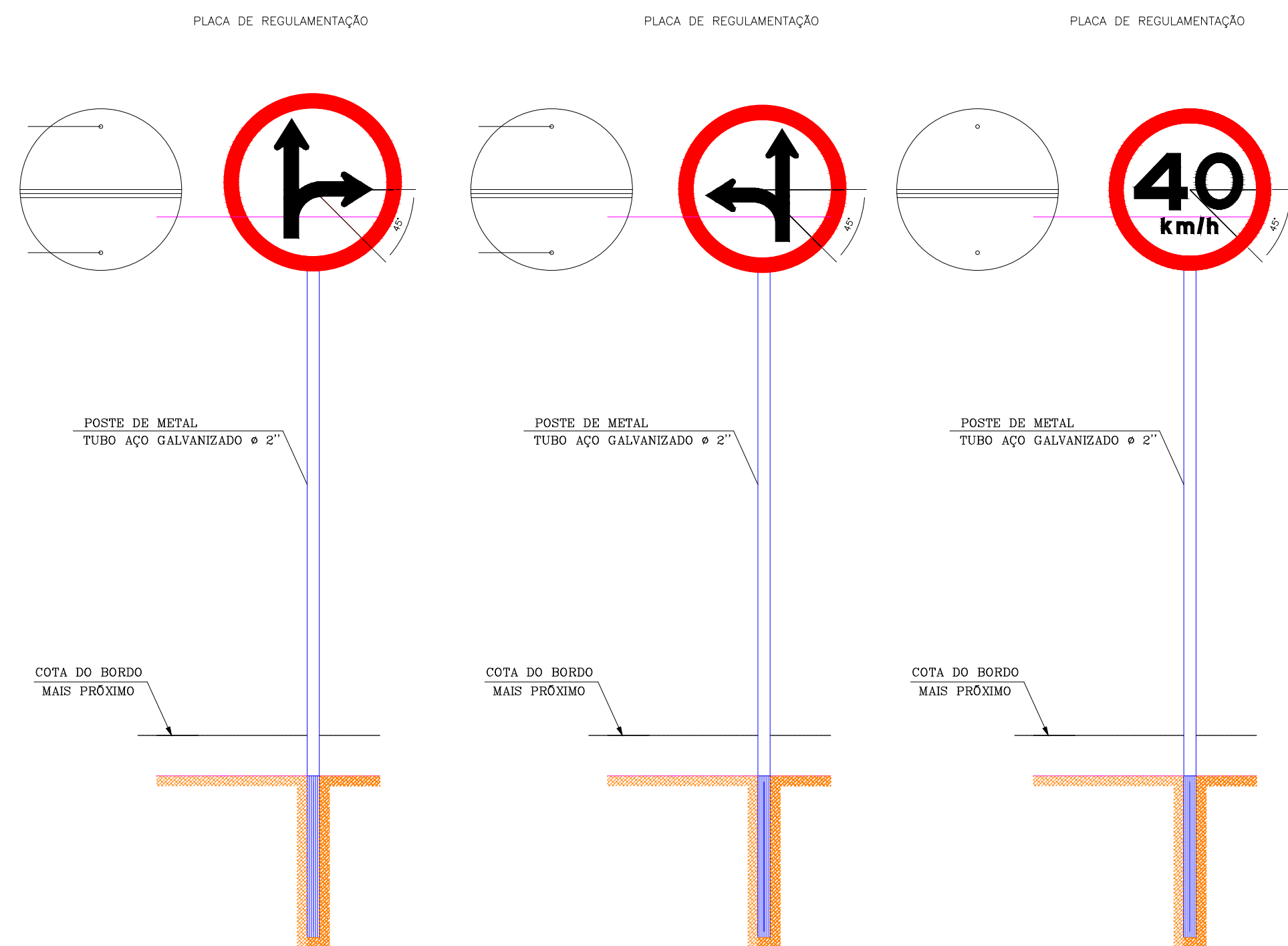




LOCALIDADE:
BARROCAS

PLACAS REGULAMENTARES

PLACAS	CÓDIGO	DIMENSÕES (m)	QUANTIDADE (un)
	R - 19 a	Ø = 0,50	10
	R - 25c	Ø = 0,50	1
	R - 25d	Ø = 0,50	1



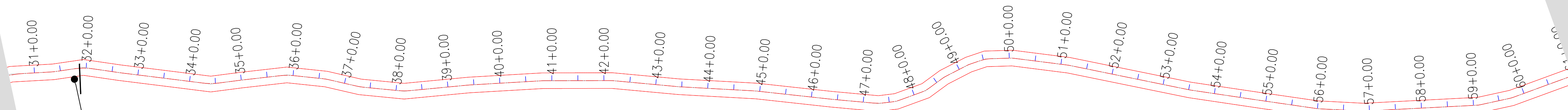
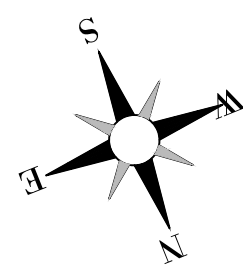
NOTA 1: REGULAMENTAÇÃO

As Placas Regulamentares tem as seguintes características:

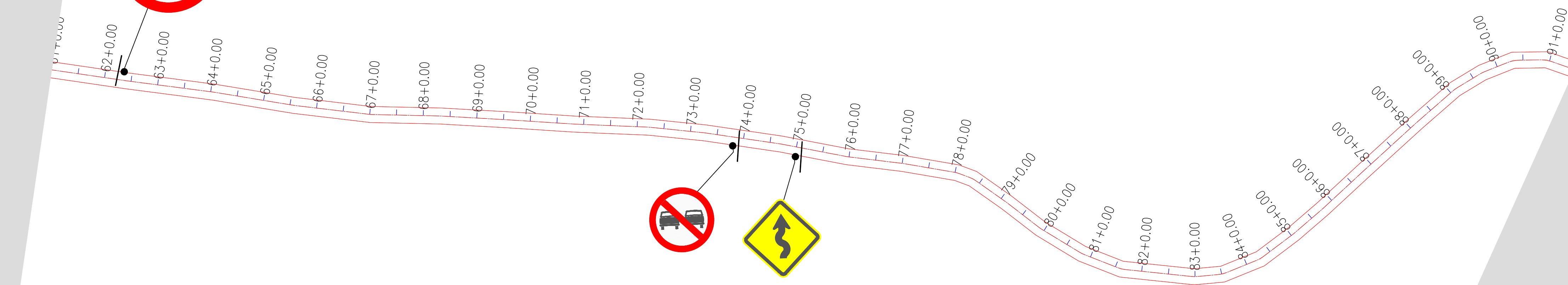
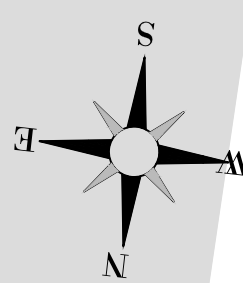
- Diâmetro -0,35m
- Tarja Circular e Diagonal -0,07m
- Fundo - Branco Símbolo- Preto
- Tarja - Vermelha Letra - Preta
- Verso - Preto

APROVAÇÃO:	
PROPRIETÁRIO	FISCALIZAÇÃO
<i>Antonio Igor Mesquita de Sousa</i>	
PROJETISTA ANTONIO IGOR MESQUITA DE SOUSA ENG CIVIL - CREA 34408/CE	
PREFEITURA MUNICIPAL DE IPUEIRAS	DESENHO: 01/01 PRANCHA N° 04/08
RECUPERAÇÃO DAS ESTRADAS VICINAIS EM ÁREAS RURAIS DO MUNICÍPIO	
PROJETO SINALIZAÇÃO PLANTA BAIXA E DETALHAMENTO	
LOCAL:	LOCALIDADE DE SÃO PEDRO AO DISTRITO DE BARROCAS / IPUEIRAS - CE
PROJETISTA:	ANTONIO IGOR MESQUITA DE SOUSA - ENG CIVIL - CREA 34408/CE
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IPUEIRAS
DESENHISTA:	ABRAÃO MORAIS
ARQUIVO:	REC_ESTRADA VIC_SIN_PÇARRAMENTO DWG
ESCALA:	1/1000
DATA:	JUN/2024





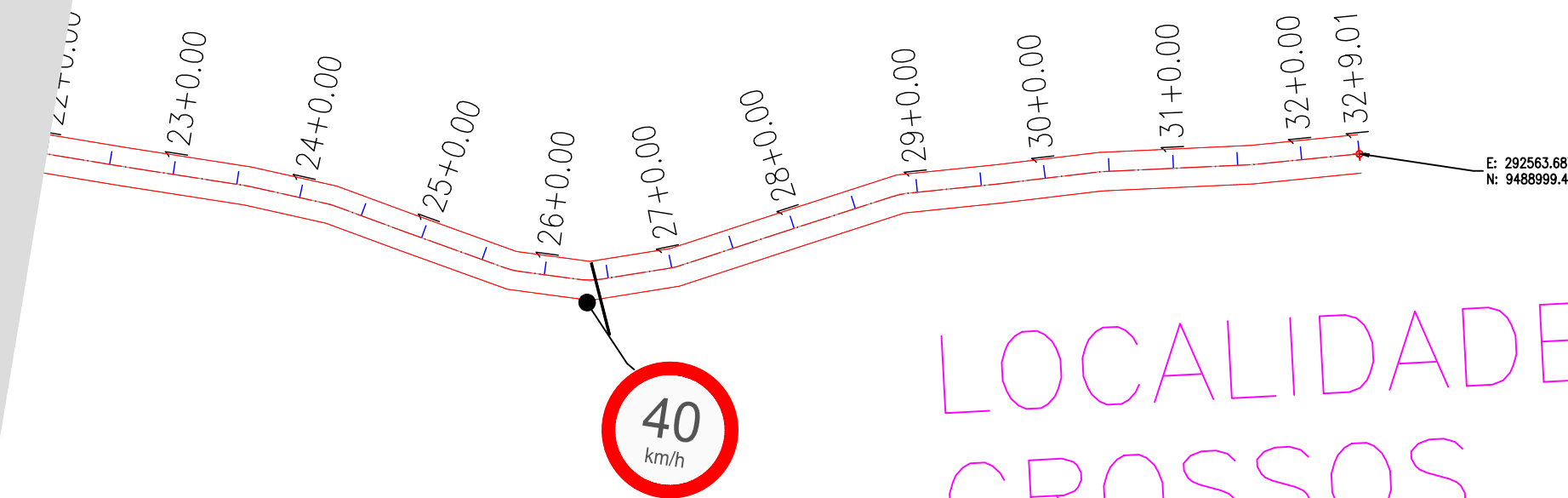
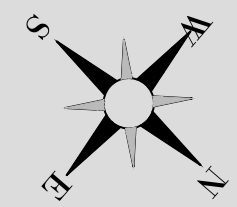
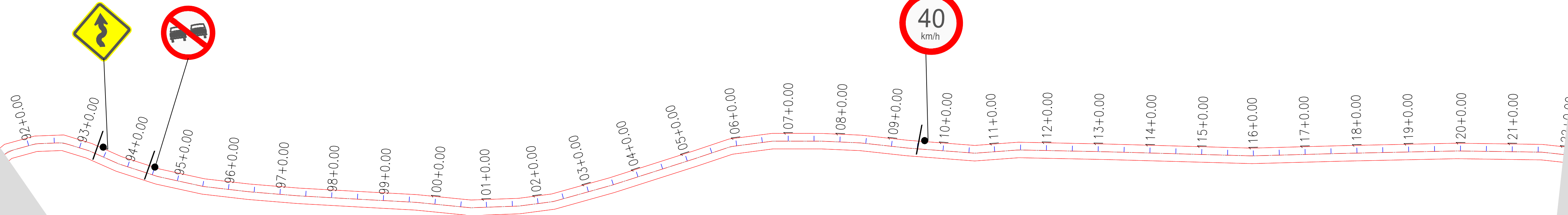
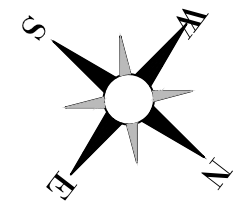
40
km/h



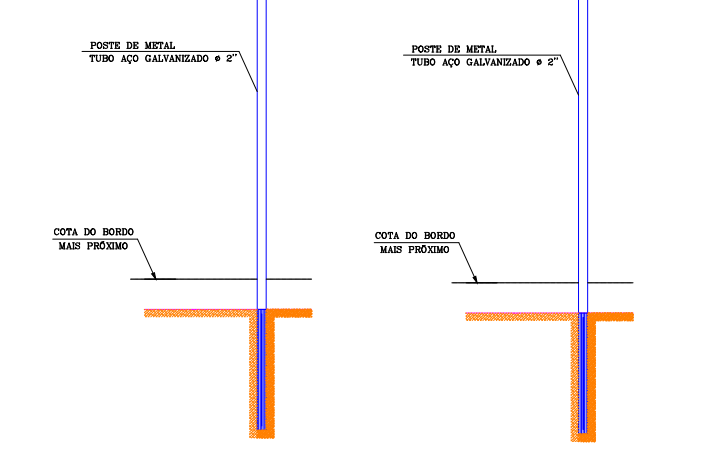
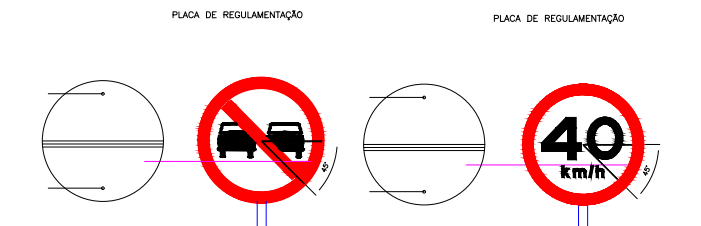
40
km/h

APROVAÇÃO:			
PROPRIETÁRIO		FISCALIZAÇÃO	
<i>Antonio Ivan Mesquita de Sousa</i>			
<small>PROJETISTA ANTONIO IGOR MESQUITA DE SOUSA ENG CIVIL - CREA 34408/CE</small>			
PREFEITURA MUNICIPAL DE IPUERIAS		DESENHO:	PRANCHA N°
		01/01	05/08
RECUPERAÇÃO DAS ESTRADAS VICINAIS EM ÁREAS RURAIS DO MUNICÍPIO			
PROJETO SINALIZAÇÃO PLANTA BAIXA E DETALHAMENTO			
LOCAL:	DISTRITO DE BARROÇAS A LOCALIDADE DE GROSSOS / IPUERIAS - CE		
PROJETISTA:	ANTONIO IGOR MESQUITA DE SOUSA - ENG CIVIL - CREA 34408/CE	ESCALA:	1/1000
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IPUERIAS	DATA:	
DESENHISTA:	ABRAÃO MORAIS		
ARQUIVO:	REC. ESTRADA VIC. SIN. PIÇARRAMENTO DWG		JUN/2024

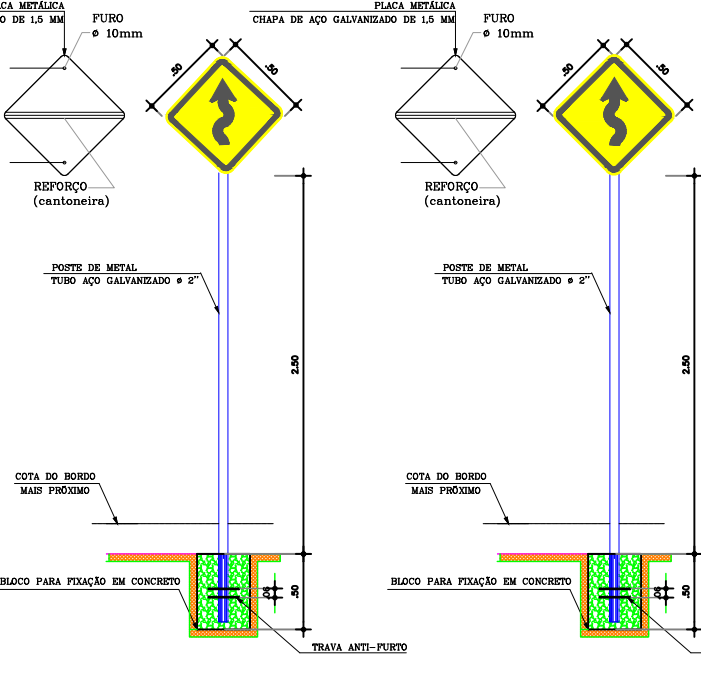




LOCALIDADE:
GROSSOS



PLACA DE REGULAMENTAÇÃO



PLACA DE ADVERTÊNCIA

01 DETALHAMENTO DAS PLACAS
ESCALA 1:50

PLACAS REGULAMENTARES

PLACAS	CÓDIGO	DIMENSÃO (cm)	QUANTIDADE
	R-7	400x300	2
	R-144	400x300	05

PLACAS DE ADVERTÊNCIA

PLACAS	CÓDIGO	DIMENSÃO (cm)	QUANTIDADE
	A-14	600x600	01
	A-15	600x600	01

NOTA 1: REGULAMENTAÇÃO
As Placas Regulamentares tem as seguintes características:
Diâmetro - 0,35m
Tarja Circular e Diagonal - 0,07m
Fundo - Branco
Tarja - Vermelha
Símbolo - Preto
Letra - Preta
Verso - Preto

NOTA 2:
As Placas de Advertência tem as seguintes características:
Lado - 0,80m Fundo - Amarelo
Orla externa - 0,01m Orla interna - Preto
Orla interna - 0,02m Orla externa - Amarelo
Símbolo - Preto

02 QUANTITATIVO DE PLACAS
ESCALA 1:50

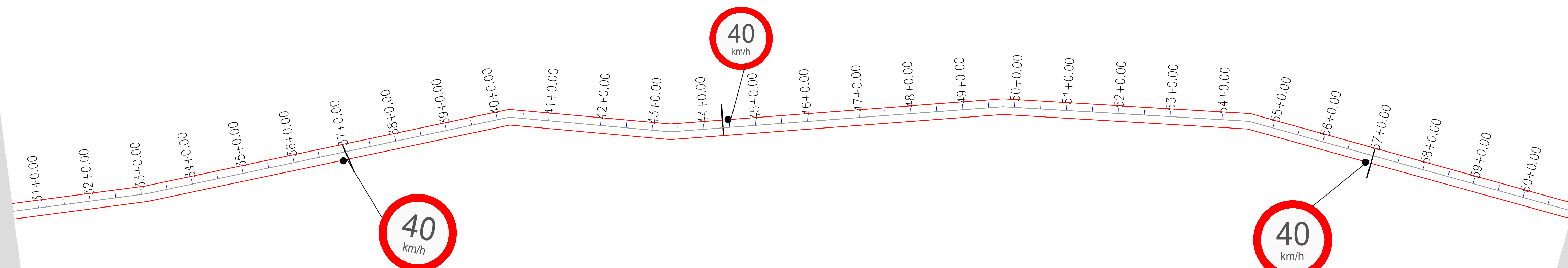
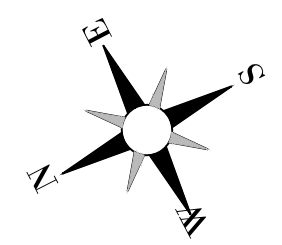
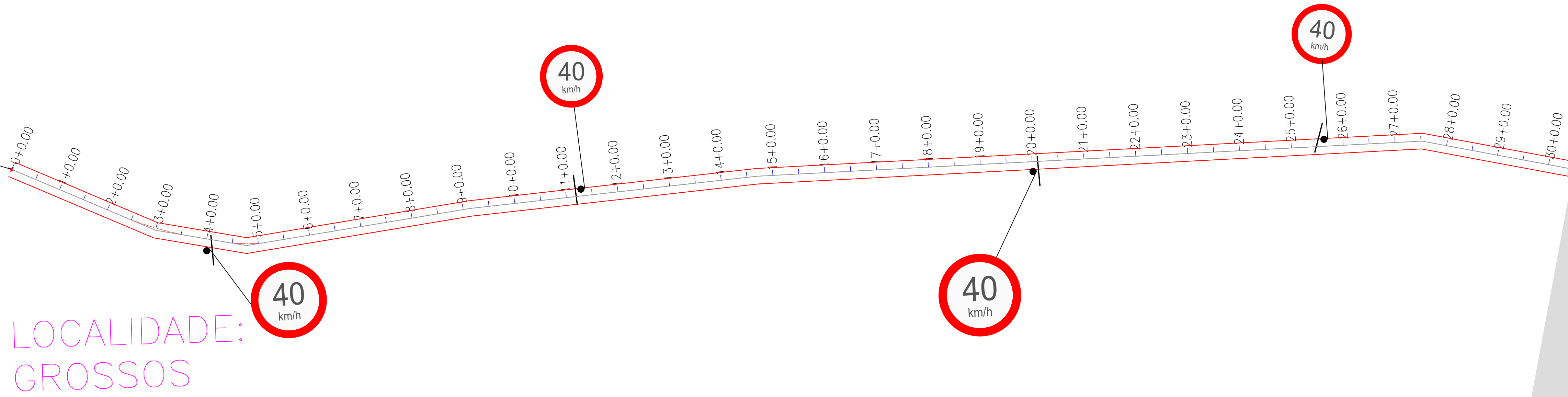
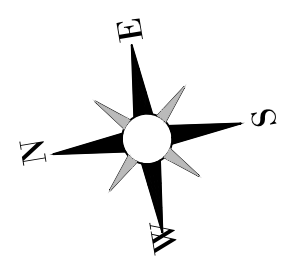
APROVAÇÃO:

PROPRIETÁRIO: _____ FISCALIZAÇÃO: _____

Antonio Igor Mesquita de Sousa
PROJETISTA
ANTONIO IGOR MESQUITA DE SOUSA
ENG. CIVIL - CREA 344038-CE

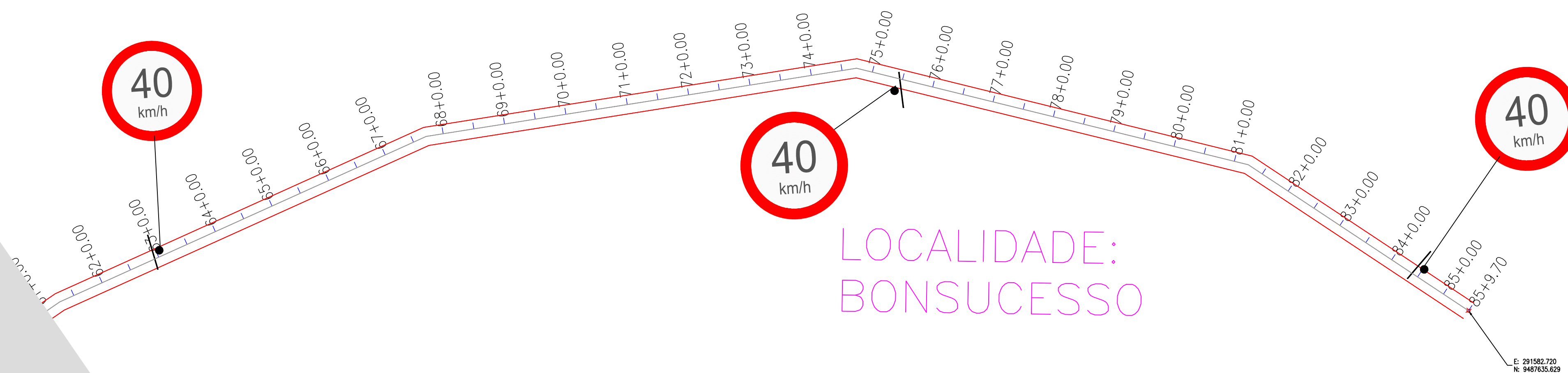
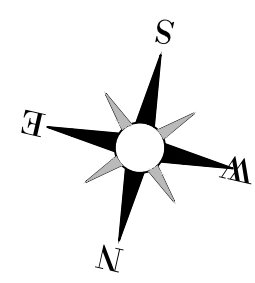
PREFEITURA MUNICIPAL DE IPUERIAS	DESENHO:	01/01	PRANCHA Nº:	06/08
	RECUPERAÇÃO DAS ESTRADAS VICINAIS EM ÁREAS RURAIS DO MUNICÍPIO			
	PROJETO SINALIZAÇÃO PLANTA BAIXA E DETALHAMENTO			

LOCAL:	DISTRITO DE BARROCAS A LOCALIDADE DE GROSSOS / IPUERIAS - CE		
PROJETISTA:	ANTONIO IGOR MESQUITA DE SOUSA - ENG CIVIL - CREA 344038-CE	ESCALA:	1/1000
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IPUERIAS	DATA:	JUN/2024
DESENHISTA:	ABRAÃO MORAIS		
ARQUIVO:	REC. ESTRADA VIC. SN. PIÇARRAMENTO DWG		

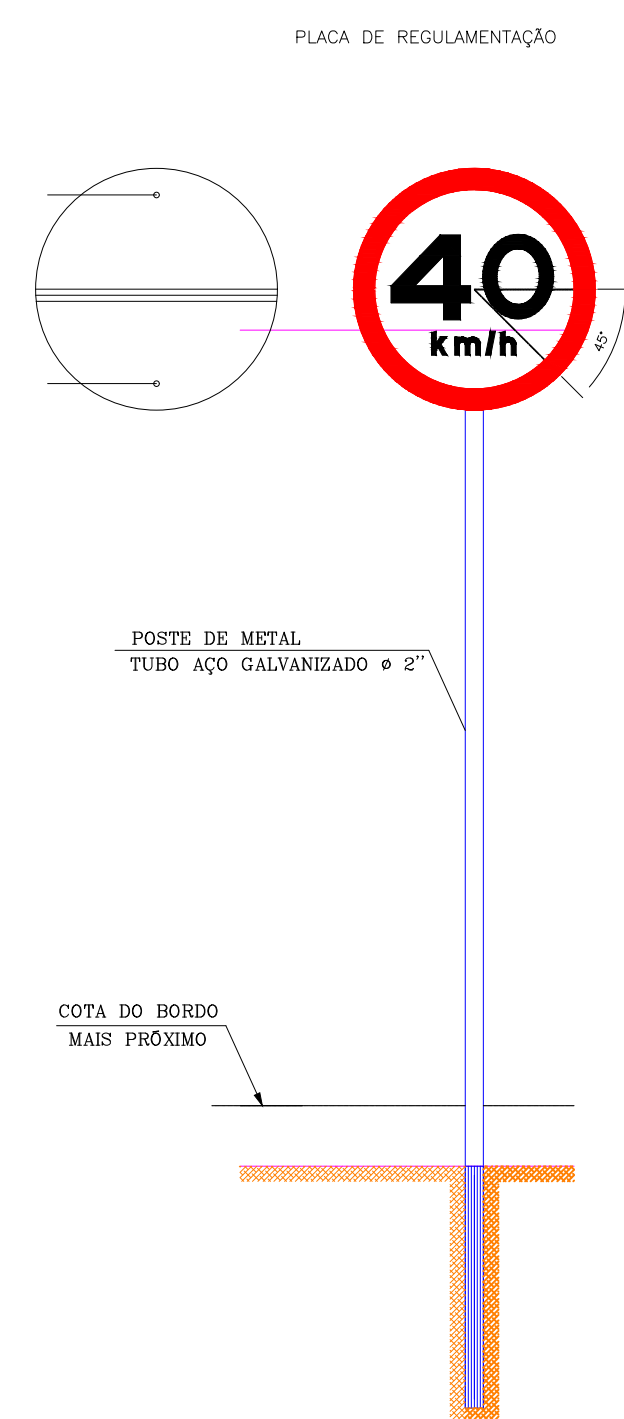


APROVAÇÃO:		FISCALIZAÇÃO	
<i>Antônio Igor Mesquita de Sousa</i>			
<small>PROJETISTA ANTÔNIO IGOR MESQUITA DE SOUSA ENG. CIVIL - CREA 34408/CE</small>		DESENHO:	PRANCHA N°
PREFEITURA MUNICIPAL DE IPUEIRAS		01/01	07/08
RECUPERAÇÃO DAS ESTRADAS VICINAIS EM ÁREAS RURAIS DO MUNICÍPIO			
PROJETO SINALIZAÇÃO PLANTA BAIXA E DETALHAMENTO			
LOCAL:	LOCALIDADE DE GROSSOS À LOCALIDADE DE BONUSSO / IPUEIRAS - CE		
PROJETISTA:	ANTÔNIO IGOR MESQUITA DE SOUSA - ENG. CIVIL - CREA 34408/CE	ESCALA:	1/1000
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IPUEIRAS	DATA:	
DESENHISTA:	ABRAÃO MORAIS	ARQUIVO:	JUN2024
ARQUIVO:	REC. ESTRADA VIC. SN. PIÇARRAMENTO DWG		





01 PLANTA BAIXA
ESCALA 1/1000



02 DETALHAMENTO DE PLACAS
ESCALA 1/25

PLACAS REGULAMENTARES

PLACAS	CÓDIGO	DIMENSÕES (m)	QUANTIDADE (un)
	R - 19 a	Ø = 0,50	10

NOTA 1: REGULAMENTAÇÃO

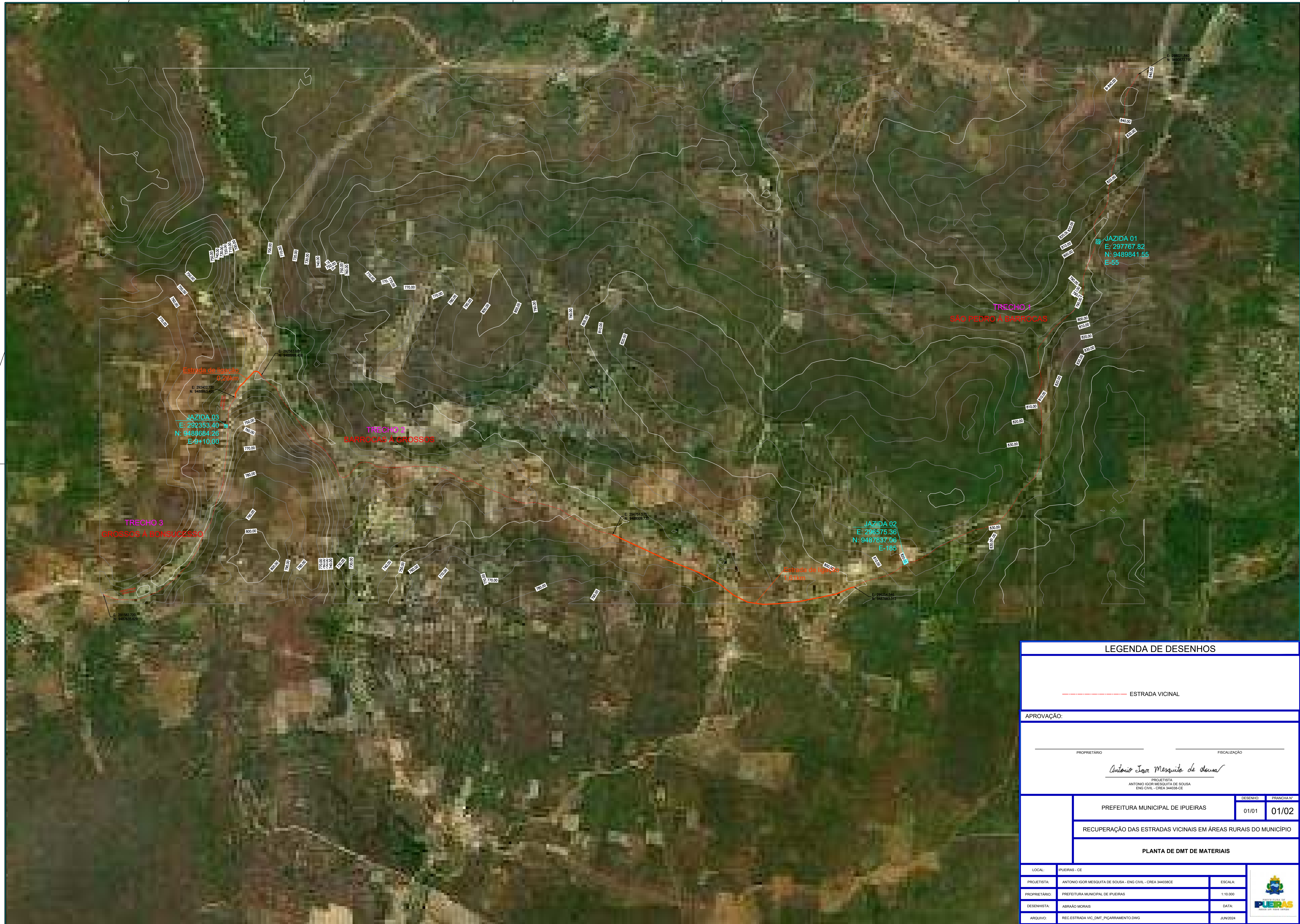
As Placas Regulamentares tem as seguintes características:

- Diâmetro -0,35m
- Tarja Circular e Diagonal -0,07m
- Fundo - Branco
- Tarja - Vermelha
- Símbolo- Preto
- Letra - Preta
- Verso - Preto

03 QUANTATIVO DE PLACAS
ESCALA 1/25

APROVAÇÃO:	
PROPRIETÁRIO	FISCALIZAÇÃO
<i>Antonio Ivan Mesquita de Sousa</i>	
<small>PROJETISTA ANTONIO IGOR MESQUITA DE SOUSA ENG CIVIL - CREA 344038-CE</small>	
PREFEITURA MUNICIPAL DE IPUERIRAS	DESENHO: 01/01 PRANCHA N° 08/08
RECUPERAÇÃO DAS ESTRADAS VICINAIS EM ÁREAS RURAIS DO MUNICÍPIO	
PROJETO SINALIZAÇÃO PLANTA BAIXA E DETALHAMENTO	
LOCAL:	LOCALIDADE DE GROSSOS À LOCALIDADE DE BONSUCESSO / IPUERIRAS - CE
PROJETISTA:	ANTONIO IGOR MESQUITA DE SOUSA - ENG CIVIL - CREA 344038-CE
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IPUERIRAS
DESENHISTA:	ABRAÃO MORAIS
ARQUIVO:	REC. ESTRADA VIC. SIN. PIÇARRAMENTO DWG
ESCALA:	INDICADA
DATA:	JUN/2024





LEGENDA DE DESENHOS			
-----		ESTRADA VICINAL	
APROVAÇÃO:			
_____ PROPRIETÁRIO		_____ FISCALIZAÇÃO	
Antonio Igor Mesquita de Sousa			
PROJETISTA ANTONIO IGOR MESQUITA DE SOUSA - ENG CIVIL - CREA 344038/CE			
PREFEITURA MUNICIPAL DE IPUEIRAS		DESENHO:	PRANCHA N°
		01/01	01/02
RECUPERAÇÃO DAS ESTRADAS VICINAIS EM ÁREAS RURAIS DO MUNICÍPIO			
PLANTA DE DMT DE MATERIAIS			
LOCAL:	IPUEIRAS - CE		
PROJETISTA:	ANTONIO IGOR MESQUITA DE SOUSA - ENG CIVIL - CREA 344038/CE	ESCALA:	1:10.000
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IPUEIRAS	DATA:	
DESENHISTA:	ABRAÃO MORAIS		
ARQUIVO:	REC-ESTRADA VIC_DMT_PICARRAMENTO.DWG		JUN/2024





LEGENDA DE DESENHOS

----- ESTRADA VICINAL

APROVAÇÃO:

PROPRIETÁRIO: _____ FISCALIZAÇÃO: _____

Antonio Igor Mesquita de Sousa
 PROJETA
 ANTONIO IGOR MESQUITA DE SOUSA
 ENG. CIVIL - CREA 34408/CE

PREFEITURA MUNICIPAL DE IPUEIRAS DESENHO: 01/01 PRANCHA Nº: 02/02

RECUPERAÇÃO DAS ESTRADAS VICINAIS EM ÁREAS RURAIS DO MUNICÍPIO

PLANTA DE DMT DE EQUIPAMENTOS

LOCAL:	IPUEIRAS - CE	ESCALA:	
PROJETISTA:	ANTONIO IGOR MESQUITA DE SOUSA - ENG. CIVIL - CREA 34408/CE	SIESCALA:	
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IPUEIRAS	DATA:	
DESENHISTA:	ABRAÃO MORAIS		
ARQUIVO:	REC-ESTRADA VIC. DMT_PICARRAMENTO.DWG		JUN/2024

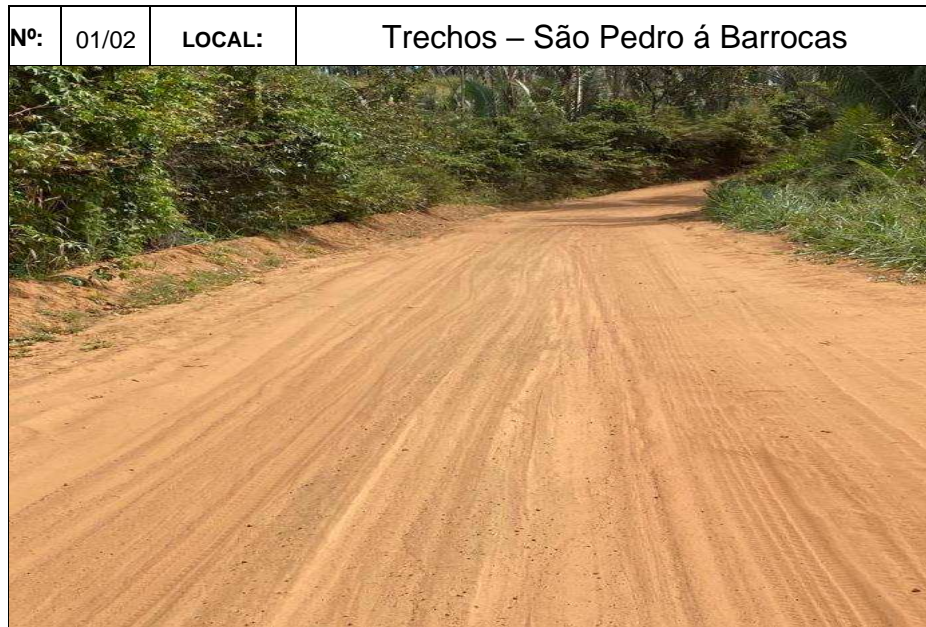


RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

OBRA: Piçarramento das Localidades de São Pedro á Cacimbão.

LOCALIZAÇÃO: São Pedro á Cacimbão, Zona Rural de Ipueiras – Ceará.

RESPOSTA: Via se encontra com grande quantidade de areia, dificultando o tráfego de veículos, principalmente motocicletas.



ENGº GUILHERME EANES DE SOUSA ESMERALDO
CREA/CE 353520



RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

OBRA: Piçarramento das Localidades de São Pedro á Cacimbão.

LOCALIZAÇÃO: São Pedro á Cacimbão, Zona Rural de Ipueiras – Ceará.

RESPOSTA: Via se encontra com buracos, desnivelada, com pedras expostas e com uma largura pequena, dificultando no tráfego de veículos.



ENGº GUILHERME EANES DE SOUSA ESMERALDO
CREA/CE 353520



RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

OBRA: Piçarramento das Localidades de São Pedro á Cacimbão.

LOCALIZAÇÃO: São Pedro á Cacimbão, Zona Rural de Ipueiras – Ceará.

RESPOSTA: Via se encontra com buracos que geram acúmulo de água, e largura reduzida, dificultando o tráfego dos usuários.




ENGº GUILHERME EANES DE SOUSA ESMERALDO
CREA/CE 353520



RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

OBRA: Piçarramento das Localidades de São Pedro á Cacimbão.

LOCALIZAÇÃO: São Pedro á Cacimbão, Zona Rural de Ipueiras – Ceará.

RESPOSTA: Via se encontra com corrugações, dificultando no tráfego de veículos gerando vibrações que causam desconforto e comprometem a segurança dos usuários.




ENGº GUILHERME EANES DE SOUSA ESMERALDO
CREA/CE 353520



PREFEITURA DE
IPUEIRAS
nasce um novo tempo

SECRETARIA DE OBRAS,
INFRAESTRUTURA E
RECURSOS HÍDRICOS

Secretaria de Obras, Infraestrutura e Recursos Hídricos

Rua Padre Angelim, 120 - Centro | Ipueiras – Ceará
CNPJ. 07.680.846/0001-69 - IE. 06.920196-0

(88) 3685.1080

www.ipueiras.ce.gov.br

