



## 2 Declarações de responsabilidade do TOMADOR

### 2.1 Declaração informativa referente ao ISS

- A alíquota de ISS prevista no Código Tributário Municipal, para o tipo de intervenção em tela é de:
- A base de cálculo sobre a qual incide a referida alíquota equivale ao seguinte percentual do valor da obra, em virtude da exclusão dos valores referentes aos materiais não produzidos em canteiro:
- A alíquota efetiva de ISS a ser utilizada no BDI é:

5,00%

60,00%

3,00%

### 2.2 Declaração referente ao Tipo de Orçamento

*O Orçamento NÃO Desonerado é mais adequado para a Administração Pública que o Desonerado.*

### 2.3 Declaração referente ao Regime de Execução

*O regime de execução da obra em tela será:*

**EPU - EMPREITADA PREÇO UNITÁRIO**

### 2.4 Declaração referente à Data Base do Orçamento

*A data base do orçamento é*

**nov/24**

### 2.5 Ratificamos o BDI adotado: 24,23%. Este percentual está na faixa de Referência do BDI.

### 2.6 O empreendimento atende ao objetivos do Programa e possuirá funcionalidade imediata.

**FRANCISCO ANIBAL  
OLIVEIRA DE  
ARRUDA COELHO  
FILHO:31412548349**

Assinado digitalmente por FRANCISCO ANIBAL  
OLIVEIRA DE ARRUDA COELHO  
FILHO:31412548349  
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=CERTIFICADO DIGITAL  
, OU=Certificado Digital PF A3, OU=42932354000114,  
OU=AC SyngularID Multipla, CN=FRANCISCO ANIBAL  
OLIVEIRA DE ARRUDA COELHO  
FILHO:31412548349  
Razão: Eu estou aprovando este documento  
Localização:  
Data: 2024.12.21 04:19:58-03'00'  
Foxit PDF Editor Versão: 13.1.3

**FRANCISCO ANIBAL OLIVEIRA DE ARRUDA  
COELHO FILHO**

**Prefeito Municipal de Granja/CE**



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART  
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE



ART OBRA / SERVIÇO  
Nº CE20241536327

SUBSTITUIÇÃO à  
CE20241377960

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

<b>1. Responsável Técnico</b>		
ARTUR BASTOS BANDEIRA		RNP: 0619035676
Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL		Registro: 345933CE
<b>2. Dados do Contrato</b>		
Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE GRANJA		CPF/CNPJ: 07.827.165/0001-80
PRAÇA PRAÇA DA MATRIZ		Nº: SEM NÚMERO
Complemento:	Bairro: CENTRO	CEP: 62430000
Cidade: GRANJA	UF: CE	ART Vinculada: CE20231289696
Contrato: Não especificado	Celebrado em:	
Valor: R\$ 4.775.000,00	Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público	
Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE		
<b>3. Dados da Obra/Serviço</b>		Nº: SEM NÚMERO
PRAÇA PRAÇA DA MATRIZ		CEP: 62430000
Complemento:	Bairro: CENTRO	Coordenadas Geográficas: -3.118463, -40.830349
Cidade: GRANJA	UF: CE	Código: Não Especificado
Data de Início: 06/03/2024	Previsão de término: 06/03/2026	CPF/CNPJ: 07.827.165/0001-80
Finalidade: Infraestrutura		
Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE GRANJA		
<b>4. Atividade Técnica</b>		
14 - Elaboração	Quantidade	Unidade
80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA > #4.1.2 - DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA PARA RODOVIAS	1,00	un
80 - Projeto > TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO > #4.9.1.5 - RODOVIÁRIA	1,00	un
80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.8 - SARJETA	1,00	un
80 - Projeto > GEODÉSIA > GEORREFERENCIAMENTO > DE GEORREFERENCIAMENTO > #34.6.1.2 - RURAL	1,00	un
80 - Projeto > TOPOGRAFIA > LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS BÁSICOS > DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO > #33.1.1.3 - PLANIALTIMÉTRICO	1,00	un
80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.2 - BUEIRO	1,00	un
80 - Projeto > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.9 - TERRAPLENAGEM	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA > #4.1.2 - DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA PARA RODOVIAS	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO > #4.9.1.5 - RODOVIÁRIA	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.8 - SARJETA	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > GEODÉSIA > GEORREFERENCIAMENTO > DE GEORREFERENCIAMENTO > #34.6.1.2 - RURAL	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > TOPOGRAFIA > LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS BÁSICOS > DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO > #33.1.1.3 - PLANIALTIMÉTRICO	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.2 - BUEIRO	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.9 - TERRAPLENAGEM	1,00	un
18 - Fiscalização	Quantidade	Unidade

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: CaZcy  
Impresso em: 28/11/2024 às 09:15:20 por: , ip: 191.7.196.128

www.crea-ce.org.br  
Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@crea-ce.org.br  
Fax: (85) 3453-5804





**Anotação de Responsabilidade Técnica - ART**  
**Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977**

**CREA-CE**

**ART OBRA SERVIÇO**  
**Nº CE202415368327**



**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará**

**SUBSTITUIÇÃO à**  
**CE20241377960**

60 - Fiscalização de obra > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA > #4.1.2 - DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA PARA RODOVIAS	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO > #4.9.1.5 - RODOVIÁRIA	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.8 - SARJETA	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > GEODÉSIA > GEORREFERENCIAMENTO > DE GEORREFERENCIAMENTO > #34.6.1.2 - RURAL	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > TOPOGRAFIA > LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS BÁSICOS > DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO > #33.1.1.3 - PLANIALTIMÉTRICO	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.2 - BUEIRO	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.9 - TERRAPLENAGEM	1,00	un

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

**5. Observações**

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM TSD DA LOCALIDADE DE SANTA TEREZINHA AO IBUAÇU, NO MUNICÍPIO DE GRANJA/CE(TRECHO 01) - PT 1085995-72

**6. Declarações**

**7. Entidade de Classe**

NENHUMA - NÃO OPTANTE

**8. Assinaturas**

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Local \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ data \_\_\_\_\_

*Artur Bastos Bandeira*  
 ARTUR BASTOS BANDEIRA - CPF: 062.466.143-10

*Sebastião Bandeira*  
 PREFEITURA MUNICIPAL DE GRANJA - CNPJ: 07.827.165/0001-80

**9. Informações**

\* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

**10. Valor**

Valor da ART: R\$ 99,64 Registrada em: 19/11/2024 Valor pago: R\$ 99,64 Nosso Número: 8217469126

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: CaZcy  
 Impresso em: 28/11/2024 às 09:15:20 por: ip: 191.7.196.128

www.crea-ce.org.br  
 Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@crea-ce.org.br  
 Fax: (85) 3453-5804





## Quadro de Cubação - Trecho 01

Estaca Inicial: 0+0.000  
Estaca Final: 300+0.000

Estaca	Semi Distância (m)	Área de Corte (m²)	Volume de Corte (m³)	Área de Aterro (m²)	Volume Aterro (m³)	Vol. Acum. Corte (m³)	Vol. Acum. Aterro (m³)	Dif. Vol. Acum. (m³)
0+0.000	0.00	0.09	0.00	0.14	0.00	0.00	0.00	0.00
1+0.000	10.00	0.00	0.93	1.37	15.19	0.93	15.19	-14.25
2+0.000	10.00	0.00	0.00	1.75	31.29	0.93	46.48	-45.54
3+0.000	10.00	0.01	0.11	1.19	29.46	1.05	75.94	-74.89
4+0.000	10.00	0.01	0.21	1.11	23.03	1.25	98.97	-97.71
5+0.000	10.00	0.06	0.69	0.52	16.35	1.95	115.32	-113.37
6+0.000	10.00	0.01	0.70	1.54	20.65	2.65	135.97	-133.32
7+0.000	10.00	0.00	0.10	6.64	81.82	2.75	217.78	-215.03
8+0.000	10.00	0.00	0.00	5.99	126.34	2.75	344.12	-341.37
9+0.000	10.00	0.00	0.00	4.06	100.52	2.75	444.64	-441.89
10+0.000	10.00	0.00	0.00	2.41	64.70	2.75	509.34	-506.59
11+0.000	10.00	0.00	0.03	1.91	43.21	2.78	552.55	-549.77
12+0.000	10.00	0.00	0.03	3.39	52.89	2.81	605.44	-602.63
13+0.000	10.00	0.00	0.00	3.78	71.79	2.81	677.23	-674.42
14+0.000	10.00	0.00	0.00	3.72	74.92	2.81	752.15	-749.33
15+0.000	10.00	0.00	0.00	2.93	66.50	2.81	818.65	-815.84
16+0.000	10.00	0.00	0.00	1.94	48.62	2.81	867.27	-864.46
17+0.000	10.00	0.28	2.80	0.80	27.46	5.62	894.74	-889.12
18+0.000	10.00	0.12	4.05	0.22	10.19	9.67	904.93	-895.26
19+0.000	10.00	1.28	13.98	0.00	2.16	23.65	907.09	-883.45
20+0.000	10.00	0.01	12.87	1.16	11.62	36.51	918.71	-882.20
21+0.000	10.00	0.00	0.09	1.20	23.65	36.60	942.36	-905.76
22+0.000	10.00	0.00	0.00	2.14	33.39	36.61	975.75	-939.15
23+0.000	10.00	0.00	0.00	2.96	50.93	36.61	1026.68	-990.07
24+0.000	10.00	0.00	0.00	3.11	60.70	36.61	1087.38	-1050.77
25+0.000	10.00	0.00	0.00	1.89	49.99	36.61	1137.37	-1100.76
26+0.000	10.00	0.00	0.00	2.89	47.78	36.61	1185.15	-1148.54
27+0.000	10.00	0.00	0.00	6.41	93.00	36.61	1278.15	-1241.55
28+0.000	10.00	0.00	0.00	8.47	148.83	36.61	1426.98	-1390.37
29+0.000	10.00	0.00	0.00	4.16	126.36	36.61	1553.34	-1516.74
30+0.000	10.00	0.00	0.00	1.98	61.42	36.61	1614.76	-1578.16
31+0.000	10.00	0.00	0.00	4.10	60.84	36.61	1675.60	-1638.99
32+0.000	10.00	0.05	0.46	0.85	49.56	37.06	1725.16	-1688.09
33+0.000	10.00	0.27	3.12	0.10	9.51	40.19	1734.67	-1694.48
34+0.000	10.00	0.15	4.14	0.14	2.36	44.33	1737.02	-1692.70
35+0.000	10.00	0.00	1.49	1.59	17.27	45.81	1754.30	-1708.49
36+0.000	10.00	0.00	0.00	2.71	43.00	45.82	1797.30	-1751.48
37+0.000	10.00	0.01	0.05	1.40	41.10	45.87	1838.40	-1792.53
38+0.000	10.00	0.49	4.99	0.01	14.12	50.87	1852.52	-1801.66
39+0.000	10.00	0.22	7.17	0.13	1.39	58.03	1853.91	-1795.88
40+0.000	10.00	0.06	2.81	0.54	6.61	60.84	1860.52	-1799.68
41+0.000	10.00	0.00	0.61	1.61	21.46	61.45	1881.99	-1820.53

**Artur Bastos Bandeira**  
Engenheiro Civil / Mat.1001119  
CREA/CE: 345933 RNP:0619035676

**ARTUR BASTOS BANDEIRA:06246614310**  
Assinado eletronicamente por ARTUR BASTOS BANDEIRA:06246614310  
NO CNIBR-Di-CIP-Bastos, 05/11/2024  
Certificado Digital PF A3, OLU  
Visão Conferência: C34=23252400114  
C34=AC:3794602 MultiSig, C34=ARTUR BASTOS BANDEIRA:06246614310  
Bastos: revêlo de sua assinatura anal  
Localização: sala licitação de  
assinatura 001  
Data: 2024.12.20 17:48:24-0300  
Foxit PDF Editor Versão: 13.1.3



## Quadro de Cubação - Trecho 01

Estaca Inicial: 0+0.000  
Estaca Final: 300+0.000

Estaca	Semi Distância (m)	Área de Corte (m²)	Volume de Corte (m³)	Área de Aterro (m²)	Volume Aterro (m³)	Voi. Acum. Corte (m³)	Vol. Acum. Aterro (m³)	Dif. Vol. Acum. (m³)
42+0.000	10.00	0.00	0.03	2.02	36.34	61.48	1918.33	-1856.85
43+0.000	10.00	0.00	0.00	4.53	65.59	61.48	1983.92	-1922.44
44+0.000	10.00	0.00	0.00	10.07	146.08	61.48	2130.00	-2068.52
45+0.000	10.00	0.00	0.00	10.42	204.10	61.48	2334.09	-2272.61
46+0.000	10.00	0.00	0.00	10.88	213.10	61.48	2547.19	-2485.71
47+0.000	10.00	0.00	0.00	7.31	181.95	61.48	2729.14	-2667.66
48+0.000	10.00	0.00	0.00	2.99	102.99	61.48	2832.13	-2770.65
49+0.000	10.00	0.00	0.00	4.78	77.71	61.48	2909.83	-2848.35
50+0.000	10.00	0.00	0.00	5.03	98.10	61.48	3007.94	-2946.46
51+0.000	10.00	0.00	0.00	4.27	92.89	61.48	3100.83	-3039.35
52+0.000	10.00	0.00	0.00	1.78	60.48	61.48	3161.31	-3099.83
53+0.000	10.00	0.04	0.39	0.68	24.66	61.87	3185.97	-3124.10
54+0.000	10.00	0.29	3.29	0.08	7.59	65.16	3193.56	-3128.40
55+0.000	10.00	0.54	8.27	0.08	1.57	73.43	3195.13	-3121.70
56+0.000	10.00	0.29	8.35	0.15	2.22	81.77	3197.35	-3115.57
57+0.000	10.00	0.00	2.97	1.20	13.49	84.75	3210.84	-3126.09
58+0.000	10.00	0.00	0.08	1.02	22.25	84.83	3233.09	-3148.27
59+0.000	10.00	0.00	0.05	1.38	24.06	84.88	3257.15	-3172.28
60+0.000	10.00	0.00	0.00	1.89	32.64	84.88	3289.79	-3204.91
61+0.000	10.00	0.00	0.00	2.72	46.03	84.88	3335.82	-3250.94
62+0.000	10.00	0.00	0.00	3.07	57.88	84.88	3393.70	-3308.83
63+0.000	10.00	0.00	0.00	2.60	56.78	84.88	3450.48	-3365.61
64+0.000	10.00	0.00	0.00	2.28	48.92	84.88	3499.40	-3414.53
65+0.000	10.00	0.00	0.00	3.04	53.29	84.88	3552.70	-3467.82
66+0.000	10.00	0.00	0.00	2.94	59.92	84.88	3612.61	-3527.74
67+0.000	10.00	0.00	0.00	2.97	59.05	84.88	3671.67	-3586.79
68+0.000	10.00	0.00	0.00	1.89	48.56	84.88	3720.22	-3635.35
69+0.000	10.00	0.00	0.01	1.47	33.54	84.89	3753.76	-3668.87
70+0.000	10.00	0.00	0.01	1.48	29.51	84.90	3783.27	-3698.38
71+0.000	10.00	0.02	0.23	1.18	26.56	85.13	3809.83	-3724.70
72+0.000	10.00	0.00	0.23	2.33	35.02	85.36	3844.85	-3759.49
73+0.000	10.00	0.00	0.00	2.73	50.51	85.36	3895.37	-3810.01
74+0.000	10.00	0.00	0.00	2.96	56.84	85.36	3952.21	-3866.85
75+0.000	10.00	0.00	0.00	2.97	59.24	85.36	4011.45	-3926.09
76+0.000	10.00	0.00	0.00	2.46	54.27	85.36	4065.72	-3980.36
77+0.000	10.00	0.00	0.00	2.03	44.86	85.36	4110.58	-4025.22
78+0.000	10.00	0.00	0.00	1.58	36.13	85.36	4146.71	-4061.35
79+0.000	10.00	0.00	0.00	1.56	31.46	85.36	4178.17	-4092.81
80+0.000	10.00	0.00	0.01	1.51	30.71	85.37	4208.88	-4123.51
81+0.000	10.00	0.00	0.02	1.54	30.52	85.40	4239.40	-4154.00
82+0.000	10.00	0.00	0.02	1.55	30.86	85.41	4270.26	-4184.84
83+0.000	10.00	0.01	0.13	1.13	26.81	85.55	4297.07	-4211.52

**ARTUR  
BASTOS  
BANDEIRA:0  
6246614310**

Assinado digitalmente por ARTUR  
 BASTOS BANDEIRA:06246614310  
 MP C486; CN=D:Artur Bastos, O=SE  
 Certificado Digital PF A3, O=SE  
 Votacoeletronica, CN=624661431014  
 CN=AC Sinygularo Múltipla, CN=ARTUR  
 BASTOS BANDEIRA:06246614310  
 Razão: motivo de não assinatura aqui  
 Localização: sem localização de  
 assinatura aqui  
 Data: 2024.12.20 17:46:24-02597  
 Form: PDF-Estilo Visual: 13.1.3





### Quadro de Cubação - Trecho 01

Estaca Inicial: 0+0.000  
Estaca Final: 300+0.000

Estaca	Semi Distância (m)	Área de Corte (m²)	Volume de Corte (m³)	Área de Aterro (m²)	Volume Aterro (m³)	Vol. Acum. Corte (m³)	Vol. Acum. Aterro (m³)	Dif. Vol. Acum. (m³)
126+0.000	10.00	0.00	0.00	9.98	187.26	92.53	7133.13	-7040.61
127+0.000	10.00	0.00	0.00	10.36	203.56	92.53	7336.69	-7244.17
128+0.000	10.00	0.00	0.00	10.86	212.17	92.53	7548.86	-7456.34
129+0.000	10.00	0.00	0.00	10.58	214.34	92.53	7763.20	-7670.67
130+0.000	10.00	0.00	0.00	10.36	209.30	92.53	7972.50	-7879.98
131+0.000	10.00	0.00	0.00	10.47	208.32	92.53	8180.82	-8088.30
132+0.000	10.00	0.00	0.00	9.42	198.87	92.53	8379.69	-8287.17
133+0.000	10.00	0.00	0.00	8.42	178.17	92.53	8557.86	-8465.34
134+0.000	10.00	0.00	0.00	7.89	162.92	92.53	8720.78	-8628.26
135+0.000	10.00	0.00	0.00	6.73	146.03	92.53	8866.81	-8774.29
136+0.000	10.00	0.00	0.00	4.61	113.41	92.53	8980.23	-8887.70
137+0.000	10.00	0.00	0.00	5.95	105.58	92.53	9085.81	-8993.28
138+0.000	10.00	0.00	0.00	8.41	143.67	92.53	9229.48	-9136.95
139+0.000	10.00	0.00	0.00	8.52	170.24	92.53	9399.71	-9307.19
140+0.000	10.00	0.00	0.00	7.91	164.74	92.53	9564.45	-9471.92
141+0.000	10.00	0.00	0.00	3.14	110.62	92.53	9675.07	-9582.55
142+0.000	10.00	0.00	0.00	2.53	56.69	92.53	9731.77	-9639.24
143+0.000	10.00	0.00	0.00	3.70	62.28	92.53	9794.05	-9701.52
144+0.000	10.00	0.00	0.00	2.68	63.84	92.53	9857.89	-9765.36
145+0.000	10.00	0.00	0.00	4.18	68.67	92.53	9926.56	-9834.03
146+0.000	10.00	0.00	0.00	3.89	80.71	92.53	10007.27	-9914.74
147+0.000	10.00	0.00	0.00	3.35	72.37	92.53	10079.64	-9987.11
148+0.000	10.00	0.00	0.00	3.02	63.63	92.53	10143.26	-10050.74
149+0.000	10.00	0.00	0.00	1.95	49.75	92.53	10193.01	-10100.48
150+0.000	10.00	0.00	0.00	2.31	42.62	92.53	10235.63	-10143.10
151+0.000	10.00	0.00	0.00	2.27	45.75	92.53	10281.38	-10188.85
152+0.000	10.00	0.00	0.00	3.23	54.93	92.53	10336.31	-10243.79
153+0.000	10.00	0.00	0.00	5.28	84.73	92.53	10421.04	-10328.52
154+0.000	10.00	0.00	0.00	5.89	111.72	92.53	10532.76	-10440.23
155+0.000	10.00	0.00	0.00	4.03	98.81	92.53	10631.57	-10539.05
156+0.000	10.00	0.00	0.00	5.07	91.09	92.53	10722.67	-10630.14
157+0.000	10.00	0.00	0.00	5.49	105.62	92.53	10828.29	-10735.77
158+0.000	10.00	0.00	0.00	4.98	104.78	92.53	10933.07	-10840.54
159+0.000	10.00	0.00	0.00	3.90	88.82	92.53	11021.89	-10929.36
160+0.000	10.00	0.00	0.00	3.36	72.54	92.53	11094.43	-11001.91
161+0.000	10.00	0.00	0.00	3.35	67.04	92.53	11161.48	-11068.95
162+0.000	10.00	0.00	0.00	3.12	64.68	92.53	11226.16	-11133.63
163+0.000	10.00	0.00	0.00	2.85	59.72	92.53	11285.88	-11193.35
164+0.000	10.00	0.00	0.00	3.37	62.24	92.53	11348.11	-11255.59
165+0.000	10.00	0.00	0.00	3.22	65.94	92.53	11414.06	-11321.53
166+0.000	10.00	0.00	0.00	4.60	78.20	92.53	11492.25	-11399.73
167+0.000	10.00	0.00	0.00	4.30	88.99	92.53	11581.25	-11488.72

**ARTUR BASTOS BANDEIRA:06246614310**  
Assinado digitalmente por ARTUR BASTOS BANDEIRA-06246614310  
 SÉ: 0488; CN: 127; Serial: 048; Certificado Digital PF A3, CN: ViteconSistemas; OU: 4320250000114; C=AC; D=gramma; E=Múltipla; CN=ARTUR BASTOS BANDEIRA-06246614310  
 Para mais detalhes de sua assinatura veja Localizar em sua localização de assinatura aqui  
 Date: 2024.12.20 17:40:24 -0300  
 Font PDF Editor Versão: 15.1.3

## Quadro de Cubação - Trecho 01



Estaca Inicial: 0+0.000  
Estaca Final: 300+0.000

Estaca	Semi Distância (m)	Área de Corte (m <sup>2</sup> )	VOLUME de Corte (m <sup>3</sup> )	Área de Aterro (m <sup>2</sup> )	VOLUME Aterro (m <sup>3</sup> )	Vol. Acum. Corte (m <sup>3</sup> )	Vol. Acum. Aterro (m <sup>3</sup> )	Dif. Vol. Acum. (m <sup>3</sup> )
168+0.000	10.00	0.00	0.00	5.28	95.85	92.53	11677.09	-11584.57
169+0.000	10.00	0.00	0.00	6.86	121.42	92.53	11798.52	-11705.99
170+0.000	10.00	0.00	0.00	7.88	147.47	92.53	11945.99	-11853.46
171+0.000	10.00	0.00	0.00	8.56	164.39	92.53	12110.38	-12017.85
172+0.000	10.00	0.00	0.00	8.22	167.92	92.53	12278.30	-12185.77
173+0.000	10.00	0.00	0.00	7.55	157.70	92.53	12436.00	-12343.47
174+0.000	10.00	0.00	0.00	7.66	152.04	92.53	12588.04	-12495.51
175+0.000	10.00	0.00	0.00	8.43	160.93	92.53	12748.97	-12656.44
176+0.000	10.00	0.00	0.00	10.58	189.83	92.53	12938.80	-12846.27
177+0.000	10.00	0.00	0.00	12.57	231.35	92.53	13170.15	-13077.62
178+0.000	10.00	0.00	0.00	13.35	259.10	92.53	13429.25	-13336.73
179+0.000	10.00	0.00	0.00	13.87	260.25	92.53	13689.50	-13596.97
180+0.000	10.00	0.00	0.00	14.05	279.23	92.53	13968.73	-13876.20
181+0.000	10.00	0.00	0.00	14.02	280.55	92.53	14249.28	-14156.76
182+0.000	10.00	0.00	0.00	15.07	290.91	92.53	14540.19	-14447.66
183+0.000	10.00	0.00	0.00	13.62	286.75	92.53	14826.94	-14734.41
184+0.000	10.00	0.00	0.00	11.54	251.60	92.53	15078.54	-14986.02
185+0.000	10.00	0.00	0.00	9.69	212.24	92.53	15290.79	-15198.26
186+0.000	10.00	0.00	0.00	7.10	167.79	92.53	15458.58	-15366.05
187+0.000	10.00	0.00	0.00	4.37	114.73	92.53	15573.31	-15480.78
188+0.000	10.00	0.00	0.00	2.45	68.21	92.53	15641.51	-15548.99
189+0.000	10.00	0.00	0.00	7.47	99.16	92.53	15740.68	-15648.15
190+0.000	10.00	0.00	0.00	15.39	228.61	92.53	15969.29	-15876.76
191+0.000	10.00	0.00	0.00	19.83	352.27	92.53	16321.56	-16229.03
192+0.000	10.00	0.00	0.00	21.21	410.26	92.53	16731.81	-16639.29
193+0.000	10.00	0.00	0.00	19.43	406.37	92.53	17138.18	-17045.65
194+0.000	10.00	0.00	0.00	17.11	365.19	92.53	17503.37	-17410.84
195+0.000	10.00	0.00	0.00	14.51	316.26	92.53	17819.63	-17727.11
196+0.000	10.00	0.00	0.00	11.30	257.91	92.53	18077.55	-17985.02
197+0.000	10.00	0.00	0.00	8.67	199.69	92.53	18277.24	-18184.71
198+0.000	10.00	0.00	0.00	5.49	141.51	92.53	18418.75	-18326.22
199+0.000	10.00	0.00	0.00	4.15	96.15	92.53	18514.89	-18422.37
200+0.000	10.00	0.00	0.00	5.93	100.73	92.53	18615.62	-18523.09
201+0.000	10.00	0.00	0.00	7.41	133.42	92.53	18749.04	-18656.51
202+0.000	10.00	0.00	0.00	8.14	155.53	92.53	18904.57	-18812.04
203+0.000	10.00	0.00	0.00	7.99	161.25	92.53	19065.82	-18973.30
204+0.000	10.00	0.00	0.00	7.54	155.31	92.53	19221.13	-19128.61
205+0.000	10.00	0.00	0.00	6.55	140.87	92.53	19362.01	-19269.48
206+0.000	10.00	0.00	0.00	4.32	108.75	92.53	19470.76	-19378.24
207+0.000	10.00	0.00	0.00	6.40	107.11	92.53	19577.87	-19485.34
208+0.000	10.00	0.00	0.00	9.18	155.72	92.53	19733.59	-19641.06
209+0.000	10.00	0.00	0.00	11.00	201.73	92.53	19935.32	-19842.79

**ARTUR**  
**BASTOS**  
**BANDEIRA:0**  
**6246614310**

Assinado digitalmente por ARTUR  
 BASTOS BANDEIRA-06246614310  
 DN: C=BR, O=CPF, OU=CPF  
 Certificado Digital PF A3, O=U  
 Videconferência, CN=6246614310  
 CN=AC, S=sigat@U, CN=ARTUR  
 BASTOS BANDEIRA-06246614310  
 Título: motivo de sua assinatura aqui  
 Localização: sua localização de  
 assinatura aqui  
 Data: 2024.10.20 17:46:24 -0300  
 Fone PDF Editor Versão: 13.1.3





## Quadro de Cubação - Trecho 01

Estaca Inicial: 0+0.000  
Estaca Final: 300+0.000

Estaca	Semi Distância (m)	Área de Corte (m <sup>2</sup> )	VOLUME de Corte (m <sup>3</sup> )	Área de Aterro (m <sup>2</sup> )	VOLUME Aterro (m <sup>3</sup> )	Vol. Acum. Corte (m <sup>3</sup> )	Vol. Acum. Aterro (m <sup>3</sup> )	Dif. Vol. Acum. (m <sup>3</sup> )
210+0.000	10.00	0.00	0.00	11.89	228.84	92.53	20164.15	-20071.63
211+0.000	10.00	0.00	0.00	13.69	255.78	92.53	20419.94	-20327.41
212+0.000	10.00	0.00	0.00	15.09	287.84	92.53	20707.77	-20615.25
213+0.000	10.00	0.00	0.00	16.43	314.91	92.53	21022.68	-20930.16
214+0.000	10.00	0.00	0.00	17.19	336.14	92.53	21358.82	-21266.30
215+0.000	10.00	0.00	0.00	17.68	348.68	92.53	21707.50	-21614.97
216+0.000	10.00	0.00	0.00	18.34	360.17	92.53	22067.67	-21975.14
217+0.000	10.00	0.00	0.00	18.41	367.47	92.53	22435.14	-22342.61
218+0.000	10.00	0.00	0.00	18.57	369.80	92.53	22804.93	-22712.41
219+0.000	10.00	0.00	0.00	19.10	376.72	92.53	23181.66	-23089.13
220+0.000	10.00	0.00	0.00	18.38	374.71	92.53	23556.37	-23463.84
221+0.000	10.00	0.00	0.00	17.90	362.73	92.53	23919.10	-23826.57
222+0.000	10.00	0.00	0.00	18.01	358.85	92.53	24277.95	-24185.42
223+0.000	10.00	0.00	0.00	16.49	345.11	92.53	24623.06	-24530.53
224+0.000	10.00	0.00	0.00	15.02	315.10	92.53	24938.15	-24845.63
225+0.000	10.00	0.00	0.00	14.45	294.71	92.53	25232.87	-25140.34
226+0.000	10.00	0.00	0.00	12.84	272.96	92.53	25505.83	-25413.31
227+0.000	10.00	0.00	0.00	11.56	244.05	92.53	25749.89	-25657.36
228+0.000	10.00	0.00	0.00	9.80	213.57	92.53	25963.45	-25870.93
229+0.000	10.00	0.00	0.00	7.58	173.76	92.53	26137.21	-26044.68
230+0.000	10.00	0.00	0.00	6.73	143.05	92.53	26280.26	-26187.73
231+0.000	10.00	0.00	0.00	8.33	150.51	92.53	26430.77	-26338.25
232+0.000	10.00	0.00	0.00	9.79	181.19	92.53	26611.96	-26519.43
233+0.000	10.00	0.00	0.00	10.35	201.43	92.53	26813.39	-26720.86
234+0.000	10.00	0.00	0.00	10.75	211.06	92.53	27024.45	-26931.93
235+0.000	10.00	0.00	0.00	10.60	213.55	92.53	27238.00	-27145.48
236+0.000	10.00	0.00	0.00	10.47	210.72	92.53	27448.72	-27356.19
237+0.000	10.00	0.00	0.00	9.23	196.97	92.53	27645.69	-27553.16
238+0.000	10.00	0.00	0.00	7.69	169.18	92.53	27814.87	-27722.34
239+0.000	10.00	0.00	0.00	5.11	128.03	92.53	27942.90	-27850.37
240+0.000	10.00	0.00	0.00	5.43	105.42	92.53	28048.31	-27955.79
241+0.000	10.00	0.00	0.00	4.11	95.37	92.53	28143.68	-28051.16
242+0.000	10.00	0.03	0.26	1.74	58.44	92.78	28202.12	-28109.34
243+0.000	10.00	0.05	0.76	1.21	29.47	93.55	28231.59	-28138.04
244+0.000	10.00	0.00	0.54	1.58	27.96	94.09	28259.55	-28165.46
245+0.000	10.00	0.02	0.20	1.54	31.36	94.29	28290.91	-28196.62
246+0.000	10.00	0.00	0.16	4.85	63.68	94.45	28354.58	-28260.14
247+0.000	10.00	0.00	0.00	6.13	109.79	94.45	28464.37	-28369.93
248+0.000	10.00	0.00	0.00	7.34	134.70	94.45	28599.08	-28504.63
249+0.000	10.00	0.00	0.00	8.06	154.04	94.45	28753.12	-28658.67
250+0.000	10.00	0.00	0.00	6.57	146.27	94.45	28899.38	-28804.94
251+0.000	10.00	0.00	0.00	4.67	112.47	94.45	29011.85	-28917.41

**ARTUR**  
**BASTOS**  
**BANDEIRA: 0**  
**6246614310**

Assinado digitalmente por ARTUR  
 BASTOS BANDEIRA:06246614310  
 RD: CN=BR, C=BR, OU=Gramma, O=Gramma  
 Certificado Digital PE A3, C=BR  
 Válido até: 2024-12-31 17:46:04-0700  
 CN=AC: Syngma@G. Multipla, CN=ARTUR  
 BASTOS BANDEIRA:06246614310  
 Razão: motivo de não assinatura está  
 Localização: sua localização de  
 assinatura está  
 Data: 2024.12.20 17:46:04-0700  
 Fone PDF: Editor Visual: 13.3



## Quadro de Cubação - Trecho 01

Estaca Inicial: 0+0.000  
Estaca Final: 300+0.000

Estaca	Semi Distância (m)	Área de Corte (m²)	VOLUME de Corte (m³)	Área de Aterro (m²)	VOLUME Aterro (m³)	Vol. Acum. Corte (m³)	Vol. Acum. Aterro (m³)	Dif. Vol. Acum. (m³)
252+0.000	10.00	0.00	0.00	2.84	75.12	94.45	29086.97	-28992.53
253+0.000	10.00	0.00	0.00	2.84	56.59	94.45	29143.56	-29049.12
254+0.000	10.00	0.00	0.00	4.25	70.65	94.45	29214.22	-29119.77
255+0.000	10.00	0.00	0.00	3.54	77.68	94.45	29291.90	-29197.45
256+0.000	10.00	0.00	0.00	4.03	75.69	94.45	29367.59	-29273.14
257+0.000	10.00	0.00	0.00	3.65	76.85	94.45	29444.44	-29350.00
258+0.000	10.00	0.00	0.00	3.44	70.89	94.45	29515.33	-29420.89
259+0.000	10.00	0.09	0.87	2.22	56.62	95.32	29571.95	-29476.63
260+0.000	10.00	0.00	0.86	3.21	54.38	96.18	29626.34	-29530.16
261+0.000	10.00	0.00	0.00	3.60	68.02	96.18	29694.36	-29598.18
262+0.000	10.00	0.00	0.00	3.73	73.30	96.18	29767.66	-29671.48
263+0.000	10.00	0.00	0.00	4.95	86.94	96.18	29854.60	-29758.42
264+0.000	10.00	0.00	0.00	5.25	102.03	96.18	29956.63	-29860.45
265+0.000	10.00	0.00	0.00	6.00	112.41	96.18	30069.04	-29972.87
266+0.000	10.00	0.00	0.00	6.85	128.50	96.18	30197.54	-30101.37
267+0.000	10.00	0.00	0.00	6.33	131.87	96.18	30329.41	-30233.23
268+0.000	10.00	0.00	0.00	6.34	126.78	96.18	30456.19	-30360.02
269+0.000	10.00	0.00	0.00	6.32	126.62	96.18	30582.82	-30486.64
270+0.000	10.00	0.00	0.00	6.07	123.92	96.18	30706.74	-30610.56
271+0.000	10.00	0.00	0.00	6.24	123.10	96.18	30829.85	-30733.67
272+0.000	10.00	0.00	0.00	6.20	124.31	96.18	30954.16	-30857.98
273+0.000	10.00	0.00	0.00	5.28	114.80	96.18	31068.96	-30972.78
274+0.000	10.00	0.00	0.00	4.43	97.09	96.18	31166.05	-31069.87
275+0.000	10.00	0.00	0.00	3.86	82.82	96.18	31248.87	-31152.69
276+0.000	10.00	0.00	0.00	2.61	64.70	96.18	31313.57	-31217.40
277+0.000	10.00	0.00	0.00	3.42	59.76	96.18	31373.34	-31277.16
278+0.000	10.00	0.00	0.03	1.71	51.25	96.21	31424.59	-31328.38
279+0.000	10.00	0.01	0.11	1.79	34.70	96.31	31459.28	-31362.97
280+0.000	10.00	0.01	0.14	1.72	35.03	96.45	31494.31	-31397.86
281+0.000	10.00	0.02	0.24	1.25	29.70	96.69	31524.01	-31427.32
282+0.000	10.00	0.00	0.20	1.78	30.28	96.89	31554.28	-31457.39
283+0.000	10.00	0.02	0.22	1.99	37.64	97.12	31591.92	-31494.81
284+0.000	10.00	0.00	0.20	1.53	35.20	97.31	31627.12	-31529.81
285+0.000	10.00	0.05	0.48	0.61	21.35	97.79	31648.47	-31550.68
286+0.000	10.00	0.14	1.87	0.22	8.23	99.66	31656.70	-31557.04
287+0.000	10.00	0.08	2.17	0.85	10.72	101.83	31667.42	-31565.59
288+0.000	10.00	0.03	1.04	0.85	17.05	102.87	31684.47	-31581.60
289+0.000	10.00	0.01	0.42	1.06	19.05	103.29	31703.52	-31600.23
290+0.000	10.00	0.00	0.19	1.28	23.30	103.48	31726.82	-31623.34
291+0.000	10.00	0.00	0.04	2.32	35.95	103.52	31762.77	-31659.25
292+0.000	10.00	0.00	0.00	3.58	59.01	103.52	31821.78	-31718.26
293+0.000	10.00	0.00	0.00	3.08	66.63	103.52	31888.41	-31784.89

**ARTUR**  
**BASTOS**  
**BANDEIRA: 0**  
**6246614310**

Assinado digitalmente por ARTUR  
 BASTOS BANDEIRA/6246614310  
 NO: D-DF, O=C=CP-Brasil, OU=  
 Certificado Digital PF A3, DN=  
 Videconferencia, CN=6246614310  
 DN=AC SingularD Multipla, CN=ARTUR  
 BASTOS BANDEIRA/6246614310  
 Razão: motivo de sua assinatura não  
 Localizado sua assinatura em  
 assinatura.asp  
 Data: 2024.12.20 17:46:24 -0300  
 Versão: PDF Editor Versão: 1.1.1



## Quadro de Cubação - Trecho 01

Estaca Inicial: 0+0.000  
Estaca Final: 300+0.000

<u>Estaca</u>	<u>Semi</u> <u>Distância (m)</u>	<u>Área de</u> <u>Corte (m<sup>2</sup>)</u>	<u>Volume</u> <u>de Corte</u> <u>(m<sup>3</sup>)</u>	<u>Área de</u> <u>Aterro</u> <u>(m<sup>2</sup>)</u>	<u>Volume</u> <u>Aterro</u> <u>(m<sup>3</sup>)</u>	<u>Vol.</u> <u>Acum.</u> <u>Corte (m<sup>3</sup>)</u>	<u>Vol. Acum.</u> <u>Aterro (m<sup>3</sup>)</u>	<u>Dif. Vol.</u> <u>Acum. (m<sup>3</sup>)</u>
294+0.000	10.00	0.00	0.00	5.10	81.80	103.52	31970.21	-31866.69
295+0.000	10.00	0.00	0.00	3.03	81.29	103.52	32051.50	-31947.98
296+0.000	10.00	0.00	0.00	3.06	60.93	103.52	32112.43	-32008.91
297+0.000	10.00	0.00	0.00	3.62	66.82	103.52	32179.25	-32075.73
298+0.000	10.00	0.00	0.02	1.84	54.59	103.54	32233.84	-32130.30
299+0.000	10.00	0.00	0.02	1.75	35.84	103.56	32269.68	-32166.12
300+0.000	10.00	0.01	0.14	1.28	30.27	103.70	32299.95	-32196.25

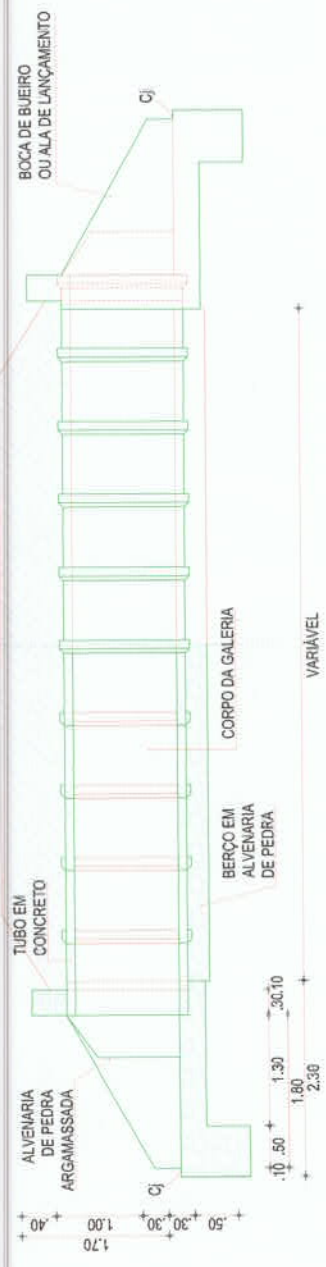
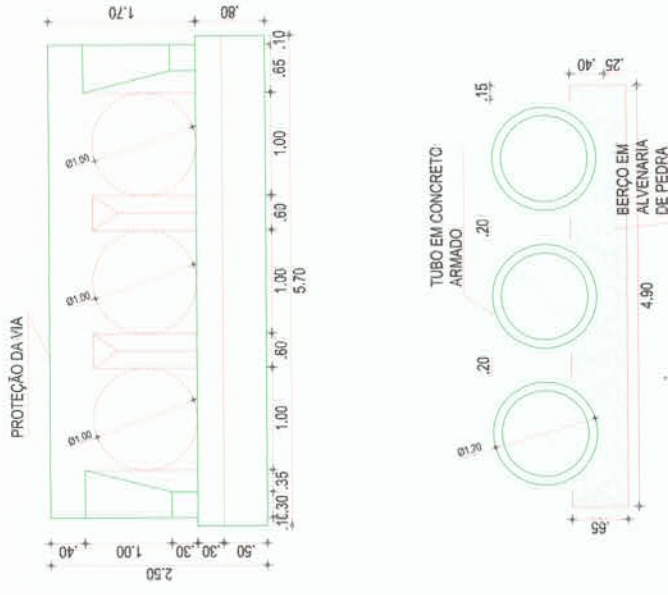
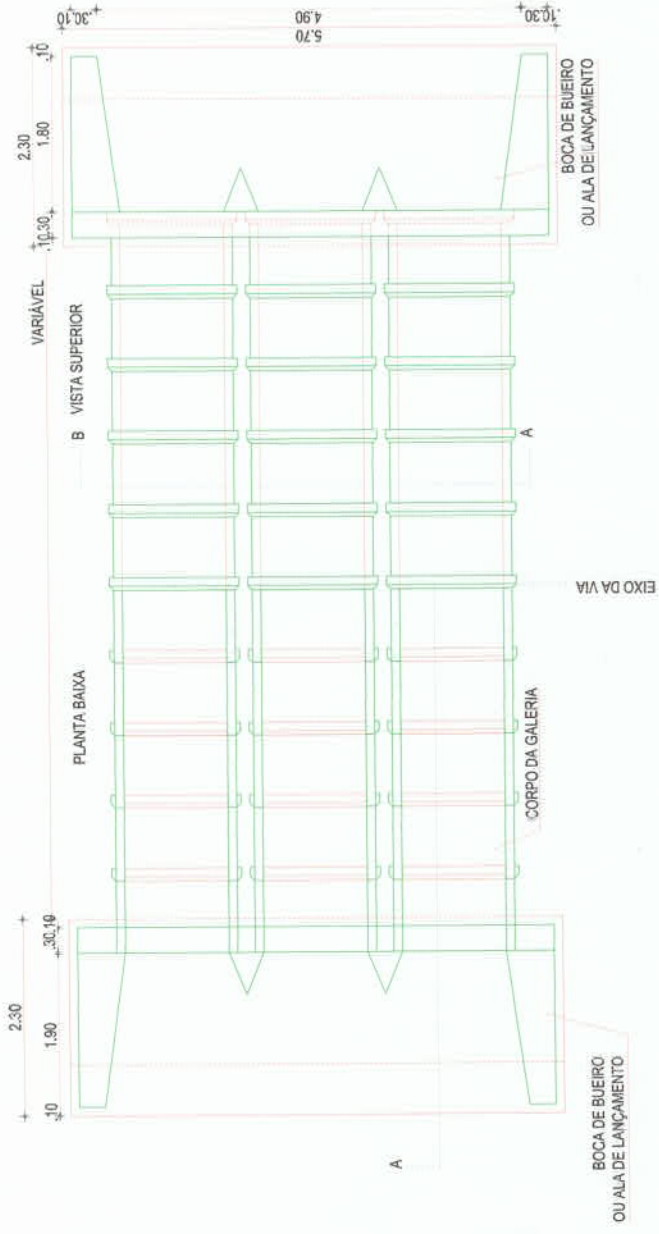
**Artur Bastos Bandeira**

Engenheiro Civil / Mat.1001119

CREA/CE: 345933 RNP:0619035678

**ARTUR  
BASTOS  
BANDEIRA:0  
6246614310**

Assinado digitalmente por ARTUR  
BASTOS BANDEIRA:06246614310  
NO: 2.0181.0102.0000.0000  
Certificado Digital PF A3, OCM  
Videocertificados, CN=0203254620114,  
OU=AC Sinygular0 Múltipla, OU=ARTUR  
BASTOS BANDEIRA:06246614310  
Fornecedor de bens e/ou serviços  
Localização: sua localização de  
estabelecimento  
Data: 2024.12.20 17:46:04-0200  
Fonte PDF Editor Versão: 13.1.3



ASSINATURAS E APROVAÇÃO

ARTUR BASTOS BANDEIRA:08 248614310  
 FRANCISCO FERREIRA DE SOUSA FILHO:38075 067304



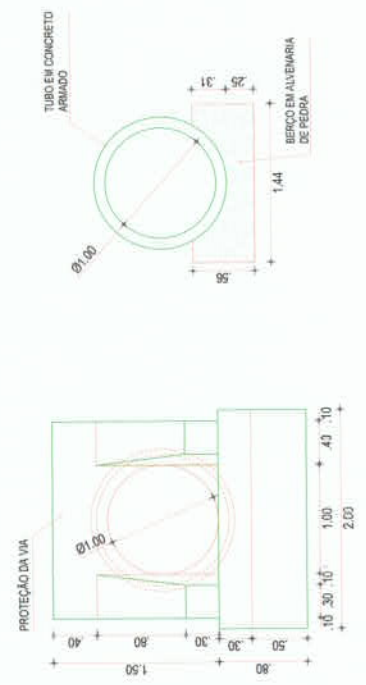
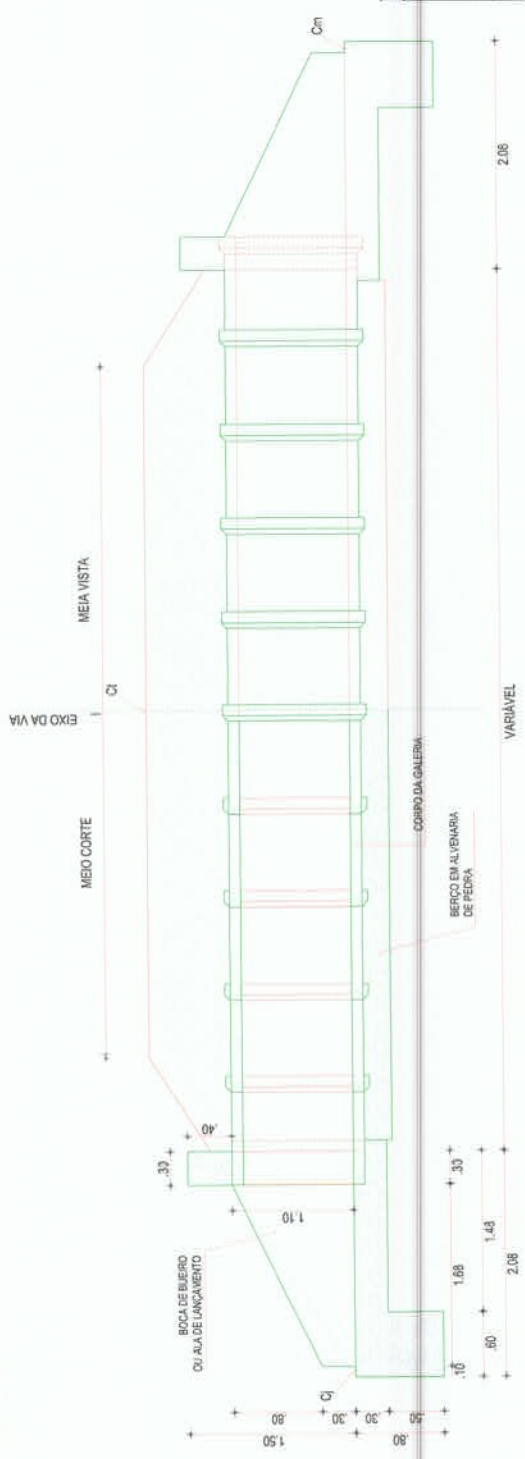
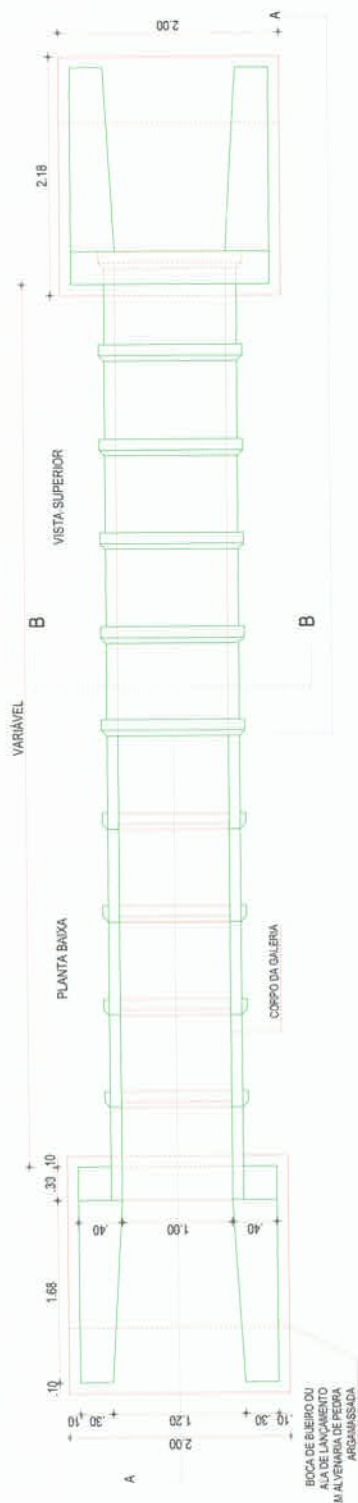
**Granja**  
 Engenharia

PREFEITURA MUNICIPAL DE GRANJA  
 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE GRANJA -  
 ESTRADA SANTA TEREZINA - IBAJUCA - TRECHO I (EPH-0,00 A EA+0,00)  
 PROJETO DE DRENAGEM

IBAJUCA - SANTA TEREZINA - IBAJUCA - TRECHO I (EPH-0,00 A EA+0,00)

NOV/2024

51



ASSINATURAS E APROVAÇÃO

ARTUR BASTOS BANDEIRA, 06 246614310

FRANCISCO FERREIRA DE SOUSA FILHO, 38075 067304

FRANCISCO AMBAL OLIVEIRA DE ARRUDA COELHO FILHO, 31412548489



PREFEITURA MUNICIPAL DE GRANJAÍCE DO MUNICÍPIO DE GRANJAÍCE  
 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE GRANJAÍCE  
 ESTRADA SANTA TEREZINHA, IBAJUÇU - TRECHO I (EP-0109 A EP-0110)  
 PROJETO DE DRENAGEM

1: DETALHES DO BUERO SMP-FR-FC-01.00m

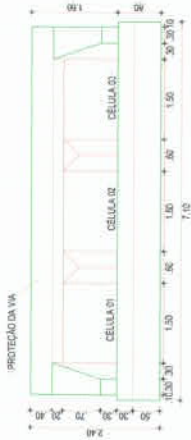
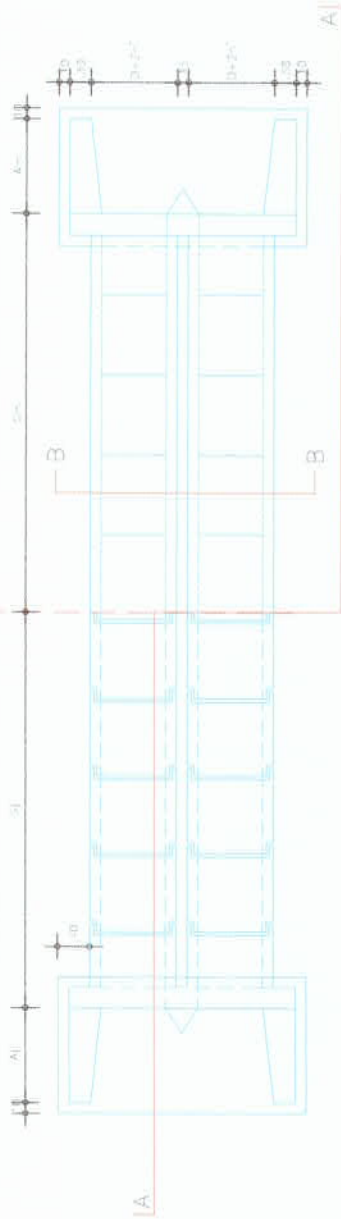
IBAJUÇU A SANTA TEREZINHA, IBAJUÇU - TRECHO I (EP-0109 A EP-0110)

NOV/2024

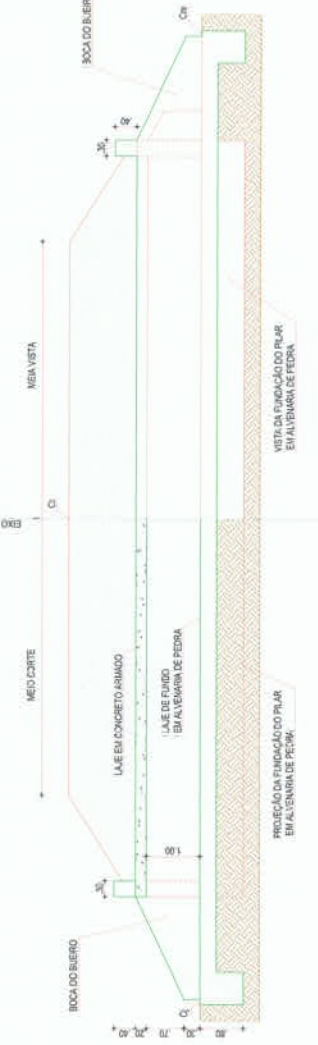
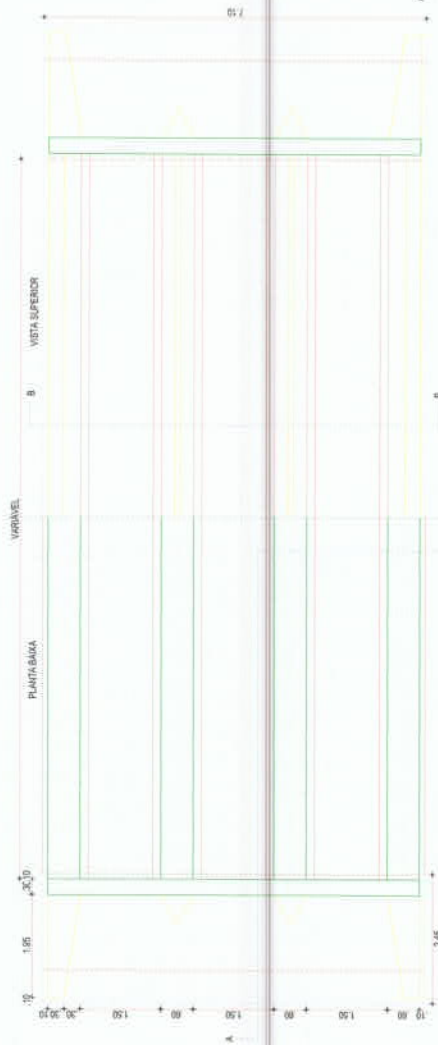
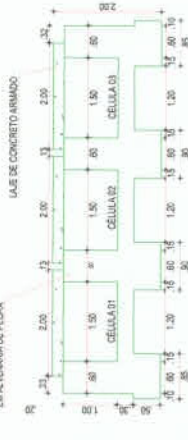
52



PLANITA



PLARES DE ELEVAÇÃO EM ALVENARIA DE PEDRA



ASSINATURAS E APROVAÇÃO

ARTUR BASTOS BANDEIRA 06 246614310

FRANCISCO FERREIRA DE SOUSA FILHO 38075 067304



Granja Engenharia e Arquitetura

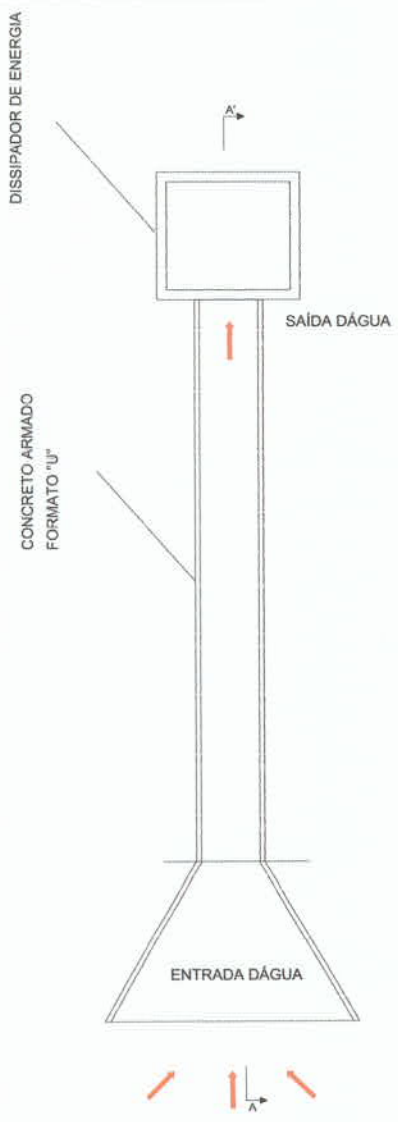
PREFEITURA MUNICIPAL DE GRANJA/CE  
 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE GRANJA  
 ESTRADA SANTA TEREZINHA - BUAÇA - TRECHO I (EP-0.00 A EP-0.00+0.00)  
 PROJETO DE DRENAGEM

1: DETALHES DO BUEIRO TIPO CÉLULAR BTCC: 01.50m

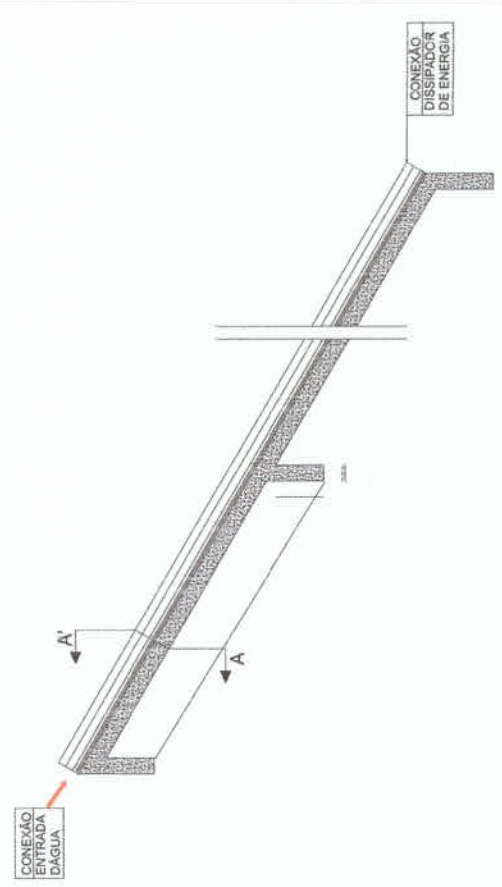
IBUQUÁ SANTA TEREZINHA

NOV/2024

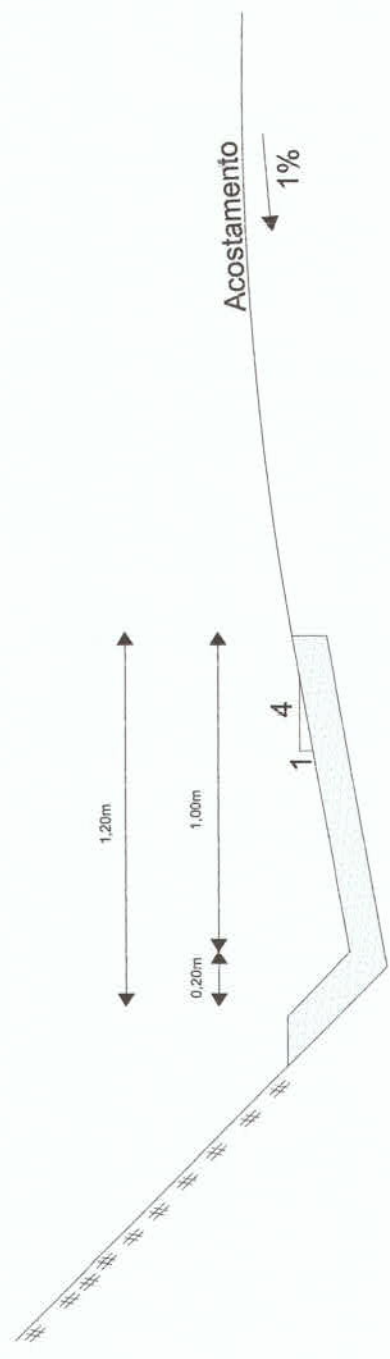
54



01 DETALHE DESCIDA DÁGUA SEM ESCALA



01 CORTE DESCIDA DÁGUA SEM ESCALA



03 DETALHE SARIETA TRIANGULAR SEM ESCALA

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

ARTUR BASTOS BANDEIRA: 06 246614310

FRANCISCO FERREIRA DE SOUSA: 06 067304

FRANCISCO ANBAL OLIVEIRA DE ARRUDA COELHO: 06 246614310



PREFEITURA MUNICIPAL DE GRANJA

PROJETO DE DRENAGEM

PREFEITURA MUNICIPAL DE GRANJA

PLANEJAMENTO ASÉPTICO NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE GRANJA

ESTRADA SANTA TEREZINHA A BRAGAÇÃO - TRECHO I (EP=0,00 A EP=0,00)

1. DETALHES DE DESCIDAS D'ÁGUA

2. CORTES DE DESCIDAS D'ÁGUA

3. DETALHES DE SARIETA TRIANGULAR

IBUJU A SANTA TEREZINHA

10/01/2024

55



**LEGENDA - EM PLANTA**

- MED-FIO EXISTENTE
- CERCA
- VIA SEM PAVIMENTO
- MARCO
- EDIFICAÇÕES
- BUEIRO SIMPLES A IMPLANTAR
- BUEIRO DUPLO A IMPLANTAR
- BUEIRO TRIPLO A IMPLANTAR
- CURVA DE NIVEL
- POSTE
- SENTIDO DO ESCOAMENTO
- ALINHAMENTO (ESTACAS)
- VEGETAÇÃO
- AQUIFERO
- TRECHO A SER PAVIMENTADO
- TRECHO COM SARIETA PROJETADA

**LEGENDA - EM PERFIL**

- TERRENO NATURAL
- PERFIL EM CORTE
- BSTC A IMPLANTAR
- BOTC A IMPLANTAR
- BTTC A IMPLANTAR
- TERRENO PROJETADO
- PERFIL EM ATERRO
- BOTCC A IMPLANTAR
- BTCC A IMPLANTAR

**NOTAS**

SISTEMA DE COORDENADAS - SIRGAS (SIRGAS 2010)  
 MERIDIANO CENTRAL - 38° W GR.  
 PROJEÇÃO UNIVERSAL DE MERCATOR (UTM) - ZONA 14M

**ASSINATURAS E APROVAÇÃO**

**ARTUR BASTOS BANDEIRA**  
 6246614310

FRANCISCO ANBAL OLIVEIRA DE ARRUDA COELHO  
 FILHO 314.12548549

**FRANCISCO FERREIRA DE SOUSA FILHO**  
 067304



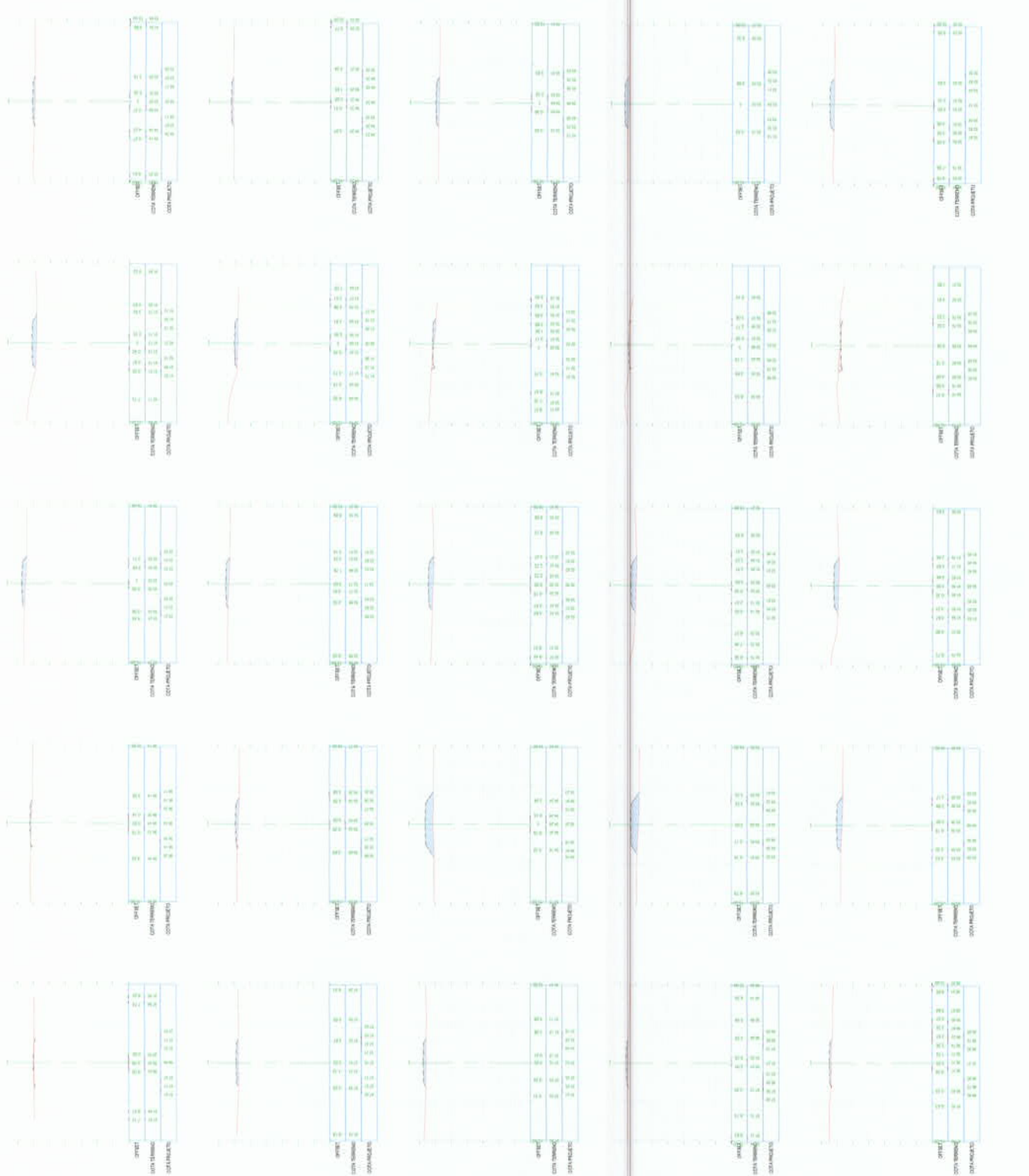
**Granja**  
 Prefeitura Municipal

**ESMADJ - PREFEITURA MUNICIPAL DE GRANJA**  
 PREFEITURA MUNICIPAL DE GRANJA/CE  
 PAVIMENTAÇÃO ASFALTADA NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE GRANJA/CE  
 ESTRADA SANTA TEREZINHA/IBUAÇU - TRECHO 1 (EQUIDISTÂNCIA 00)

56

PROJETO DE TERRAPLANAGEM  
 1- SEÇÕES DE CORTE E ATERRO

IBUAÇU A SANTA TEREZINHA  
 01173





**LEGENDA - EM PLANTA**

- MEIO-FIO EXISTENTE
- CERCA
- VIA SEM PAVIMENTO
- MURO
- EDIFICAÇÕES
- BUEIRO SIMPLES A IMPLANTAR
- BUEIRO DUPLO A IMPLANTAR
- BUEIRO TRIPLO A IMPLANTAR
- CURVA DE NIVEL
- POSTE
- SENTIDO DO ESCOAMENTO
- ALINHAMENTO (ESTACAS)
- VEGETAÇÃO
- AQUÍFERO
- TRECHO A SER PAVIMENTADO
- TRECHO COM SARETA PROJETADA

**LEGENDA - EM PERFIL**

- TERRENO NATURAL
- PERFIL EM CORTE
- BSTC A IMPLANTAR
- BOTC A IMPLANTAR
- BTTC A IMPLANTAR
- TERRENO PROJETADO
- PERFIL EM ATERRIO
- BOTCC A IMPLANTAR
- BTCC A IMPLANTAR

**NOTAS**

SISTEMA DE COORDENADAS - SIRGAS (BRGAS 2008)  
 MERIDIANO CENTRAL - 50° W (GR)  
 PROJEÇÃO UNIVERSAL DE MERIDIANO (UTM) - ZONA 24M

**ASSINATURAS E APROVAÇÃO**

ARTUR BASTOS BANDEIRA-06246614370

FRANCISCO FERREIRA DE SOUSA FILHO-36075067304



**Granja**  
 Engenharia e Projetos

IMPOB PREFEITURA MUNICIPAL DE GRANJAICE

PREFEITURA MUNICIPAL DE GRANJAICE  
 PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE GRANJAICE  
 ESTRADA SANTA TEREZINHA-IBUAÇU - TRECHO (BOMBA ESQUERDA)

PROJETO DE TERRAPLANAGEM

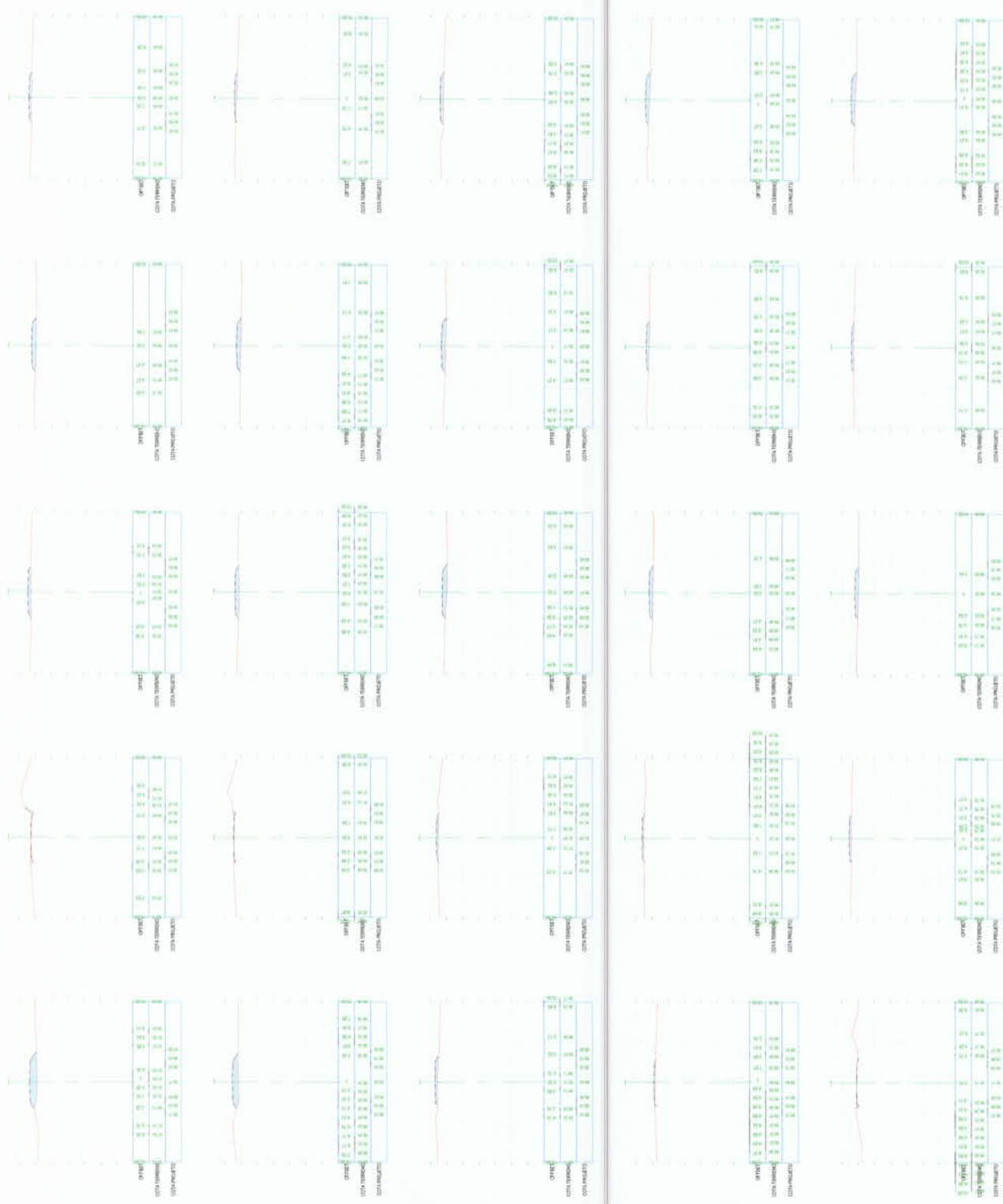
IDENTIFICAÇÃO DOS BENS

1- SEÇÕES DE CORTE E ATERRIO

IBUAÇU A SANTA TEREZINHA - 05/11/2024 - 08:13

NOV/2024 - 08:13

IBUAÇU A SANTA TEREZINHA - 05/11/2024 - 08:13



**LEGENDA - EM PLANTA**

MEDIO-FIO EXISTENTE

CURVA DE NIVEL

CERCA

POSTE

VIA SEM PAVIMENTO

SENTIDO DO ESCOAMENTO

MURO

ALINHAMENTO (ESTAÇAS)

EDIFICAÇÕES

VEGETAÇÃO

BUEIRO SIMPLES A IMPLANTAR

ÁQUIFERO

BUEIRO DUPLO A IMPLANTAR

TRECHO A SER PAVIMENTADO

TRECHO COM SARIETA PROJETADA

BUEIRO TRIFLO A IMPLANTAR

**LEGENDA - EM PERFIL**

TERRENO NATURAL

TERRENO PROJETADO

PERFIL EM CORTE

PERFIL EM ATERRIO

BSTC A IMPLANTAR

BSTC A IMPLANTAR

BSTC A IMPLANTAR

BTTC A IMPLANTAR

**NOTAS**

SISTEMA DE COORDENADAS - SIRGAS (SIRGAS 2000)

MERIDIANO CENTRAL - 38° W GR

PROJEÇÃO UNIVERSAL DE MERCATOR (UTM) - ZONA 24M

**ASSINATURAS E APROVAÇÃO**

ARTUR BASTOS BANDEIRA-06246614310

FRANCISCO ANIBAL OLIVEIRA DE ARRUDA COELHO FILHO-0673004

**PROJETO DE TERRAPLENAGEM**

**PREF. MUNICIPAL DE GRANJA**

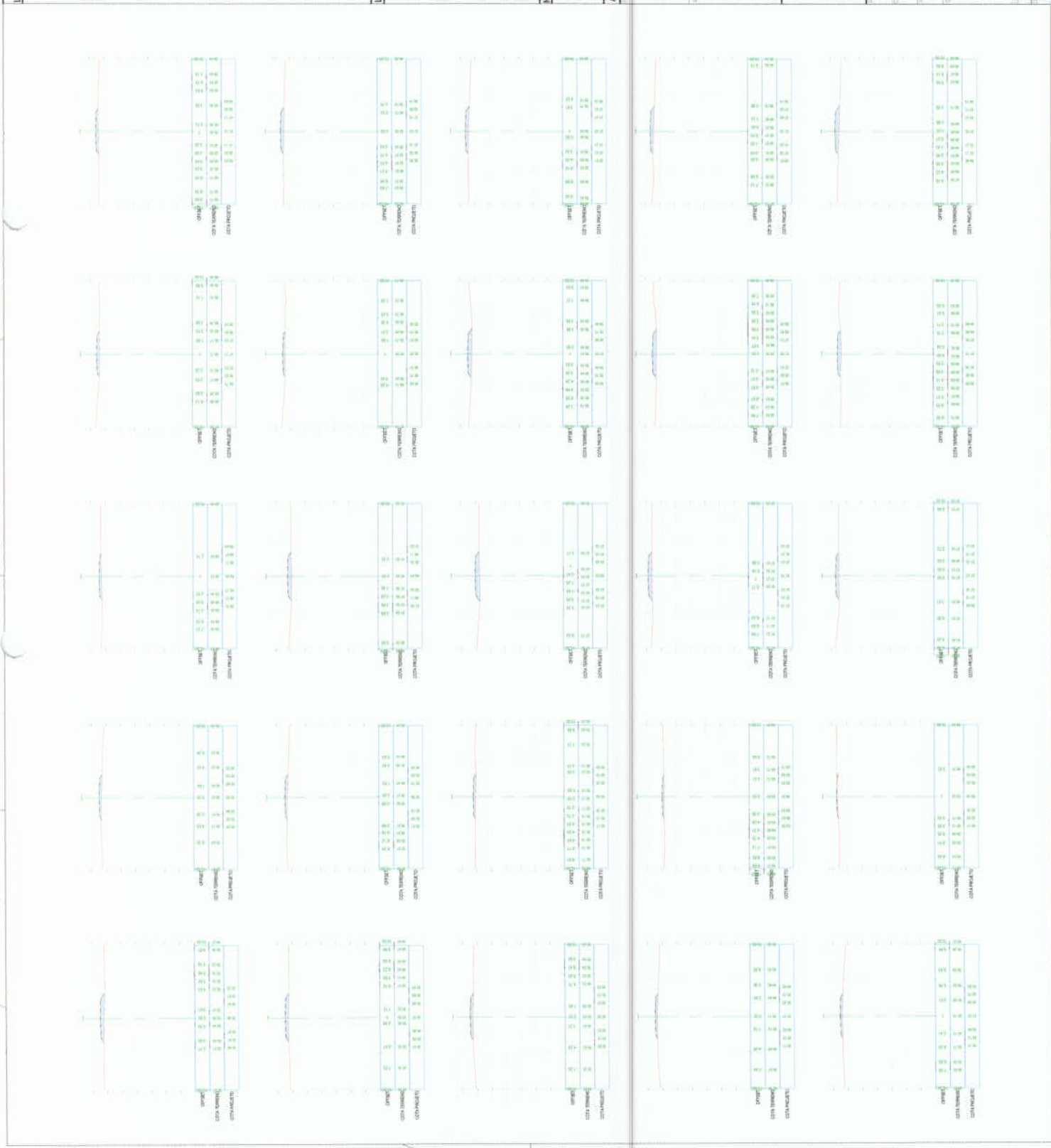
PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE GRANJA/CE

ESTRADA SANTA TEREZINHA A IBUAJU - TRECHO 1 (EQUIVO A EP01/02)

1- SEÇÕES DE CORTE E ATERRO

IBUAJU A SANTA TEREZINHA

04/13



LEGENDA - EM PLANTA

- MEIO-FIO EXISTENTE
- CERCA
- VIA SEM PAVIMENTO
- MURO
- EDIFICAÇÕES
- BUEIRO SIMPLES A IMPLANTAR
- BUEIRO DUPLO A IMPLANTAR
- BUEIRO TRIPLO A IMPLANTAR
- CURVA DE NÍVEL
- POSTE
- SENTEDO DO ESCOAMENTO
- ALINHAMENTO (ESTAÇAS)
- VEGETAÇÃO
- ADIFERO
- TRECHO A SER PAVIMENTADO
- TRECHO COM SARILETA PROJETADA

LEGENDA - EM PERFIL

- TERRENO NATURAL
- PERFIL EM CORTE
- BSTC A IMPLANTAR
- BDTC A IMPLANTAR
- BITC A IMPLANTAR
- TERRENO PROJETADO
- PERFIL EM ATERRIO
- BDDC A IMPLANTAR
- BTCC A IMPLANTAR

NOTAS

SISTEMA DE COORDENADAS - SIRGAS (SIRGAS 2011)  
 MERIDIANO CENTRAL - 49° W GR  
 PROJEÇÃO UNIVERSAL DE MERCATOR (UTM) - ZONA 24M

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

ARTUR BASTOS BANDEIRA-06248614310  
 FRANCISCO FERREIRA DE SOUSA FILHO-38075067304

FRANCISCO FERREIRA DE SOUSA FILHO-38075067304

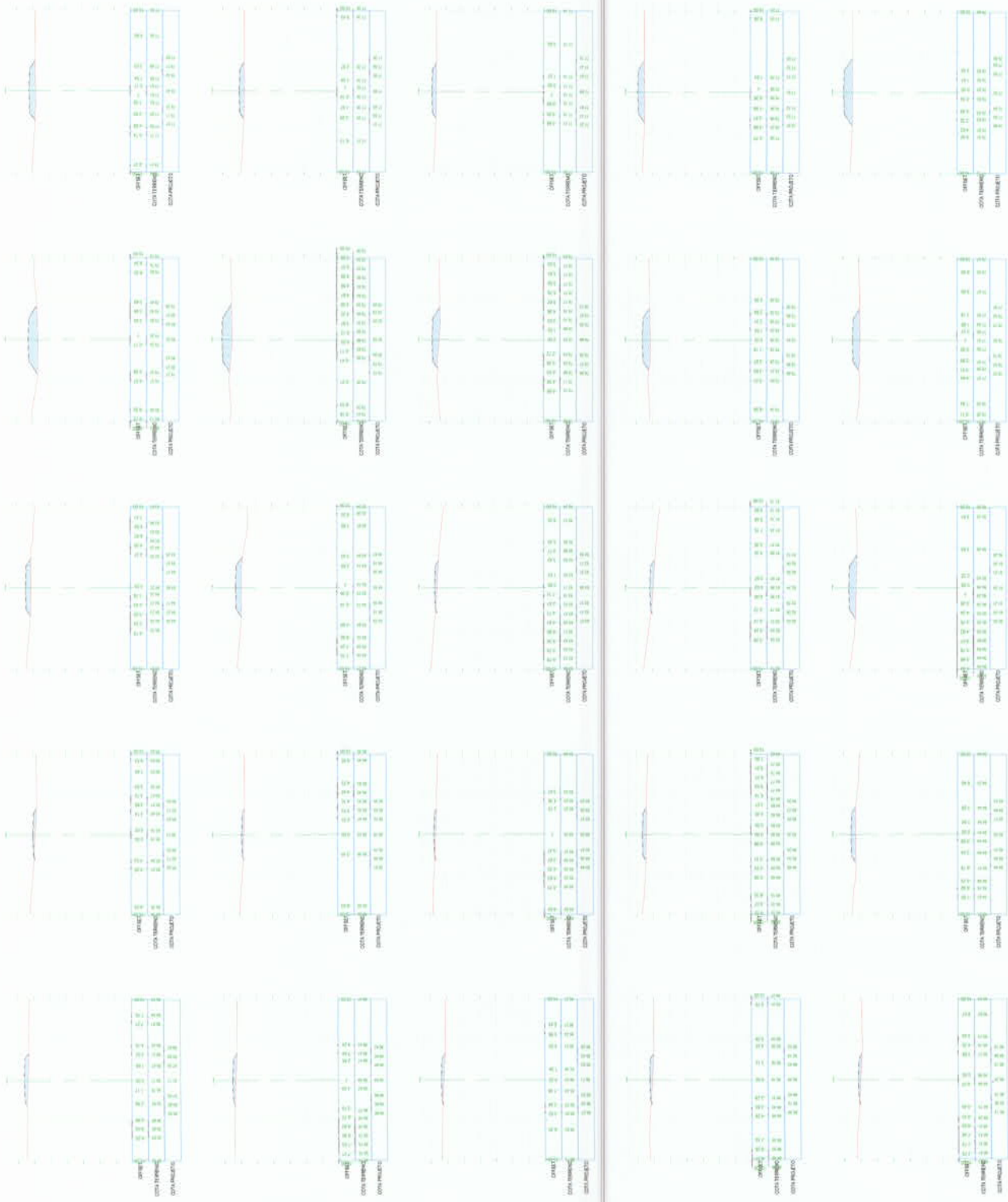


PREFEITURA MUNICIPAL DE GRANJA  
 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE GRANJA - ESTRADA SANTA TERESINHA A IBUAJU - TRECHO I (E=0,06 a E=9,00)  
 PROJETO DE TERRAPLANAGEM  
 1- SEÇÕES DE CORTE E ATERRIO

IBUAJU A SANTA TERESINHA

NOV/2020

05/13



**LEGENDA - EM PLANTA**

MED-FIO EXISTENTE

CURVA DE NIVEL

CERCA

POSTE

VIA SEM PAVIMENTO

SENTIDO DO ESCOAMENTO

MURO

ALINHAMENTO (ESTACAS)

EDIFICAÇÕES

VEGETAÇÃO

BUEIRO SIMPLES A IMPLANTAR

AQUIFERO

BUEIRO DUPLA A IMPLANTAR

TRECHO A SER PAVIMENTADO

BUEIRO TRIPLO A IMPLANTAR

TRECHO COM SAREIETA PROJETADA

**LEGENDA - EM PERFIL**

TERRENO NATURAL

TERRENO PROJETADO

PERFIL EM CORTE

PERFIL EM ATERRIO

BSTC A IMPLANTAR

BSTC A IMPLANTAR

BSTC A IMPLANTAR

BSTC A IMPLANTAR

BSTC A IMPLANTAR

**NOTAS**

1. SISTEMA DE COORDENADAS: SERGAS (SERGAS 2000)

2. MERIDIANO CENTRAL: 50° 14' 00" GR

3. PROJEÇÃO: UNIVERSAL DE MERCATOR (UTM) - ZONA 34M

**ASSINATURAS E APROVAÇÃO**

ARTUR BASTOS BANDEIRA 6248614310

FRANCISCO FERREIRA DE SOUSA FILHO 38075 067304

**Granja**

PREFETURA MUNICIPAL DE GRANJA DE LARANJEIRA

PAVIMENTAÇÃO ASPHALTICA NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE GRANJA DE LARANJEIRA - ESTRADA SANTA TEREZINHA A IBUAÇU - TRECHO 1 (100,00 A 600,00)

PROJETO DE TERRAPLENAGEM

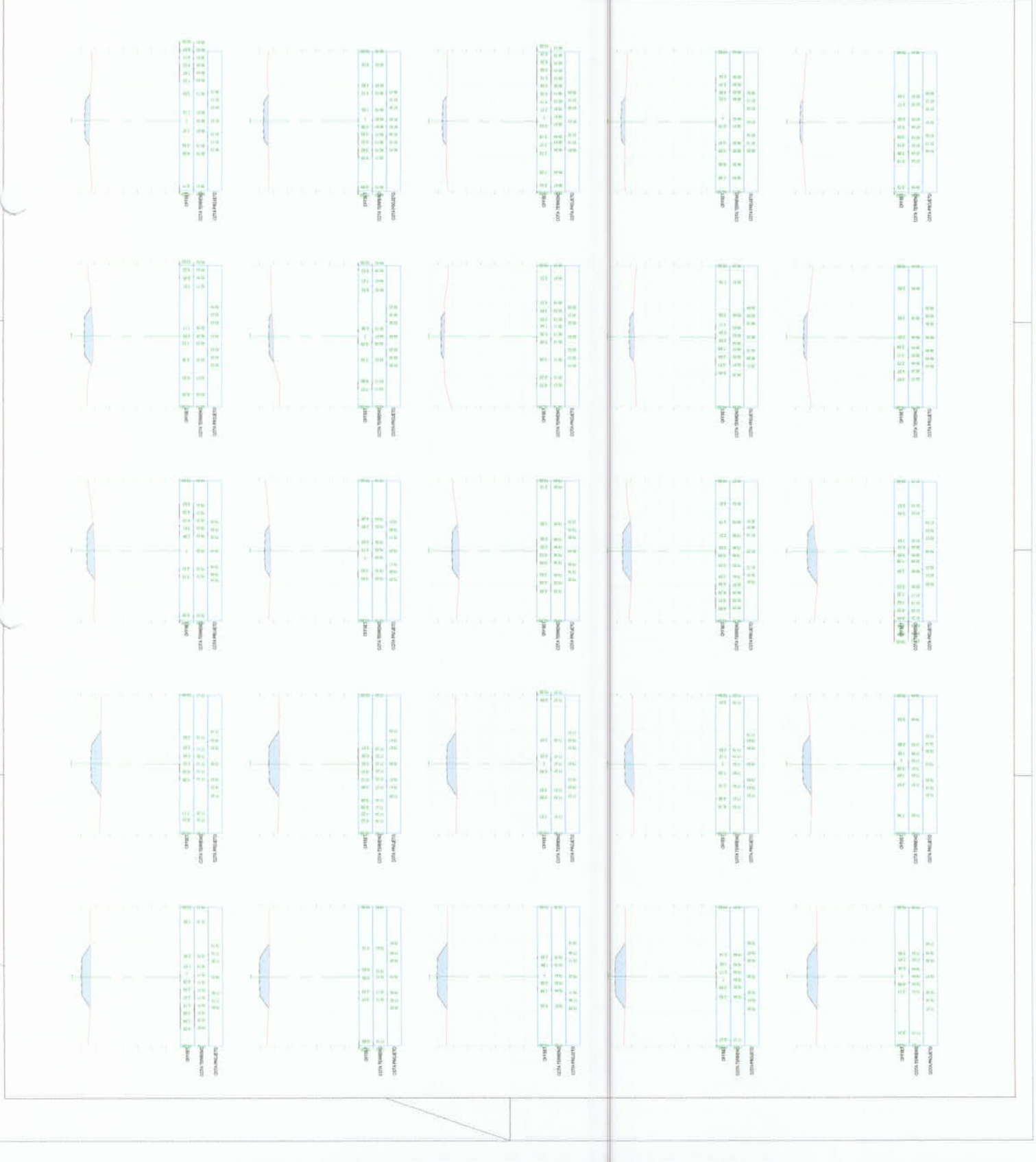
IDENTIFICADO POR: [Handwritten Signature]

1- SEÇÕES DE CORTE E ATERRIO

IBUAÇU A SANTA TEREZINHA - PLANALTO

NOV/2020

06/13



**LEGENDA - EM PLANTA**

	MEDO-FIO EXISTENTE		CURVA DE NÍVEL
	CERCA		POSTE
	VIA SEM PAVIMENTO		SENTIDO DO ESCOAMENTO
	MURO		ALINHAMENTO (ESTACAS)
	EDIFICAÇÕES		VEGETAÇÃO
	BUEIRO SIMPLES A IMPLANTAR		AQUÍFERO
	BUEIRO DUPLO A IMPLANTAR		TRECHO A SER PAVIMENTADO
	BUEIRO TRIPLO A IMPLANTAR		TRECHO COM SARRIETA PROJETADA

**LEGENDA - EM PERFIL**

	TERRENO NATURAL		TERRENO PROJETADO
	PERFIL EM CORTE		PERFIL EM ATERRO
	BSTD A IMPLANTAR		BDDC A IMPLANTAR
	BDTG A IMPLANTAR		BTCC A IMPLANTAR
	BTTC A IMPLANTAR		

**NOTAS**

SISTEMA DE COORDENADAS - SIRGAS SIRGAS 2000;  
 MERIDIANO CENTRAL - 38° W GR  
 PROJEÇÃO UNIVERSAL DE MERCATOR (UTM) - ZONA 31M

**ASSINATURAS E APROVAÇÃO**

**ARTUR BASTOS BANDEIRA-0**  
 FILHO-38075-067304

**FRANCISCO FERREIRA DE SOUSA**  
 FILHO-38075-067304



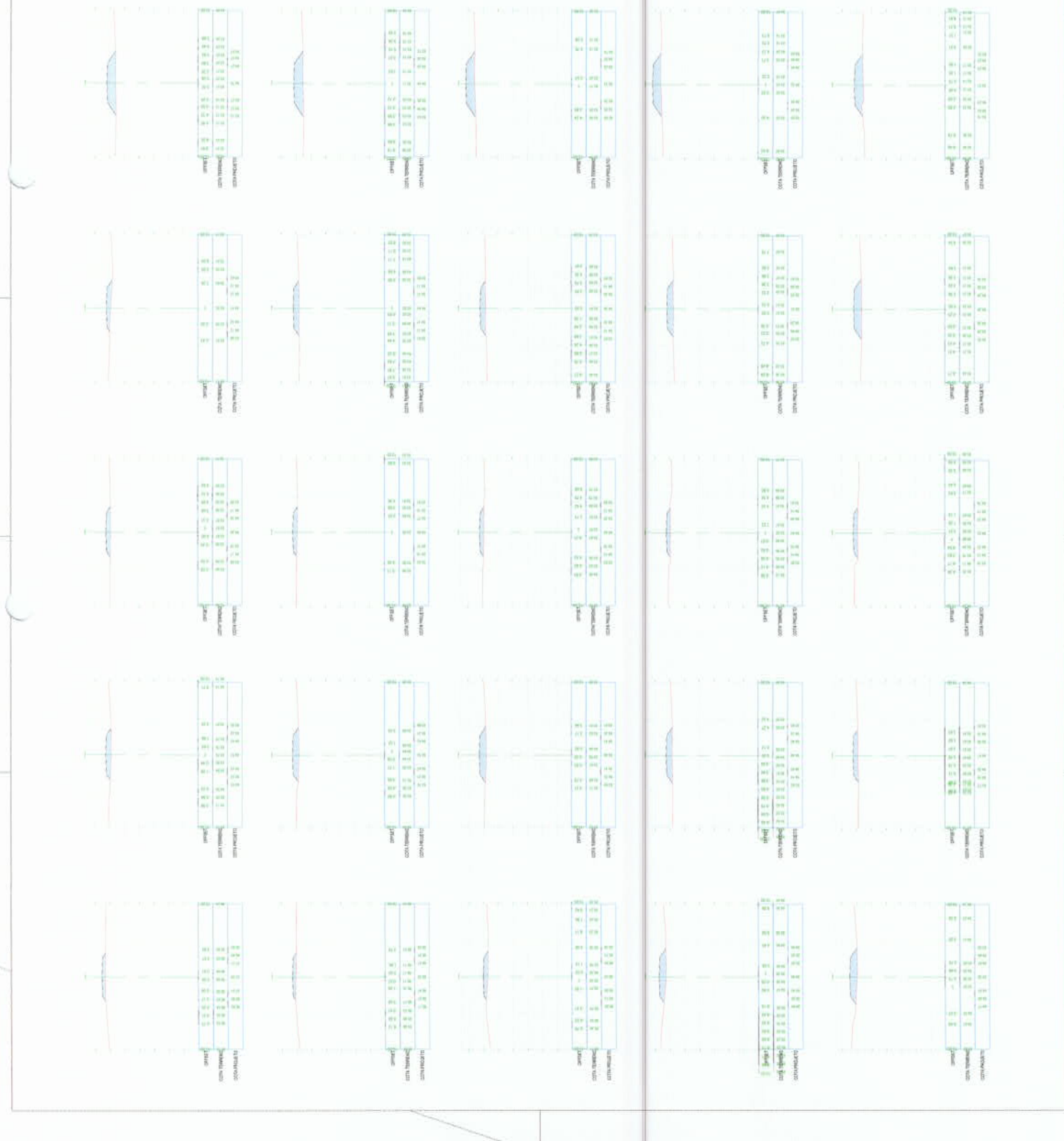
**PREFEITURA MUNICIPAL DE GRANJA**  
 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE GRANJA - ESTRAÇA SANTA TEREZINHA (IBUACU) - TRECHO (EPI-0,00 A EPI-0,00)

**PROJETO DE TERRAPLENAGEM**  
 1- SEÇÕES DE CORTE E ATERRO

IBUACU A SANTA TEREZINHA



NOV/2021 08:17:3







**LEGENDA - EM PLANTA**

MEIO-FIO EXISTENTE

CERCA

VIA SEM PAVIMENTO

MURO

EDIFICAÇÕES

BUEIRO SIMPLES A IMPLANTAR

BUEIRO DUPLO A IMPLANTAR

BUEIRO TRIPLO A IMPLANTAR

CURVA DE NÍVEL

POSTE

SENTIDO DO ESCORRIMENTO

ALINHAMENTO (ESTAÇAS)

VEGETAÇÃO

AQUÍFERO

TRECHO A SER PAVIMENTADO

TRECHO COM SARIETA PROJETADA

**LEGENDA - EM PERFIL**

TERRENO NATURAL

PERFIL EM CORTE

BSTC A IMPLANTAR

BDTC A IMPLANTAR

BTTC A IMPLANTAR

TERRENO PROJETADO

PERFIL EM ATERRIO

BDCC A IMPLANTAR

BTCC A IMPLANTAR

**NOTAS**

SISTEMA DE COORDENADAS - SIRGAS (SIRGAS 2000)  
 MERCATOR CENTRAL - 50° W GR  
 PROJEÇÃO UNIVERSAL DE MERCATOR (UTM) - ZONA 24M

**ASSINATURAS E APROVAÇÃO**

**ARTUR BASTOS BANDEIRA-0**  
 FILHO:31412548348

**FRANCISCO FERREIRA DE SOUSA FILHO:38075**  
 067304



**PREFEITURA MUNICIPAL DE GRANJA**  
 PAVIMENTAÇÃO ASFALTADA NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE GRANJA - CE  
 ESTRADA SANTA TEREZINHA A BUACU - TRECHO I (E=0,00 A E=600,00)

PROJETO DE TERRAPLENAGEM

**1. SEÇÕES DE CORTE E ATERRIO**

09/13



**LEGENDA - EM PLANTA**

- MEDIO-FIO EXISTENTE
- CERCA
- VIA SEM PAVIMENTO
- MURO
- EDIFICAÇÕES
- BUEIRO SIMPLES A IMPLANTAR
- BUEIRO DUPLA A IMPLANTAR
- BUEIRO TRIPLO A IMPLANTAR
- CURVA DE NIVEL
- POSTE
- SENTIDO DO ESCOAMENTO
- ALINHAMENTO (ESTACAS)
- VEGETAÇÃO
- AQUÍFERO
- TRECHO A SER PAVIMENTADO
- TRECHO COM SARETA PROJETADA

**LEGENDA - EM PERFIL**

- TERRENO NATURAL
- PERFIL EM CORTE
- BSTC A IMPLANTAR
- BDTC A IMPLANTAR
- BITC A IMPLANTAR
- TERRENO PROJETADO
- PERFIL EM ATERRIO
- BDDC A IMPLANTAR
- BTCC A IMPLANTAR

**NOTAS**

SISTEMA DE COORDENADAS - SIRGAS (SRGAS 2000)  
 MERIDIANO CENTRAL - 50° W GR.  
 PROJEÇÃO UNIVERSAL DE REPROJTOR (UTM) - ZONA 24H

**ASSINATURAS E APROVAÇÃO**

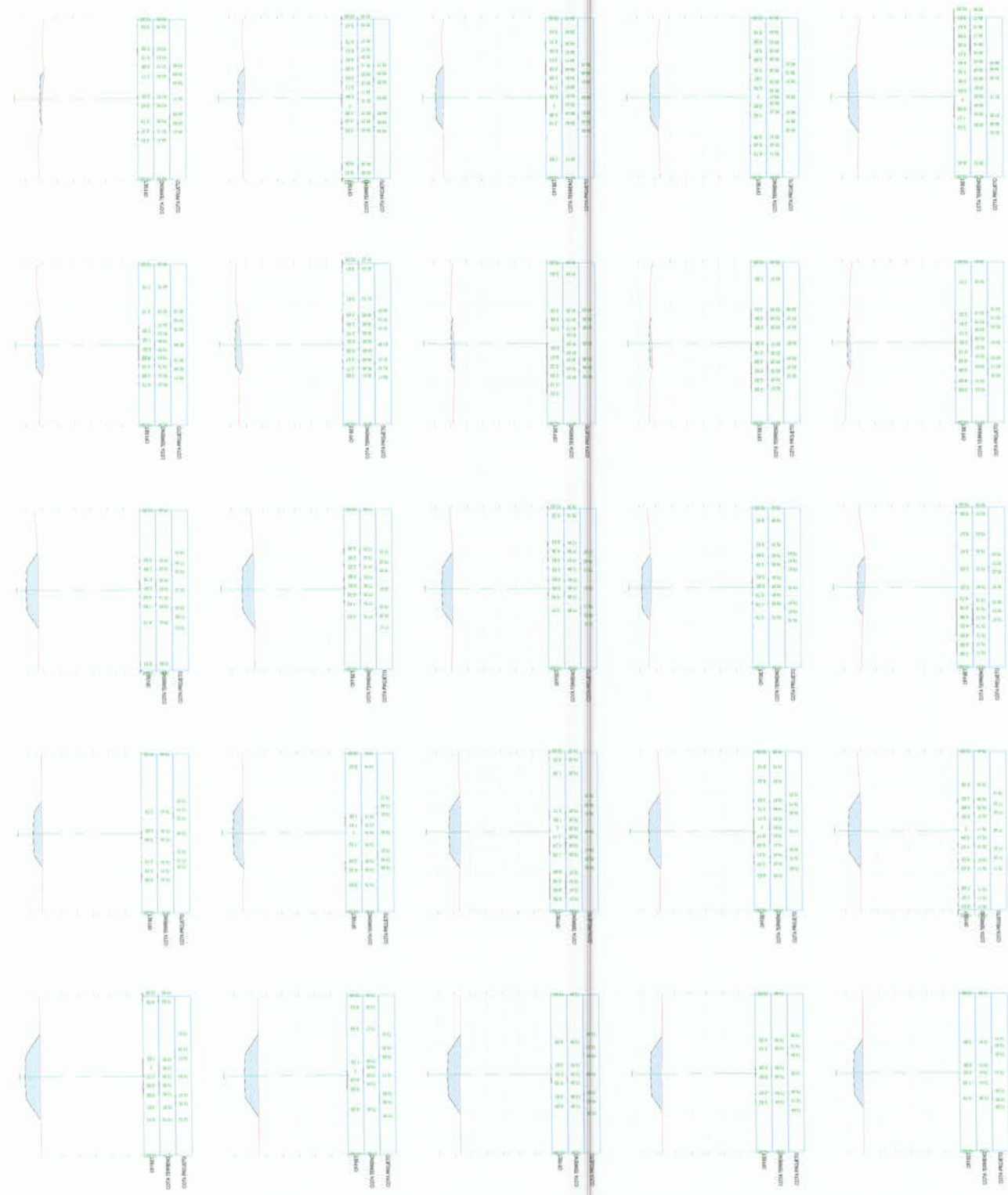
Francisco de Assis Bastos  
 ARTUR BASTOS  
 BANDEIRA-0  
 6246614310

Francisco de Assis Ferreira  
 FRANCISCO FERREIRA  
 DE SOUSA  
 FILHO-38075  
 067304



PREFEITURA MUNICIPAL DE GRANJA  
 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE GRANJA  
 ESTRADA SANTA TEREZINHA IBAJUÁ - TRECHO I (E+H=0,00 A E+H=0,00)  
 PROJETO DE TERRAPLANAGEM  
 1- SEÇÕES DE CORTE E ATERRIO

1013



**LEGENDA - EM PLANTA**

- MEIO-FIO EXISTENTE
- CERCA
- VIA SEM PAVIMENTO
- MURO
- EDIFICAÇÕES
- BUERO SIMPLES A IMPLANTAR
- BUERO DUPLA A IMPLANTAR
- BUERO TRIPLO A IMPLANTAR
- CURVA DE NÍVEL
- PÓSTE
- SENTIDO DO ESCORRIMENTO
- ALINHAMENTO (ESTACAS)
- VEGETAÇÃO
- AQUÍFERO
- TRECHO A SER PAVIMENTADO
- TRECHO COM SAQUETA PROJETADA

**LEGENDA - EM PERFIL**

- TERRENO NATURAL
- PERFIL EM CORTE
- BSTC A IMPLANTAR
- BDTCC A IMPLANTAR
- BITCC A IMPLANTAR
- TERRENO PROJETADO
- PERFIL EM ATERRRO
- BDOCC A IMPLANTAR
- BITCC A IMPLANTAR

**NOTAS**  
 SISTEMA DE COORDENADAS - SIRGAS (SIRGAS 2010)  
 MERIDIANO CENTRAL - 39° W GR.  
 PROJEÇÃO UNIVERSAL DE MERCATOR (UTM) - ZONA 24M

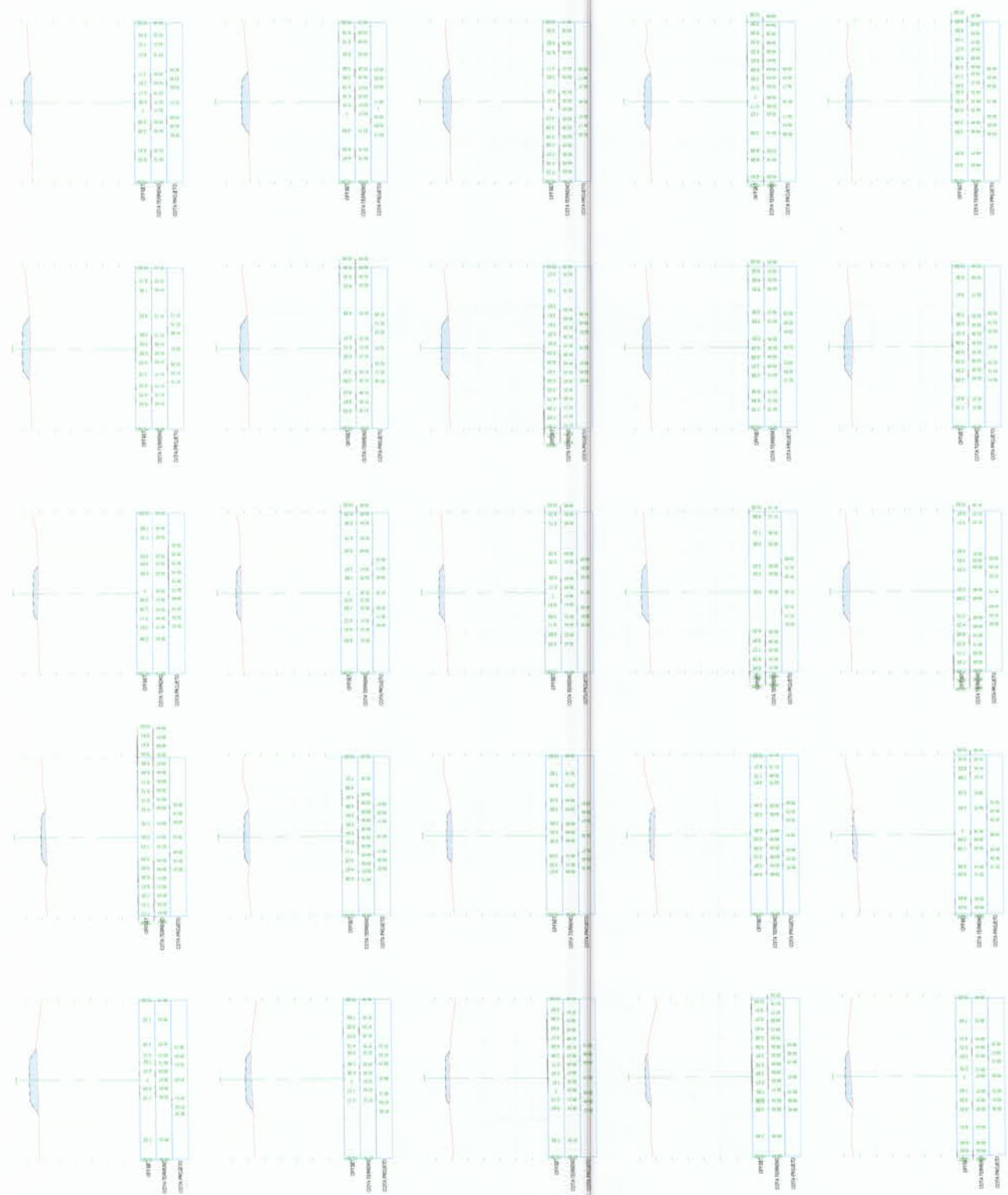
**ASSINATURAS E APROVAÇÃO**

**ARTUR BASTOS BANDEIRA**  
 62466143110  
 FILHO:38075  
 067304

**FRANCISCO FERREIRA DE SOUSA**  
 FILHO:38075  
 067304



**PREFEITURA MUNICIPAL DE GRANJA**  
 PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE GRANJA - CE  
 ESTRADA SANTA TEREZINHA A BUAÇU - TRECHO I (E0+00 A E+100)  
 PROJETO DE TERRAPLENAGEM  
 1. SEÇÕES DE CORTE E ATERRRO



**LEGENDA - EM PLANTA**

- MEO-FIO EXISTENTE
- CERCA
- VIA SEM PAVIMENTO
- MURO
- EDIFICAÇÕES
- BUEIRO SIMPLES A IMPLANTAR
- BUEIRO DUPLO A IMPLANTAR
- BUEIRO TRIPLO A IMPLANTAR
- CURVA DE NÍVEL
- POSTE
- SENTIDO DO ESCOAMENTO
- ALINHAMENTO (ESTACAS)
- VEGETAÇÃO
- ADUFEIRO
- TRECHO A SER PAVIMENTADO
- TRECHO COM SARIETA PROJETADA

**LEGENDA - EM PERFIL**

- TERRENO NATURAL
- PERFIL EM CORTE
- BSTC A IMPLANTAR
- BOTC A IMPLANTAR
- BTTC A IMPLANTAR
- TERRENO PROJETADO
- PERFIL EM ATERRIO
- BGCC A IMPLANTAR
- BTCC A IMPLANTAR

**NOTAS**

SISTEMA DE COORDENADAS - SIRGAS (SIRGAS 2000)  
 MERIDIANO CENTRAL - 39° W GR  
 PROJEÇÃO UNIVERSAL DE MERCATOR (UTM) - ZONA 24M

**ASSINATURAS E APROVAÇÃO**

**ARTUR BASTOS BANDEIRA**  
 FILHO: 38075  
 087304

**FRANCISCO FERREIRA DE SOUSA**  
 FILHO: 38075  
 087304



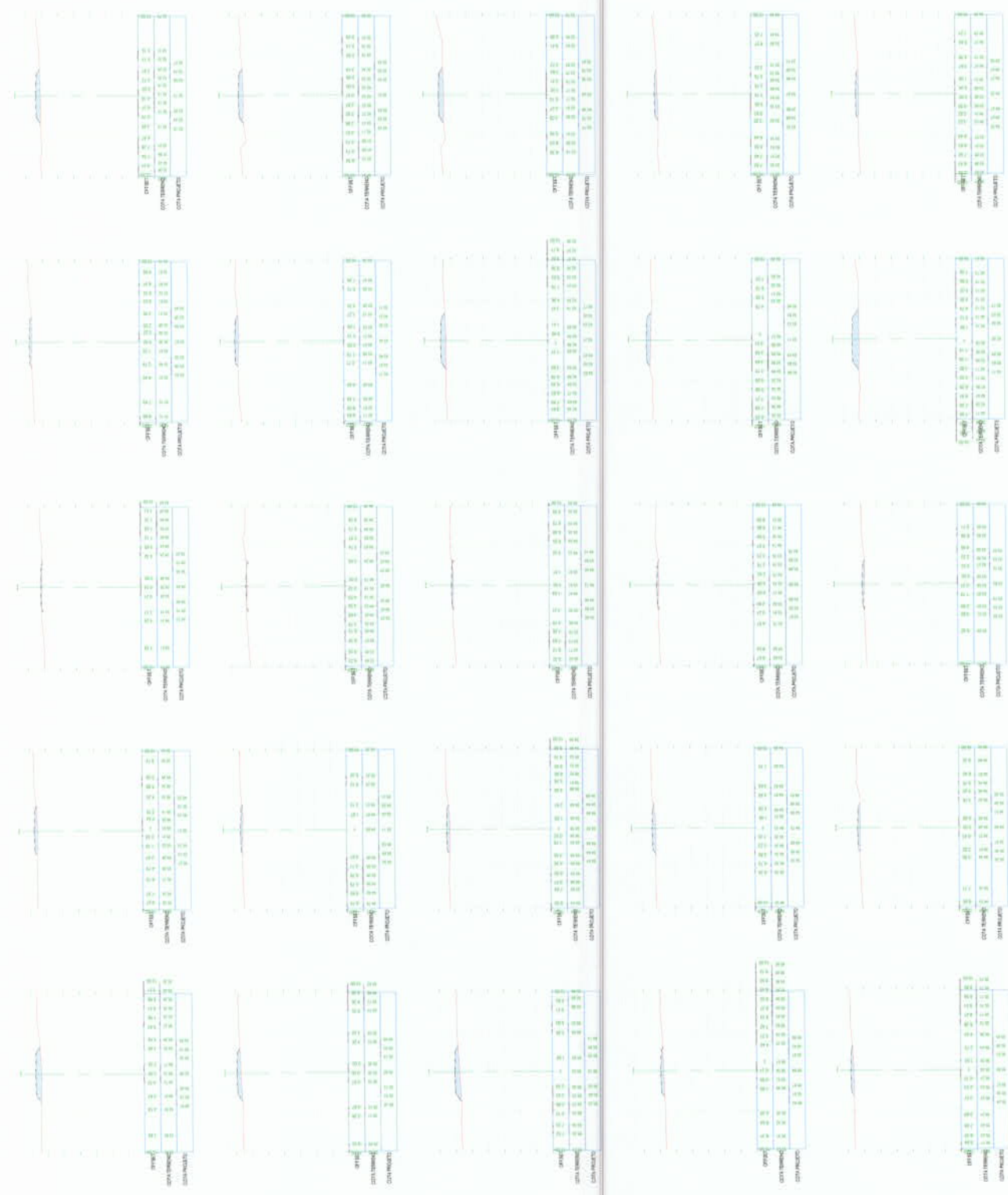
**PREFEITURA MUNICIPAL DE GRANJA**  
 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE GRANJA - ESTRADA SANTA TEREZINHA A IBUAQUÍ - TRECHO I (E+0,00 A E+0,00)

**PROJETO DE TERRAPLANAGEM**

**LICITAÇÃO - 07**

NOV/2024

IBUAQUÍ A SANTA TEREZINHA





LEGENDA - EM PLANTA

- MEIA-FID EXISTENTE
- CERCA
- VIA SEM PAVIMENTO
- MURO
- EDIFICAÇÕES
- BUEIRO SIMPLES A IMPLANTAR
- BUEIRO DUPLA A IMPLANTAR
- BUEIRO TRIPLO A IMPLANTAR
- CURVA DE NÍVEL
- POSTE
- SENTIDO DO ESCOAMENTO
- ALINHAMENTO (ESTACAS)
- VEGETAÇÃO
- AQUIFERO
- TRECHO A SER PAVIMENTADO
- TRECHO COM SARELETA PROJETADA

LEGENDA - EM PERFIL

- TERRENO NATURAL
- PERFIL EM CORTE
- BSTC A IMPLANTAR
- BDTC A IMPLANTAR
- BTTC A IMPLANTAR
- TERRENO PROJETADO
- PERFIL EM ATERRRO
- BDCC A IMPLANTAR
- BTCC A IMPLANTAR

NOTAS

SISTEMA DE COORDENADAS - SIRGAS (SIRGAS 2000)  
 MERIDIANO CENTRAL - 38° W GR.  
 PROJEÇÃO UNIVERSAL DE MERCATOR (UTM) - ZONA 24M

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

**ARTUR BASTOS BANDEIRA**  
 6248614310

**FRANCISCO ANIBAL OLIVEIRA DE ARRUDA**  
 6248614310

**FRANCISCO FERREIRA DE SOUSA**  
 FILHO: 38075  
 087304



**PREFEITURA MUNICIPAL DE GRANJA**  
 PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE GRANJA  
 ESTRADA SANTA TEREZINHA A IBAJUA - TRECHO I (EHA 0,0 A 6,00 M)

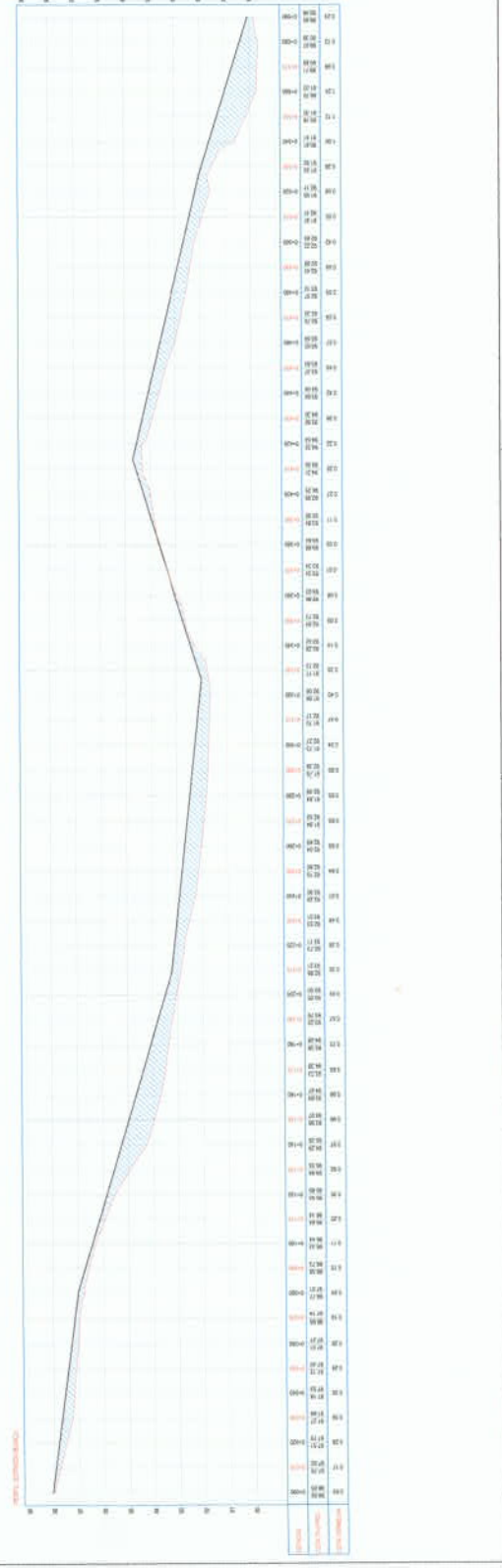
PROJETO GEOMÉTRICO

1: PLANTA BAIXA  
 2: PERFIL LONGITUDINAL

IBAJUA A SANTA TEREZINHA

NOV/2024

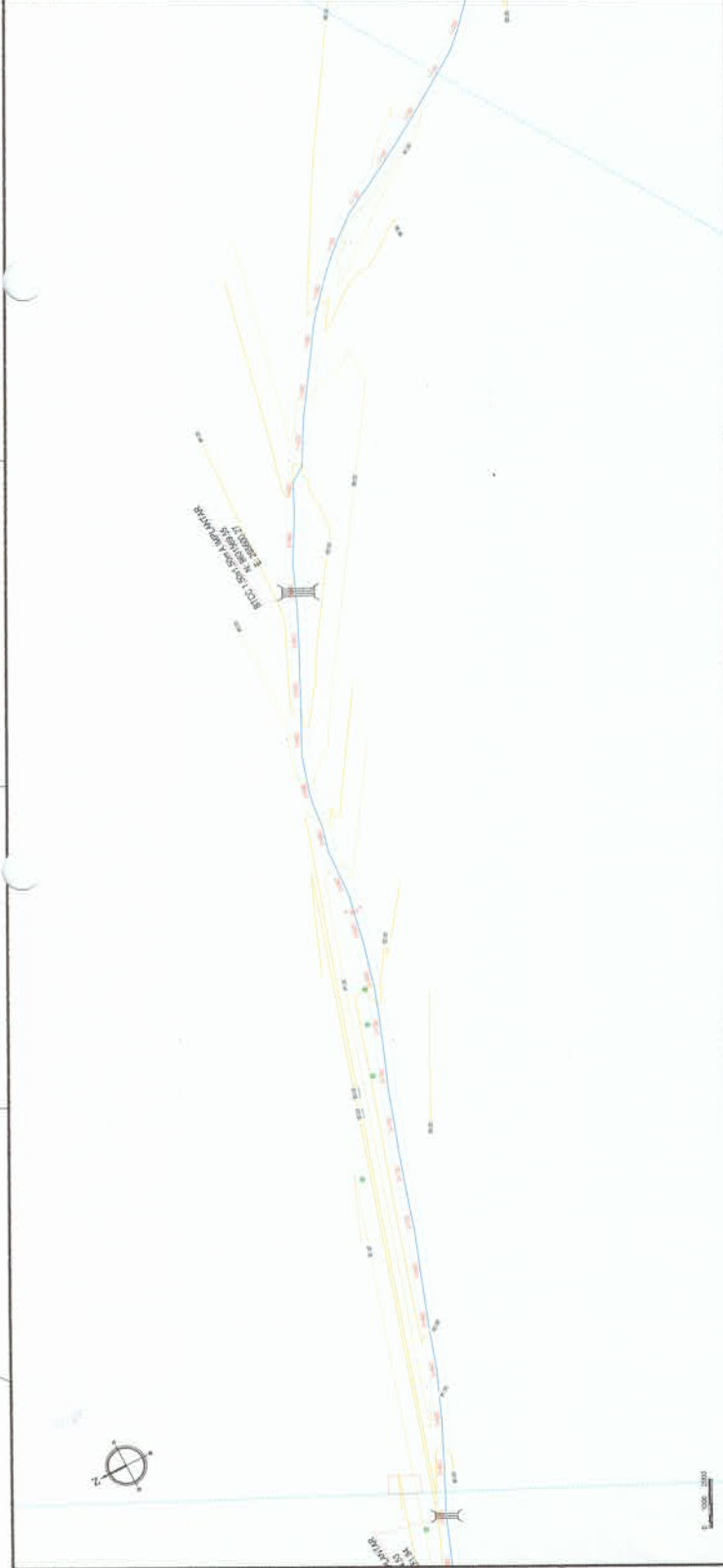
01/11



**LEGENDA - EM PLANTA**

CURVA DE NÍVEL EXISTENTE  
 CERCA EXISTENTE  
 VIA SEM PAVIMENTO EXISTENTE  
 MURO  
 EDIFICAÇÕES  
 BUIEIRO SIMPLES A IMPLANTAR  
 BUIEIRO DUPLA A IMPLANTAR  
 BUIEIRO TRIPLO A IMPLANTAR  
 CURVA DE NÍVEL PROJETADA  
 POSTE  
 SENTIDO DO ESCOAMENTO  
 ALINHAMENTO (ESTAÇÃS)

VEGETAÇÃO  
 ÁGUA-FEIO  
 TRECHO A SER PAVIMENTADO  
 TRECHO COM SARIETA PROJETADA



**LEGENDA - EM PERFIL**

TERRENO NATURAL  
 PERFIL EM CORTE  
 BSTD A IMPLANTAR  
 BDTCC A IMPLANTAR  
 BTCC A IMPLANTAR  
 TERRENO PROJETADO  
 PERFIL EM TERRO  
 BDDC A IMPLANTAR  
 BTCC A IMPLANTAR

**NOTAS**

SISTEMA DE COORDENADAS - SIRGAS (SIRGAS 2000)  
 MERIDIANO CENTRAL - 38° W GR  
 PROJEÇÃO UNIVERSAL DE MERCATOR (UTM) - ZONA 24M

**ASSINATURAS E APROVAÇÃO**

**ARTUR BASTOS BANDEIRA-0**  
 6248614310  
 INSC. Nº 12.345.678-9  
 RUA ABC Nº 123, JARDIM BELLA VISTA, IBUACU - SP  
 CEP: 13.123-456  
 Fone: (11) 1234-5678  
 E-mail: artur@arturbastos.com.br

**FRANCISCO FERREIRA DE SOUSA FILHO-38075**  
 067304  
 INSC. Nº 98765.43210  
 RUA DEF Nº 456, JARDIM PAZ, IBUACU - SP  
 CEP: 13.123-456  
 Fone: (11) 9876-5432  
 E-mail: francisco@ferreira.com.br

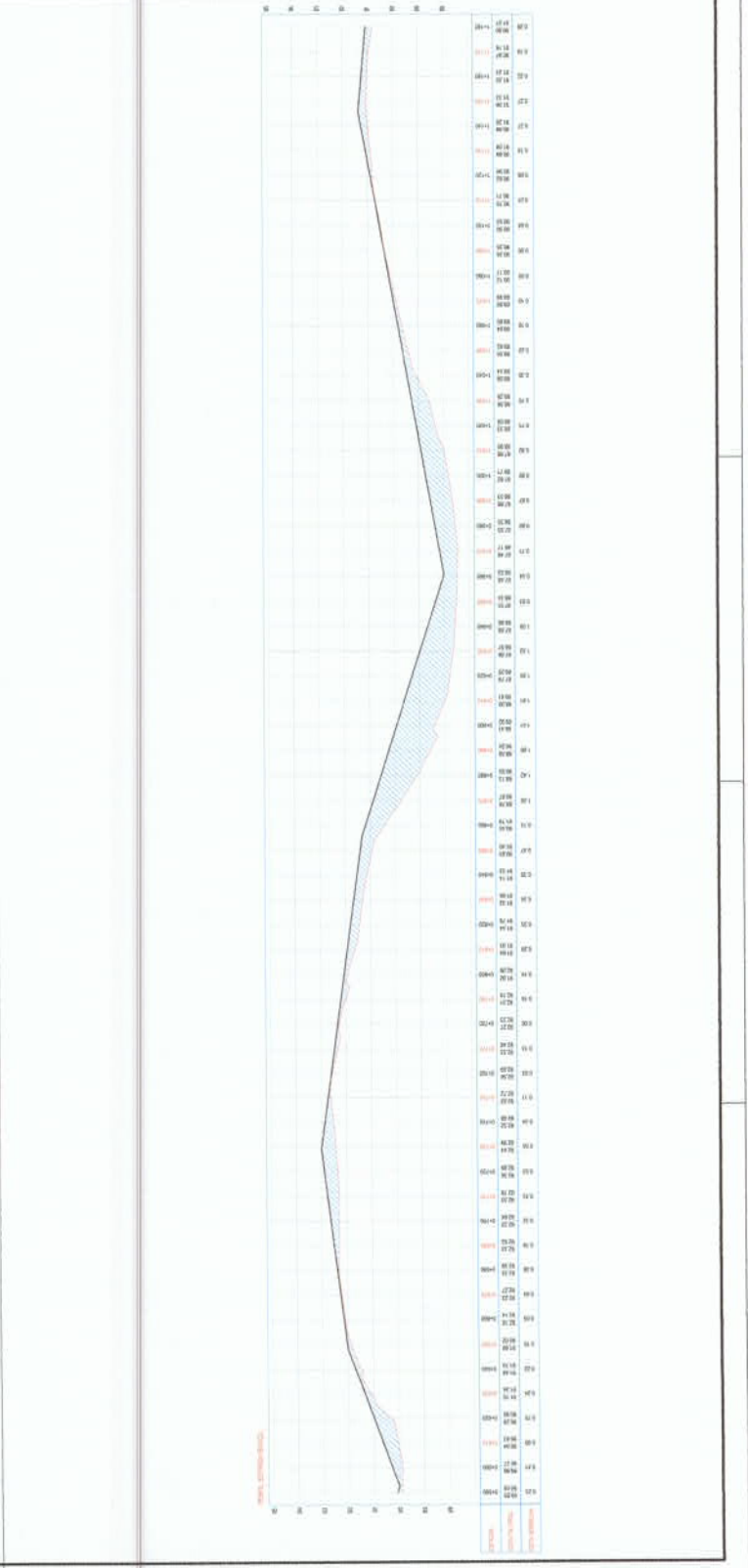


**PREFEITURA MUNICIPAL DE GRANJA**  
 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE GRANJA  
 ESTRADA SANTA FERREIRA A IBUACU - TRECHO I (E-0.00-564-000)

**PROJETO GEOMÉTRICO**  
 1: PLANTA BAIXA  
 2: PERFIL LONGITUDINAL

LICITACION Nº 001/2024  
 DATA: 10/11/2024  
 HORA: 14:30

IBUACU A SANTA TEREZINHA  
 02/11



**FRANCISCO FERREIRA DE SOUSA FILHO-38075**  
 067304  
 INSC. Nº 98765.43210  
 RUA DEF Nº 456, JARDIM PAZ, IBUACU - SP  
 CEP: 13.123-456  
 Fone: (11) 9876-5432  
 E-mail: francisco@ferreira.com.br

**LEGENDA - EM PLANTA**

- MEDIO EXISTENTE
- CERCA
- VIA SEM PAVIMENTO
- MURO
- EDIFICAÇÕES
- BUEIRO DUPLO A IMPLANTAR
- BUEIRO DUPLO A IMPLANTAR
- BUEIRO TRIPLO A IMPLANTAR
- CURVA DE NÍVEL
- POSTE
- SENTIDO DO ESCOAMENTO
- ALINHAMENTO (ESTACAS)
- VEGETAÇÃO
- AQUIFERO
- TRECHO A SER PAVIMENTADO
- TRECHO COM SARGETA PROJETADA

**LEGENDA - EM PERFIL**

- TERRENO NATURAL
- PERFIL EM CORTE
- BSTD A IMPLANTAR
- BDTG A IMPLANTAR
- BTTC A IMPLANTAR
- TERRENO PROJETADO
- PERFIL EM ATERRO
- BDDC A IMPLANTAR
- BTCC A IMPLANTAR

**NOTAS**

SISTEMA DE COORDENADAS - SIRGAS (SIRGAS 2000)  
 MERIDIANO CENTRAL - 38° W GR  
 PROJEÇÃO UNIVERSAL DE MERCATOR (UTM) - ZONA 24M

**ASSINATURAS E APROVAÇÃO**

**ARTUR BASTOS BANDEIRA**  
 FILHO: 38075-087304

**FRANCISCO FERREIRA DE SOUSA**  
 FILHO: 38075-087304

**FRANCISCO ANIBAL OLIVEIRA DE ARRUDA COELHO**  
 FILHO: 314 1234567890



**PREFEITURA MUNICIPAL DE GRANJA/CE**  
 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE GRANJA/CE  
 ESTRADA SANTA TEREZINHA - RUA CU - TRECHO I (EM 0+70 A 0+90)

PROJETO GEOMÉTRICO  
 1 - PLANTA BAIXA  
 2 - PERFIL LONGITUDINAL

**PROJETO DE LICITAÇÃO Nº 009/11**

IBUQUÁ SANTA TEREZINHA - CE  
 NOV/2024  
 11/000



**LEGENDA - EM PLANTA**

- MEO-FIO EXISTENTE
- CERCA
- VIA SEM PAVIMENTO
- MURO
- EDIFICAÇÕES
- BUEIRO SIMPLES A IMPLANTAR
- BUEIRO DUPLO A IMPLANTAR
- BUEIRO TRESLO A IMPLANTAR
- CURVA DE NIVEL
- POSTE
- SENTIDO DO ESCOAMENTO
- ALINHAMENTO (ESTACAS)
- VEGETAÇÃO
- ÁQUIFERO
- TRECHO A SER PAVIMENTADO
- TRECHO COM SAREIETA PROJETADA

**LEGENDA - EM PERFIL**

- TERRENO NATURAL
- PERFIL EM CORTE
- BSTC A IMPLANTAR
- BOTC A IMPLANTAR
- BTTC A IMPLANTAR
- TERRENO PROJETADO
- PERFIL EM ATERRIO
- BCCC A IMPLANTAR
- BTCC A IMPLANTAR

**NOTAS**

SISTEMA DE COORDENADAS - SIRGAS (SIRGAS 2000)  
 MERIDIANO CENTRAL - 39° W GR.  
 PROJEÇÃO UNIVERSAL DE MERCATOR (UTM) - ZONA 24M

**ASSINATURAS E APROVAÇÃO**

**ARTUR BASTOS BANDEIRA 0**  
 6246614310

**FRANCISCO FERREIRA DE SOUSA FILHO-38075**  
 067304

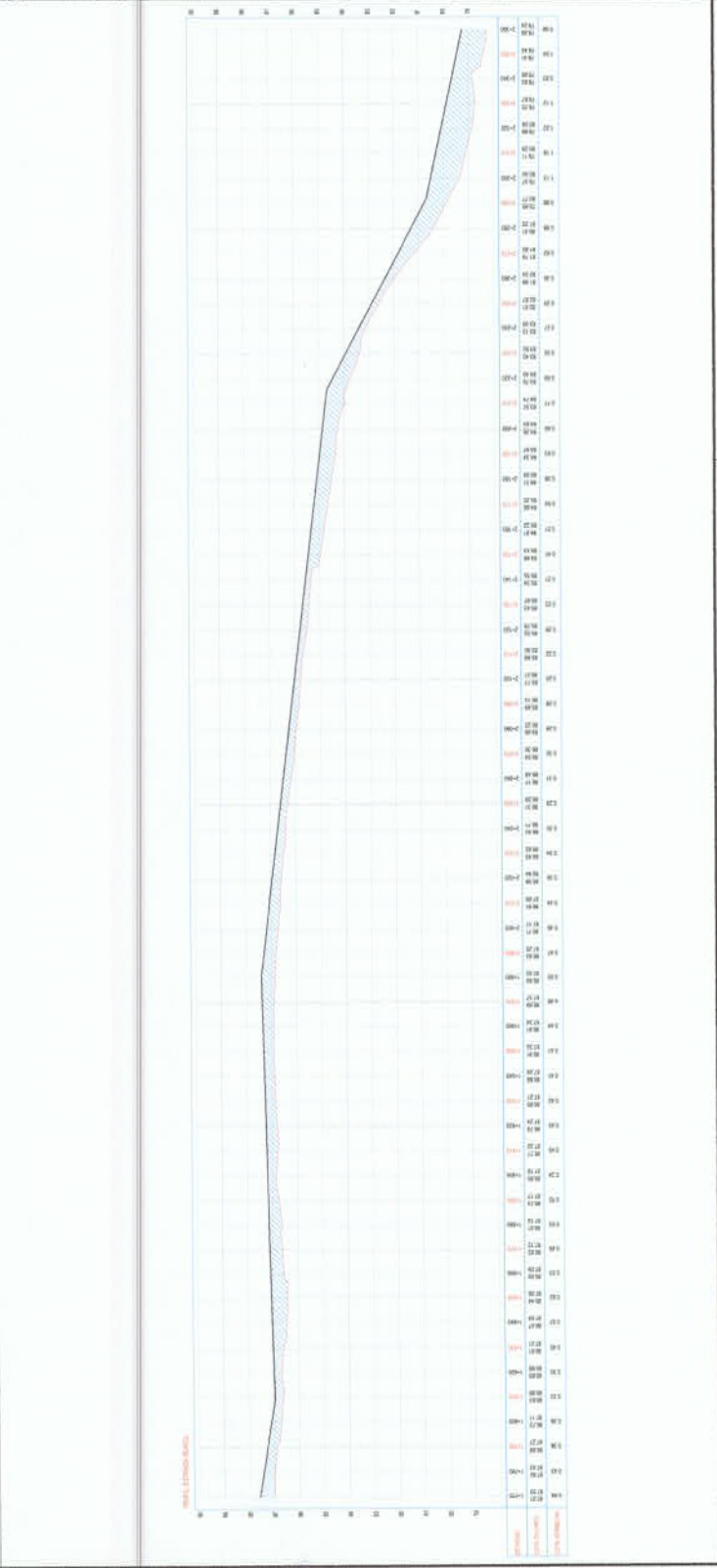
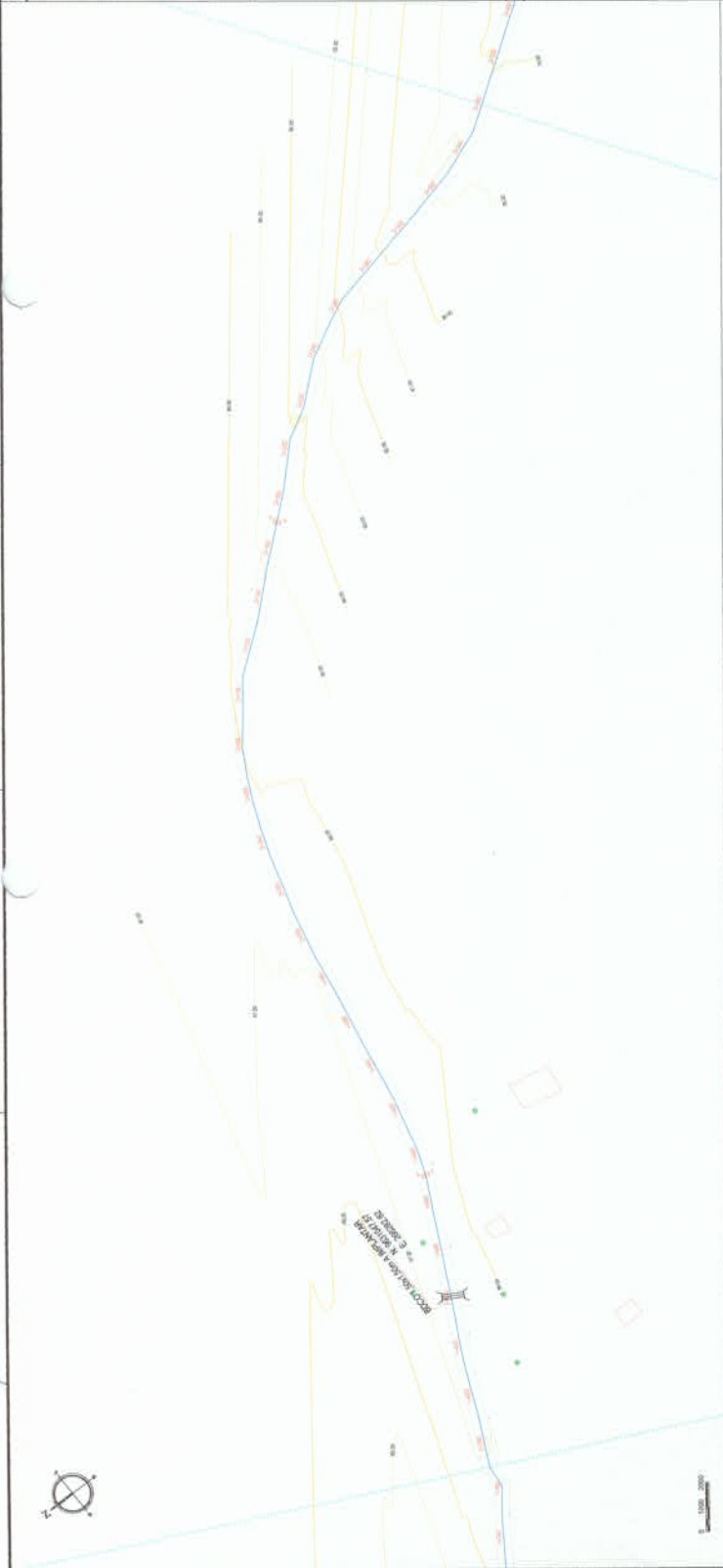


**PREFEITURA MUNICIPAL DE GRANJAÍCE**  
 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE GRANJAÍCE  
 ESTRADA SANTA TEREZINHA A IBUAJU - TRECHO I (E0+0,00 A E6+0,00)  
 PROJETO GEOMÉTRICO

1- PLANTA BAIXA  
 2- PERFIL LONGITUDINAL

IBUAJU A SANTA TEREZINHA

NOV/2024 04/11



**LEGENDA - EM PLANTA**

MEDIO-FIO EXISTENTE

CURVA DE NIVEL

CERCA

POSTE

VIA SEM PAVIMENTO

SENTIDO DO ESCOAMENTO

MURO

ALINHAMENTO (ESTAÇAS)

EDIFICAÇÕES

VEGETAÇÃO

BUEIRO SIMPLES A IMPLANTAR

AQUIFERO

BUEIRO DUPLO A IMPLANTAR

TRECHO A SER PAVIMENTADO

BUEIRO TRIPLO A IMPLANTAR

TRECHO COM SARELTA PROJETADA

**LEGENDA - EM PERFIL**

TERRENO NATURAL

TERRENO PROJETADO

PERFIL EM CORTE

PERFIL EM TERRO

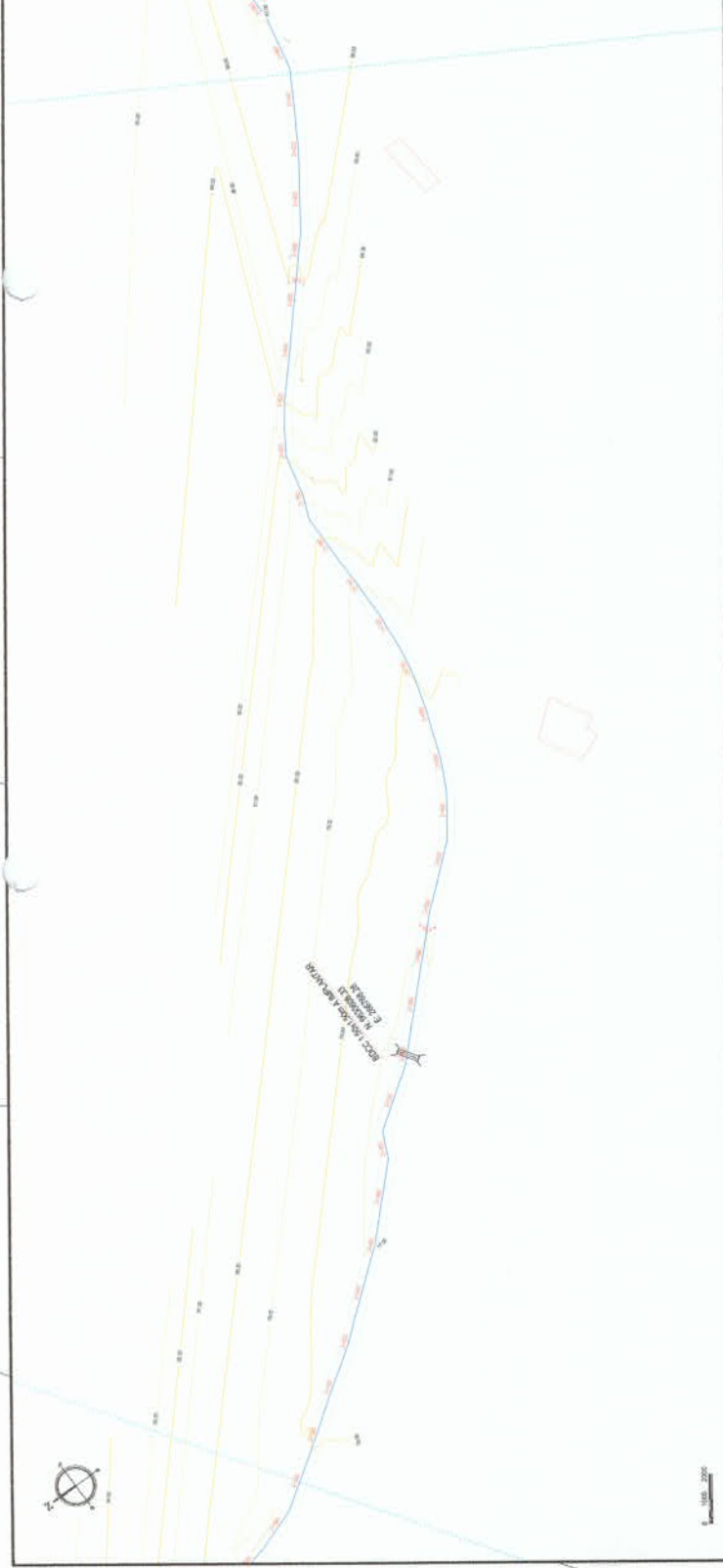
BSTC A IMPLANTAR

BSTC A IMPLANTAR

BSTC A IMPLANTAR

BTTC A IMPLANTAR

BTTC A IMPLANTAR



**NOTAS**

SISTEMA DE COORDENADAS: SIRGAS (SIRGAS 2000)

MERIDIANO CENTRAL: 59° W GR.

PROJEÇÃO UNIVERSAL DE MERCATOR (UTM) - ZONA 24M

**ASSINATURAS E APROVAÇÃO**

ARTUR BASTOS BANDEIRA, 06246614310

FRANCISCO FERREIRA DE SOUSA FILHO, 38075067304

FRANCISCO ANISAL OLIVEIRA DE ARRUDA COELHO FILHO, 31425483468

**Granja**

PREFEITURA MUNICIPAL DE GRANJA/CE

PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA NA ZONA RURAL DO MUNICIPIO DE GRANJA/CE

ESTRADA SANTA TEREZINHA IBAJU - TRECHO I (EDM 0,00 A 64+00,00)

PROJETO GEOMETRICO

1- PLANTA BAIXA

2- PERFIL LONGITUDINAL

IBAJUA SANTA TEREZINHA

NOV/2021

05/11

