



PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM TSD
SANTA TEREZINHA A IBUAÇU (TRECHO II)

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM TSD
LOCAL: SANTA TEREZINHA A IBUAÇU (TRECHO II)
ART Nº: 0



ARTUR BASTOS BANDEIRA:06246614310
6246614310

Assinado digitalmente por ARTUR BASTOS BANDEIRA:06246614310
 ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Certificado Digital PF-A3, OU=Videoconferencia, OU=42932354000114, OU=AC
 SygnaturaID Múltipla, CN=ARTUR BASTOS BANDEIRA:06246614310
 Razão: Eu revisei este documento
 Localização:
 Date: 2024.12.26 03:27:17-0300
 Font PDF Editor Versão: 13.1.3

TABELA: 11/2024;SICRO 07/2024; ANP
 11/2024

DATA: 07/11/2024
BDI SERVIÇOS: 24,23%
BDI MATERIAIS: 15,00%

PLANILHA DE ENCARGOS SOCIAIS

COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
A	GRUPO A		
A1	INSS	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	TOTAL	36,80	36,80
B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85	0,00
B2	Feriados	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87	0,66
B4	13º Salário	11,03	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,05
B6	Faltas Justificadas	0,74	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,59	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	12,35	9,33
B10	Salário Maternidade	0,04	0,03
	TOTAL	48,36	19,04
C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,52	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	1,72	1,30
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,87	2,17
C5	Indenização Adicional	0,46	0,35
	TOTAL	10,70	8,09
D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	17,80	7,01
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,49	0,37
	TOTAL	18,29	7,38

**PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM TSD
SANTA TEREZINHA A IBUAÇU (TRECHO II)**

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM TSD
LOCAL: SANTA TEREZINHA A IBUAÇU (TRECHO II)
ART Nº: 0

SEINFRA Z8; SINAPI
TABELA: 11/2024; SICRO 07/2024; ANP
11/2024
DATA: 07/11/2024
BDI SERVIÇOS: 24,23%
BDI MATERIAIS: 15,00%

PLANILHA DE ENCARGOS SOCIAIS

A + B + C + D = 114,15 71,31

COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
A	GRUPO A		
A1	INSS	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	TOTAL	36,80	36,80
B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,88	0,00
B2	Feriados	3,72	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,92	0,69
B4	13º Salário	11,01	8,33
B5	Licença PaternidadeE	0,08	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,73	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,67	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,12	0,09
B9	Férias Gozadas	11,80	8,93
B10	Salário Maternidade	0,03	0,02
	TOTAL	47,96	18,68
C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	7,12	5,39
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,40	0,30
C3	Férias Indenizadas	2,40	1,82
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,83	3,66
C5	Indenização Adicional	0,60	0,45
	TOTAL	15,35	11,62
D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	17,65	6,87
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,72	0,54

4



Prefeitura
Granja
Cuidando da nossa gente



**PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM TSD
SANTA TEREZINHA A IBUAÇU (TRECHO II)**

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM TSD
LOCAL: SANTA TEREZINHA A IBUAÇU (TRECHO II)
ART Nº: 0

SEINFRA 28; SINAPI
TABELA: 11/2024; SICRO 07/2024; ANP
11/2024
DATA: 07/11/2024
BDI SERVIÇOS: 24,23%
BDI MATERIAIS: 15,00%

PLANILHA DE ENCARGOS SOCIAIS

TOTAL	18,37	7,41
--------------	--------------	-------------

A + B + C + D = 118,48 74,51

COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
-----	-----------	-----------	--------------

A GRUPO A			
A1	INSS	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
TOTAL		36,80	36,80

B GRUPO B			
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,86	0,00
B2	Feriados	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,86	0,64
B4	13º Salário	11,10	8,33
B5	Licença Paternidade	0,06	0,04
B6	Faltas Justificadas	0,74	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,66	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10	0,08
B9	Férias Gozadas	13,56	10,18
B10	Salário Maternidade	0,04	0,03
TOTAL		49,69	19,86

C GRUPO C			
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,56	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	0,94	0,71
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,65	1,99
C5	Indenização Adicional	0,47	0,35
TOTAL		9,75	7,32

D GRUPO D			
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	18,29	7,31

D



Prefeitura
Granja
Cuidando da nossa gente



PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM TSD
SANTA TEREZINHA A IBUAÇU (TRECHO II)

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM TSD
LOCAL: SANTA TEREZINHA A IBUAÇU (TRECHO II)
ART Nº: 0

SEINFRA 28; SINAPI
TABELA: 11/2024; SICRO 07/2024; ANP
11/2024
DATA: 07/11/2024
BDI SERVIÇOS: 24,23%
BDI MATERIAIS: 15,00%

PLANILHA DE ENCARGOS SOCIAIS

D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,49	0,37
TOTAL		18,78	7,68

A + B + C + D =

115,02

71,66

(Handwritten mark)



Prefeitura
Granja
Cuidando da nossa gente



ARTUR
BASTOS
BANDEIRA, 0
6246614310

Assinado digitalmente por ARTUR
BASTOS BANDEIRA, 06246614310
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Certificado Digital PF A3, OU=Videoconferencia, CN=42032354000114, OU=AC-Symantec Multiple, CN=ARTUR BASTOS BANDEIRA, 06246614310
Frase: Gu revisei este documento
Localização:
Data: 2024.02.26 02:28:55 -0300
FoxIT PDF Editor Versão: 13.1.3

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE GRANJA

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM TSD
LOCAL: SANTA TEREZINHA A IBUAÇU (TRECHO II)
ART Nº: 0

TABELA: SEINFRA 28; SINAPI 11/2024; SICRO
07/2024; ANP 11/2024
DATA: 07/11/2024
BDI: 24,23%

COMPOSIÇÕES DE SERVIÇOS NÃO TABELADAS

QUADRO RESUMO DE COMPOSIÇÕES

CÓD.	DESCRIÇÃO	UNID.	CUSTO S/ BDI	CUSTO C/ BDI
COMP.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	%	1158,83	1439,61

CÓD	DESCRIÇÃO	CONSUMO	UNID.	CUSTO	TOTAL
SERVIÇOS					
P9812	Engenheiro	0,50	MÊS	R\$ 24.019,82	R\$ 12.009,91
P9840	Encarregado geral	0,65	MÊS	R\$ 11.236,71	R\$ 7.303,86
TOTAL SERVIÇOS					19313,77

TOTAL SIMPLES	R\$	19.313,77
TOTAL PARA 6 MESES	R\$	115.882,63
FRAÇÃO DE 100%	R\$	1.158,83
BDI (24,23%)	R\$	280,78
TOTAL GERAL	R\$	1.439,61

Memorial de Cálculo

Engenheiro:

Carga horária = 22h semanais = 88h/mês = 88h/176h* = 0,5 mês

Encarregado Geral:

Carga horária = 29h semanais = 116h/mês = 116h/176h* = 0,65 mês

*176h mensais é a carga horária média de um mês de trabalho convencional.



CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO

Tabela de Preços para Materiais Betuminosos 2024/11



TABELA DE CUSTOS SEINFRA		ANP		
INSUMO	DESCRIÇÃO	UND	VALOR (R\$)	ORIGEM DO PREÇO
I0809	ASFALTO DILUÍDO - CM 30	T	6.081,87	ANP REGIÃO NORDESTE
I8568	ASFÁLTO BORRACHA AB-8	T	5.846,91	ANP REGIÃO SUDESTE
I0798	CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70	T	5.416,51	ANP CEARÁ
I2508	EMULSÃO ASFALTICA RL 1C	T	4.135,66	ANP REGIÃO NORDESTE
I2509	EMULSÃO ASFALTICA RM 1C	T	4.094,18	ANP CEARÁ
I8326	EMULSÃO ASFÁLTICA CATIÔNICA MODIFICADA POR POLÍMERO ELASTOMÉRICO - RR 2C - E	T	4.720,42	ANP CEARÁ
I8408	EMULSÃO ASFÁLTICA CATIÔNICA MODIFICADA POR POLÍMERO ELASTOMÉRICO RL 1C - E	T	3.770,67	ANP REGIÃO NORTE
I9138	EMULSÃO ASFÁLTICA RC-1C-E	T	4.771,15	ANP CEARÁ
I2319	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 1C	T	3.879,75	ANP CEARÁ
I2569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	4.022,13	ANP CEARÁ

Artur Bastos Bandeira

Engenheiro Civil / Mat.1001119

CREA/CE: 345933 RNP:0619035678



Prefeitura
Granja
Cuidando da nossa gente



ARTUR
BASTOS
BANDEIRA:06
246614310

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE GRANJA

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM TSD
LOCAL: SANTA TEREZINHA A IBUAÇU (TRECHO II)
ART Nº: 0

DATA: 07/11/2024
BDI: 24,23%
BDI MATERIAIS: 15,00%

TABELA: SEINFRA 28; SINAPI 11/2024; SICRO 07/2024; ANP 11/2024

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - TABELA SEINFRA

C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)						
Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE E	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0,3MM	SEINFRA	M2	1,02000000	R\$ 39,0300	R\$ 39,8106
I1100	ESMALTE SINTÉTICO	SEINFRA	L	1,00000000	R\$ 31,8800	R\$ 31,8800
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,50000000	R\$ 16,0900	R\$ 72,4050
I1725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	R\$ 15,9900	R\$ 2,3985
TOTAL Material:						R\$ 146,4941
Mão de Obra						
		FORNTE	UNID	COEFICIENTE E	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 20,2600	R\$ 40,5200
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 40,5200
VALOR:						R\$ 187,01

C2872 LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2) (HA)						
Equipamento Custo Horário		FORNTE	UNID	COEFICIENTE E	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0775	TEODOLITO (CHP)	SEINFRA	H	4,00000000	R\$ 2,3202	R\$ 9,2808
I0758	NÍVEL (CHP)	SEINFRA	H	4,00000000	R\$ 1,1752	R\$ 4,7008
I0700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 81,5126	R\$ 163,0252
TOTAL Material:						R\$ 177,0068
Mão de Obra						
		FORNTE	UNID	COEFICIENTE E	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2445	TOPOGRAFO	SEINFRA	H	5,00000000	R\$ 35,6000	R\$ 178,0000
I2382	NIVELADOR	SEINFRA	H	4,00000000	R\$ 29,6400	R\$ 118,5600
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	4,00000000	R\$ 21,1000	R\$ 84,4000
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 380,9600
VALOR:						R\$ 557,97

C4992 MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS (KM)						
Equipamento Custo Horário		FORNTE	UNID	COEFICIENTE E	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0716	CAVALO MECÂNICO C/PRANC. 3 EIXOS (CHP)	SEINFRA	H	0,01250000	R\$ 400,3973	R\$ 5,0050
TOTAL Equipamento Custo						R\$ 5,0050
VALOR:						R\$ 5,01

C4993 DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS (KM)						
Equipamento Custo Horário		FORNTE	UNID	COEFICIENTE E	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0716	CAVALO MECÂNICO C/PRANC. 3 EIXOS (CHP)	SEINFRA	H	0,01250000	R\$ 400,3973	R\$ 5,0050
TOTAL Equipamento Custo						R\$ 5,0050
VALOR:						R\$ 5,01

C2840 INDENIZAÇÃO DE JAZIDA (M3)						
Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE E	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2354	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	SEINFRA	M3	1,00000000	R\$ 1,5700	R\$ 1,5700
TOTAL Material:						R\$ 1,5700
VALOR:						R\$ 1,57

I0809 ASFALTO DILUÍDO - CM 30 (T)						
Não cadastrado		FORNTE	UNID	COEFICIENTE E	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0809	ASFALTO DILUÍDO - CM 30	SEINFRA	T	1,00	R\$ 6.081,87	R\$ 6.081,87
TOTAL Não cadastrado:						R\$ 6.081,87
VALOR:						R\$ 6.081,87

I2569 EMULSAO ASFÁLTICA RR 2C (T)						
Não cadastrado		FORNTE	UNID	COEFICIENTE E	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2569	EMULSAO ASFÁLTICA RR 2C	SEINFRA	T	1,00	R\$ 4.022,13	R\$ 4.022,13
TOTAL Não cadastrado:						R\$ 4.022,13
VALOR:						R\$ 4.022,13

C3066 DESCIDA D'ÁGUA DE CONCRETO ARMADO TIPO U (M)						
Serviços		FORNTE	UNID	COEFICIENTE E	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL



Prefeitura
Granja
Cuidando da nossa gente



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE GRANJA

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM TSD
LOCAL: SANTA TEREZINHA A IBUAÇU (TRECHO II)
ART Nº: 0

DATA: 07/11/2024
BDI: 24,23%
BDI MATERIAIS: 15,00%

TABELA: SEINFRA 28; SINAPI 11/2024; SICRO 07/2024; ANP 11/2024

C1405	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X	SEINFRA	M2	0,70000000	R\$ 146,4680	R\$ 102,5276
C3269	CONCRETO P/VIBR., FCK=13,5MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	0,10900000	R\$ 447,8086	R\$ 48,8111
C0588	CAIÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	SEINFRA	M2	1,36000000	R\$ 5,8130	R\$ 7,9057
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	SEINFRA	M3	0,28400000	R\$ 53,6890	R\$ 15,2477
C0214	ARMADURA CA-25 MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	2,00700000	R\$ 14,0434	R\$ 28,1851
					TOTAL Serviços:	R\$ 202,6772
					VALOR:	R\$ 202,68



Prefeitura
Granja
Cuidando da nossa gente

ARTUR
BASTOS
BANDEIRA:062
46614310

Assinado eletronicamente por ARTUR BASTOS
em 22/06/2017 às 14:26:28.330000
ID: C=BR, O=CICP-Brasil, OU=Certificado
Digital PF A3, CN=Videoperiferencia, OU=42923256000114, OU=AC SINGULARID Múltipla,
C=BR, OU=Granja, CN=Artur Bastos
BANDEIRA:06246614310
Razão: motivo da sua assinatura aqui!
Localização: sua localização de assinatura aqui!
Data e Hora: 22.06.2017:28:33:0000
Formato PDF: Estímio Versão: 1.3.1.3

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE GRANJA

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM TSD
LOCAL: SANTA TEREZINHA A IBUAÇU (TRECHO II)

Memória de Cálculo de Quantitativos

SERVIÇOS PRELIMINARES
PLACAS PADRÃO DE OBRA

Largura	x	Altura	x	Quant.	=	Área
3,00	x	1,50	x	1,00	=	4,50 m ²
				Total	=	4,50 m ²

OBS

LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)

Kilômetro	+	n	a	Kilômetro	+	n	=	Extensão	x	Largura	=	Área	
6,00	+	0,00	a	13,00	+	0,00	=	7.000,00 x		8,20	=	5,74 ha	
											Total	=	5,74 ha

MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS

Quant	x	Viagens	x	Distância	=	Distância
1,00	x	1,00	x	129,00	=	129,00 Km
1,00	x	1,00	x	129,00	=	129,00 Km
OBS: SOBRAL À OBRA = 129,00KM						
MOTONIVELADORA E ESCAVADEIRA HIDRÁULICA						
COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO E COMPACTADOR LISO VIBRATÓRIO AUTOPROPELIDO						
1,00	x	1,00	x	129,00	=	129,00 Km
COMPACTADOR PÉ DE CARNEIRO VIBRATÓRIO AUTOPROPELIDO E COMPACTADOR DE PNEUS AUTOPROPELIDO						
1,00	x	1,00	x	129,00	=	129,00 Km
CARREGADOR DE PNEUS DE 1,7m ³ E CARREGADOR DE PNEUS DE 3,0m3						
1,00	x	1,00	x	129,00	=	129,00 Km
TRATOR DE ESTEIRAS COM LÂMINAS E ESCARIFICADOR E TRATOR DE PNEUS						
1,00	x	1,00	x	129,00	=	129,00 Km
DISTRIBUIDOR DE AGREGADOS - TRATAMENTO SUPERFICIAL						
1,00	x	1,00	x	129,00	=	129,00 Km
TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO - 20.000L						
				Total	=	903,00 Km





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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20241536338

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

SUBSTITUIÇÃO
CE20241378008

1. Responsável Técnico

ARTUR BASTOS BANDEIRA
Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 0619035676
Registro: 345933CE

2. Dados do Contrato

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE GRANJA

CPF/CNPJ: 07.827.165/0001-80
Nº: SEM NÚMERO

Contratado em:

CEBRADO em:
Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público
Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

Valor: R\$ 4.775.000,00

3. Dados da Obra/Serviço

TRECHO 02

Complemento:
Cidade: GRANJA
Data de Início: 06/03/2024
Previsão de término: 06/03/2026
Coordenadas Geográficas: -3,341571, -41,056225
UF: CE
Cidade: ZONA RURAL
Código: Não Especificado
CPF/CNPJ: 07.827.165/0001-80

4. Atividade Técnica

Finalidade: Infraestrutura
Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE GRANJA

Unidade	Quantidade	Descrição
un	1,00	80 - Projeto > TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > #4.9.1.5 - RODOVIÁRIA
un	1,00	80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HIDRÍCOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.8 - SARJETA
un	1,00	80 - Projeto > GEODESIA > GEORREFERENCIAMENTO > #34.6.1.2 - RURAL
un	1,00	80 - Projeto > TOPOGRAFIA > LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS BÁSICOS > DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO > #33.1.1.3 - PLANALTIMÉTRICO
un	1,00	80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HIDRÍCOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.2 - BUEIRO
un	1,00	80 - Projeto > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE TERRA > #3.1.9 - TERRAPLENAGEM
un	1,00	35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > #4.9.1.5 - PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA PARA RODOVIAS
un	1,00	35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > #4.1.2 - DE RODOVIÁRIA
un	1,00	35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HIDRÍCOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.8 - SARJETA
un	1,00	35 - Elaboração de orçamento > GEODESIA > GEORREFERENCIAMENTO > #3.1.8 - SARJETA
un	1,00	35 - Elaboração de orçamento > TOPOGRAFIA > LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS BÁSICOS > GEORREFERENCIAMENTO > #34.6.1.2 - RURAL
un	1,00	35 - Elaboração de orçamento > TOPOGRAFIA > LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS BÁSICOS > DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO > #33.1.1.3 - PLANALTIMÉTRICO
un	1,00	35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HIDRÍCOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.2 - BUEIRO
un	1,00	35 - Elaboração de orçamento > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE TERRA > #3.1.2 - BUEIRO
un	1,00	35 - Elaboração de orçamento > OBRAS DE TERRA > DE TERRA > #3.1.9 - TERRAPLENAGEM
un	1,00	14 - Elaboração

18 - Fiscalização

Unidade	Quantidade	Descrição
un	1,00	35 - Elaboração de orçamento > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.9 - TERRAPLENAGEM



www.crea-ce.org.br
Tel: (85) 3453-5800
Fax: (85) 3453-5804
falco@crea-ce.org.br
A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sala.com.br/public/>, com a chave: 5V7Z28
Impresso em: 28/11/2024 às 09:16:05 por: p. 191.7.196.128





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

CREA-CE

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará



ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20241536338

SUBSTITUIÇÃO à
CE20241378008

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 UBUAÇU, NO MUNICÍPIO DE GRANJA/CE(TRECHO 02) - PT 1086239-54

6. Declarações

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Local de data

Artur Bastos Bandeira
ARTUR BASTOS BANDEIRA - CPF: 062.466.143-10
Francisco...
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: 8217469125

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 5Y7Z8
Impresso em: 28/11/2024 às 09:16:05 por: , ip: 191.7.196.128



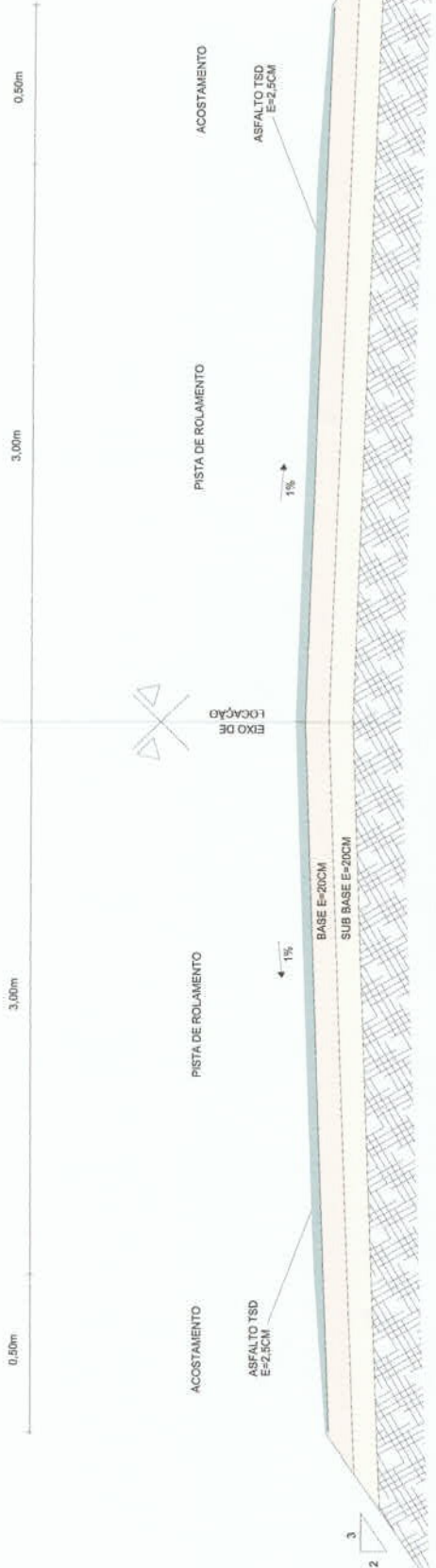
www.crea-ce.org.br
Tel: (85) 3453-5800

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



PAVIMENTAÇÃO EM TSD

EM TANGENTE - SEÇÃO NORMAL - L=7,00m



01 DETALHE PAVIMENTAÇÃO
SEM ESCALA

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

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



IBUQUA SANTA TEREZINHA
 06/11/2024
 SESP/01

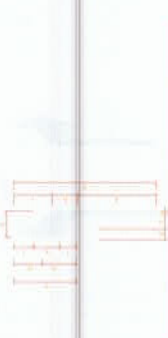


INÍCIO DO TRECHO
A 400M DA
L. 2000/13

1:500



Fig. 3 - Posicionamento - Placa de sinalização



Posicionamento transversal - Placa com acostamento

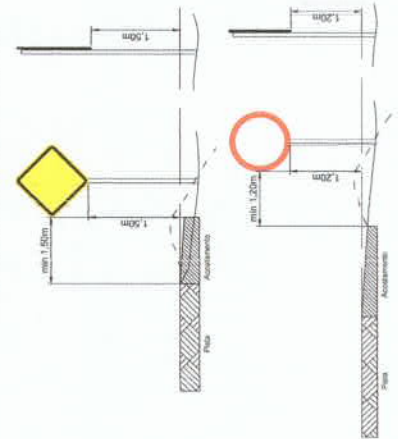


Fig. 4 - Detalhes - Sinalização de manobras proibidas



Fig. 5 - Detalhes - Sinalização



ASSINATURAS E APROVAÇÃO

ARTUR BASTOS
PEREIRA DE
BANDEIRA 0624
06114310
INFORMÁTICA EMPRESARIAL
Departamento de Engenharia
Rua: ...

FRANCISCO
PEREIRA DE
SOUZA
FILHO 3807509
7304
FRANCISCO PEREIRA DE SOUZA FILHO
CALLEIA DE ...
Bairro: ...

FRANCISCO ANIBAL
OLIVEIRA DE
ANDRADE
FILHO 314248349
FRANCISCO ANIBAL OLIVEIRA DE ANDRADE
PREFEITURA MUNICIPAL DE GRANJA



PREFEITURA MUNICIPAL DE GRANJA
PÁVULO - PREFEITURA MUNICIPAL DE GRANJA

FAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE GRANJA
ESTRADA SANTA TEREZINHA A IBAJUCA - TRECHO II (IBAJUCA A E19+0,00)

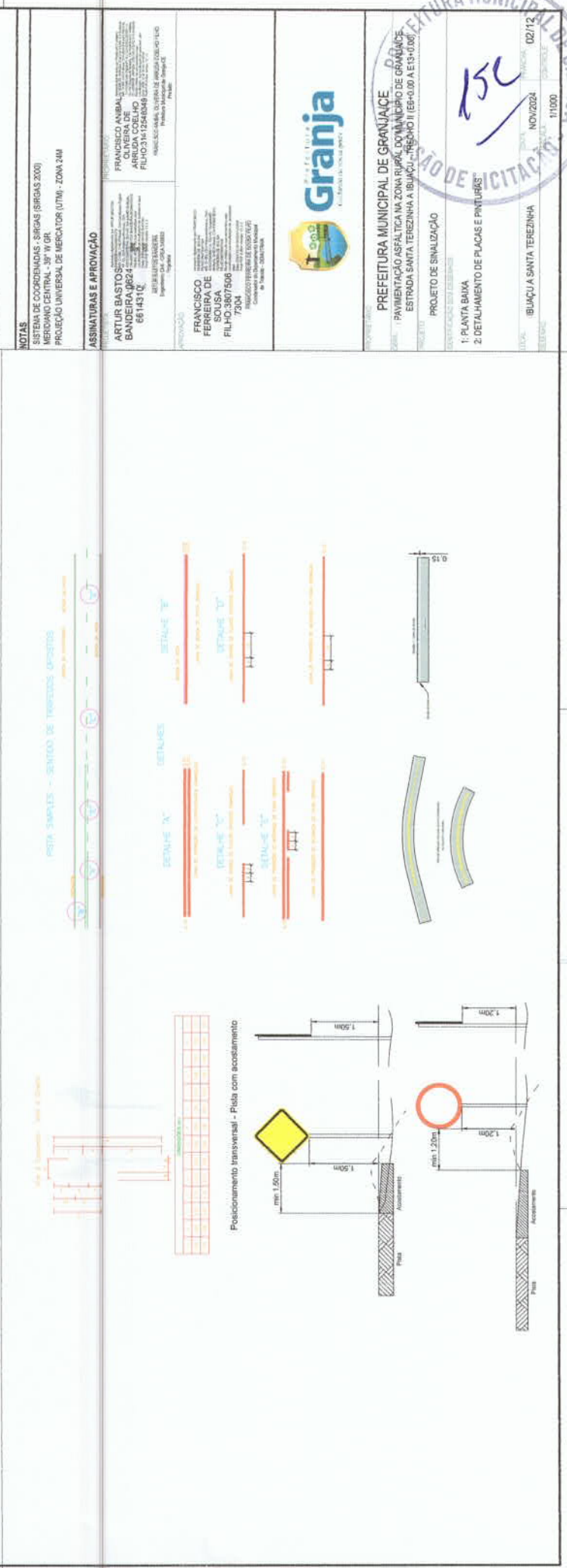
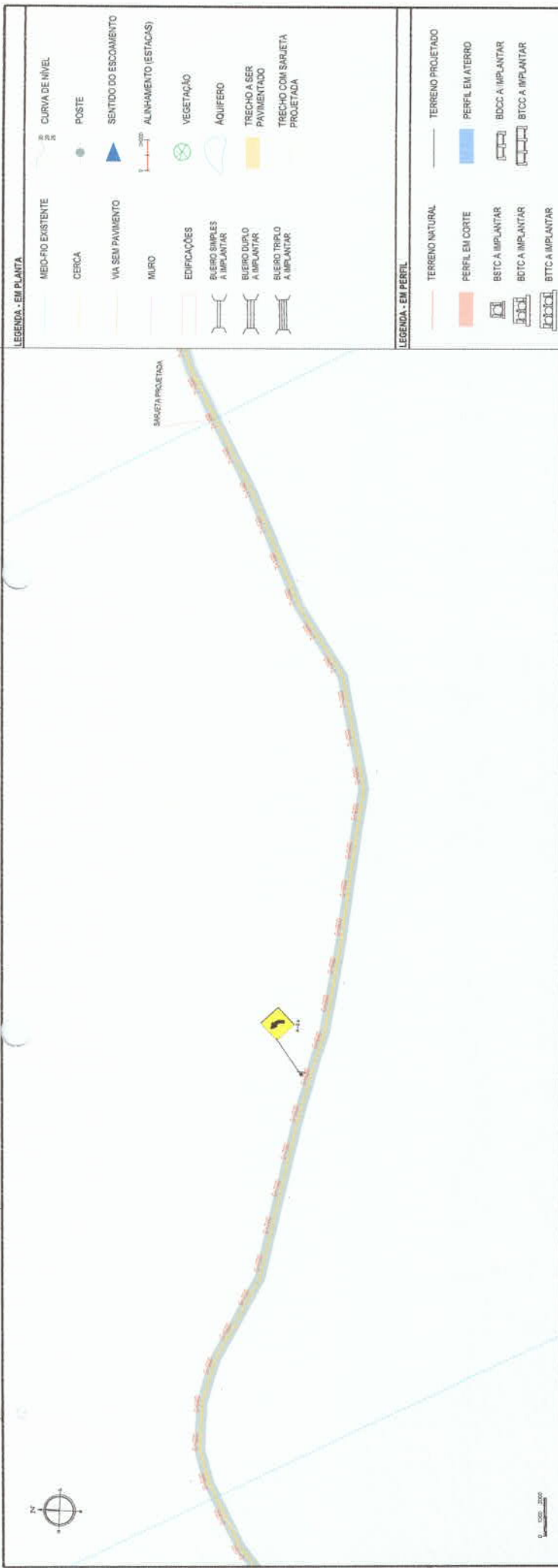
PROJETO DE SINALIZAÇÃO

1: PLANTA BAIXA
2: DETALHAMENTO DE PLACAS E PINTURAS

IBAJUCA SANTA TEREZINHA

PROJETO Nº 001/12
17/03/12





LEGENDA - EM PLANTA

	MEDO-FIO EXISTENTE		CURVA DE NÍVEL
	CERCA		POSTE
	VA 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 SIPLETA PROJETADA

LEGENDA - EM PERFIL

	TERRENO NATURAL		TERRENO PROJETADO
	PERFIL EM CORTE		BGCC A IMPLANTAR
	BGCC A IMPLANTAR		BGCC A IMPLANTAR
	BGCC A IMPLANTAR		BGCC A IMPLANTAR

NOTAS
 1. SISTEMA DE COORDENADAS - SERVIDOS (SRGCS 2003)
 2. MERCADO CENTRAL - 30° 14' 00"
 3. PROJEÇÃO UNIVERSAL DE MERCATOR (UTM) - ZONA 24M

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

PROFESSOR RESPONSÁVEL
 FRANCISCO ANIBAL OLIVEIRA DE OLIVEIRA
 ARTUR BASTOS BANDEIRA 0624
 661143102
 RUA JOSÉ FERREIRA DE SOUSA, 100
 7304
 RECANTO PARQUE SOLTEIRO
 CANTO DE SÃO MARCOS
 CEP: 55010-000
 Fone: (51) 3333-1111
 E-mail: fcoelho@fcoelho.com.br

PROFESSOR RESPONSÁVEL
 FRANCISCO FERREIRA DE SOUSA
 FILIADO Nº 608
 7304
 RECANTO PARQUE SOLTEIRO
 CANTO DE SÃO MARCOS
 CEP: 55010-000
 Fone: (51) 3333-1111
 E-mail: fcoelho@fcoelho.com.br



PREFEITURA MUNICIPAL DE GRANJAÍCE
 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE GRANJAÍCE - ESTRADA SANTA TEREZINHA A IBUAÇU - TRECHO II (EPI-000 A EPI-000)

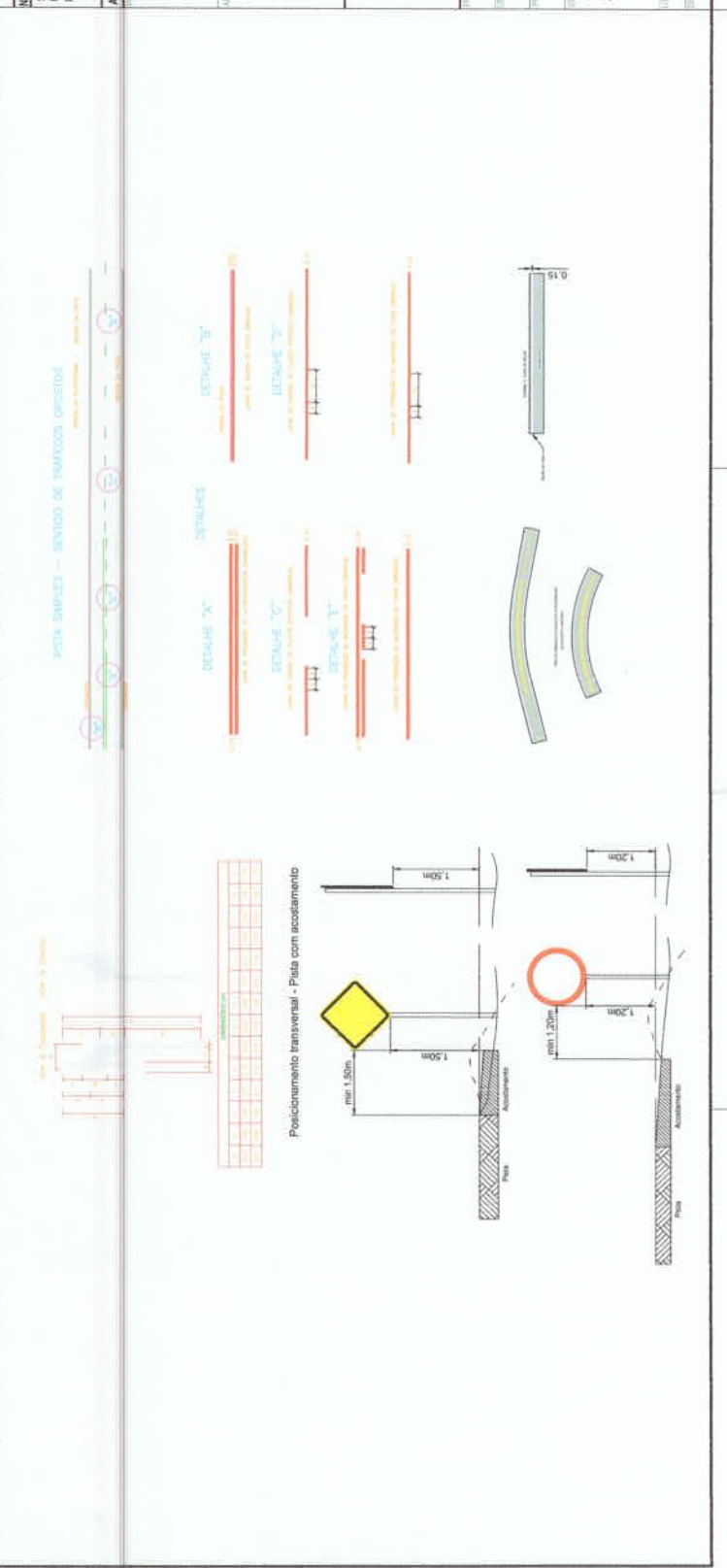
PROJETO DE SINALIZAÇÃO

1- PLANTA BAIXA
 2- DETALHAMENTO DE PLACAS E PINTURAS

IBUAÇU A SANTA TEREZINHA

NOV/2024

153



LEGENDA - EM PLANTA

	MEDIO EXISTENTE		CURVA DE NÍVEL
	CERCA		POSTE
	VIA SEM PAVIMENTO		SENTIDO DO ESCOAMENTO
	MURO		ALINHAMENTO (ESTAÇÕES)
	EDIFICAÇÕES		VEGETAÇÃO
	BUEIRO SIMPLES A IMPLANTAR		AQUÍFERO
	BUEIRO DUPLA A IMPLANTAR		TRECHO A SER PAVIMENTADO
	BUEIRO TRIPLO A IMPLANTAR		TRECHO COM SRIETA PROJETADA

LEGENDA - EM PERFIL

	TERRENO NATURAL		TERRENO PROJETADO
	PERFIL EM CORTE		PERFIL EM ATERRO
	BTCC A IMPLANTAR		BCCC A IMPLANTAR
	BTDC A IMPLANTAR		BTCC A IMPLANTAR
	BTTC A IMPLANTAR		

NOTAS
 SISTEMA DE COORDENADAS: SIRGAS (SIRGAS 2000)
 MERCATOR CENTRAL - 30° W GR
 PROJEÇÃO UNIVERSAL DE MERCATOR (UTM) - ZONA 24M

ASSINATURAS E APROVAÇÃO
 FRANCISCO ANIBAL OLIVEIRA DE ANDRADE COELHO
 PROJETO DE SINALIZAÇÃO, PLANTAS E PINTURAS
 Rua: ...
 ...

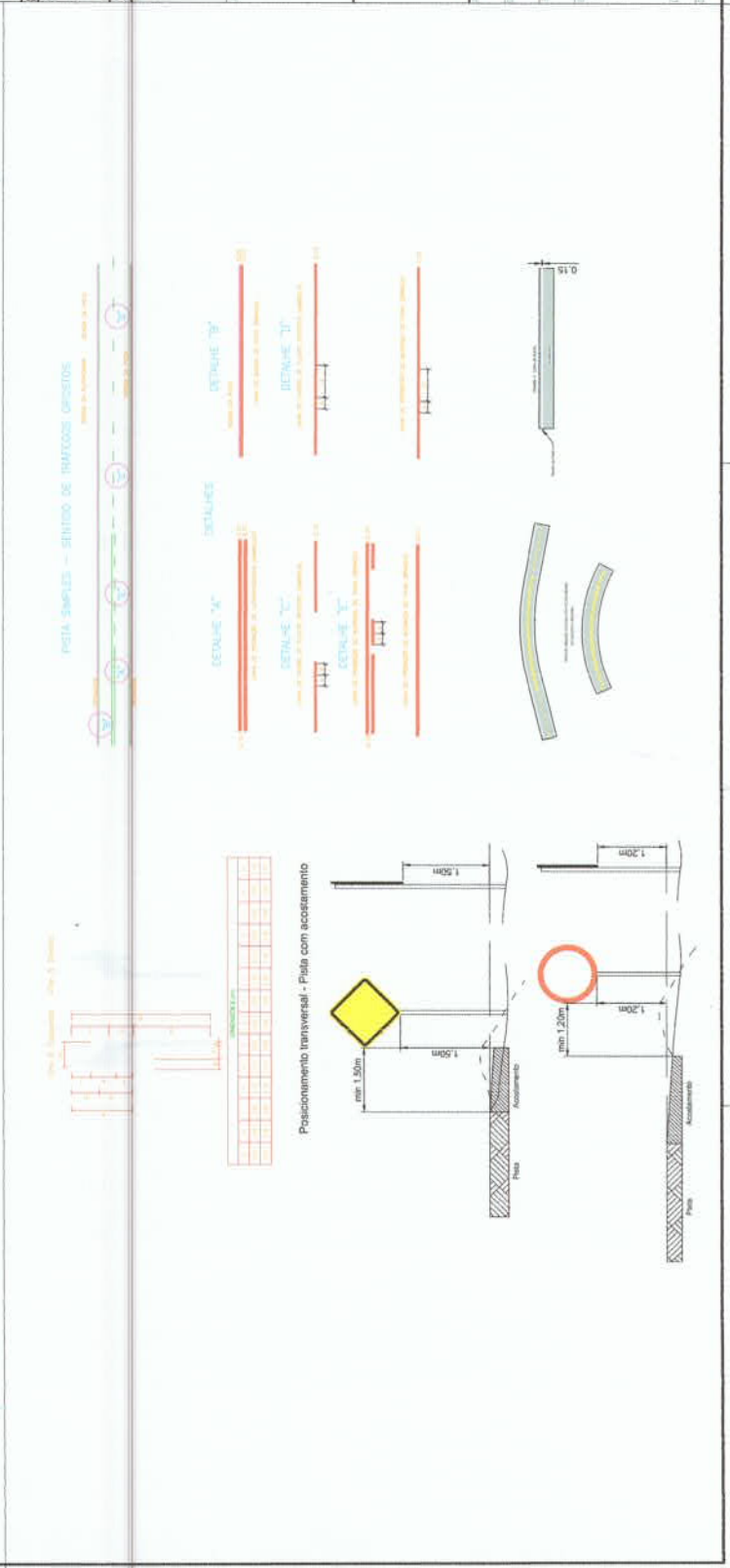
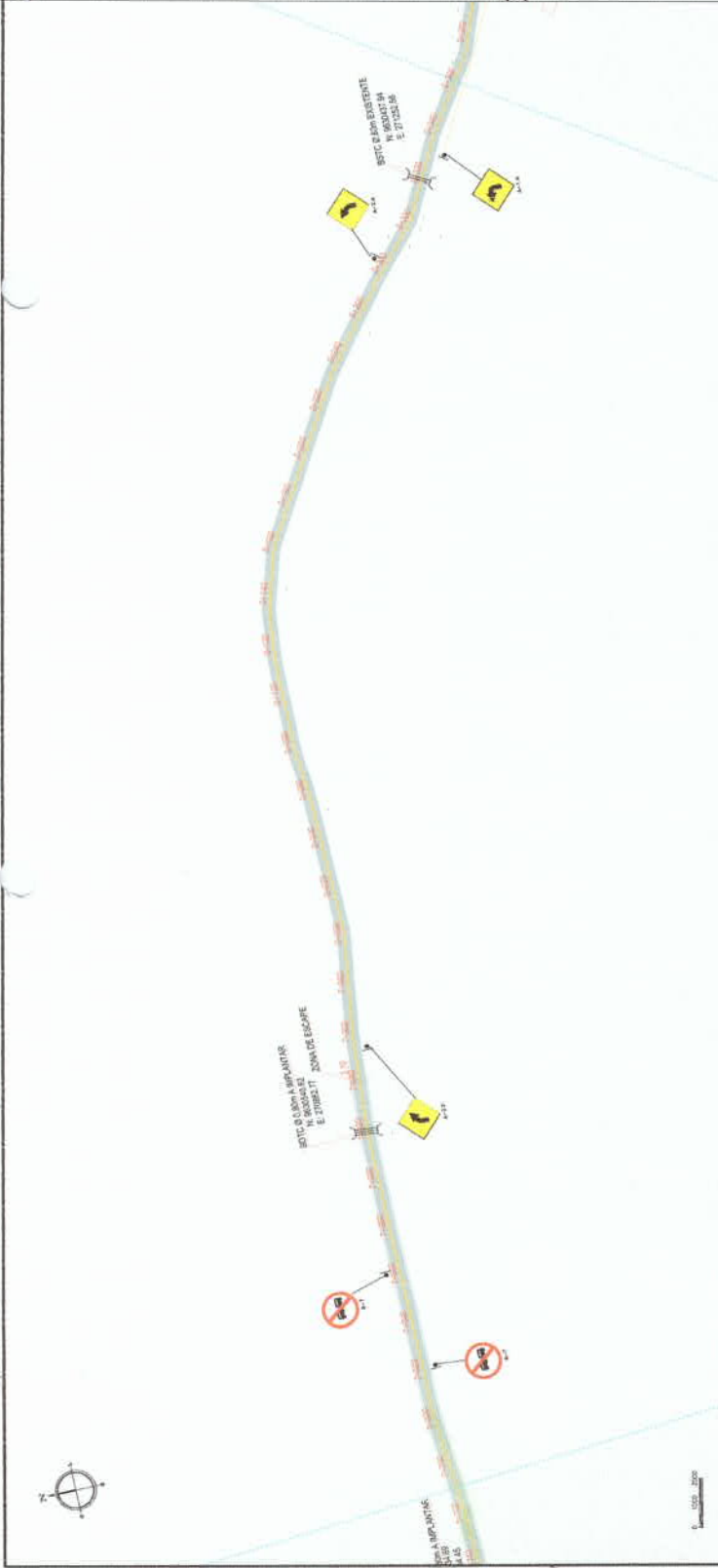
PROJETO
 FRANCISCO FERREIRA DE ...
 ...
 ...



PREFEITURA MUNICIPAL DE GRANJA
 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE GRANJA - ESTRADA SANTA TEREZINHA AGRICOLA - TRECHO II (EPO-00 A E15-000)

PROJETO DE SINALIZAÇÃO
 1° PLANTA BAIXA
 2. DETALHAMENTO DE PLACAS E PINTURAS

LOCAL: IBUQUA SANTA TEREZINHA
 DATA: NOV/2024
 Nº: 04/12
 11000



LEGENDA - EM PLANTA

	MEDO-FIO EXISTENTE		CURVA DE NIVEL
	CERCA		POSTE
	1/4 SEM PAVIMENTO		SENTIDO DO ESCOAMENTO
	BAURO		ALINHAMENTO (ESTAÇAS)
	EDIFICAÇÕES		VEGETAÇÃO
	BUEIRO ÚNICO A IMPLANTAR		AQUÍFERO
	BUEIRO DUPLO A IMPLANTAR		TRECHO A SER PAVIMENTADO
	BUEIRO TRIPLO A IMPLANTAR		TRECHO COM SARETA PROJETADA

LEGENDA - EM PERFIL

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

NOTAS

SISTEMA DE COORDENADAS - SIRGAS (BRASIL 2000)
 MERIDIANO CENTRAL - 37° W GR
 PROJEÇÃO UNIVERSAL DE MERCATOR (UTM) - ZONA 24M

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

ARTUR BASTOS
 FRANCISCO ANIBAL OLIVEIRA DE ANDRADE
 BANDEIRA DEZEA
 SOUSA
 FILHO 3807508
 7304

FRANCISCO
 PEREIRA DE SOUSA
 FILHO 3807508
 7304

Granja

PREFEITURA MUNICIPAL DE GRANJA
 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE GRANJA - ESTRADA SANTA TEREZINHA - IBIUAÇU - TRECHO II (EP-009 A EP-010)

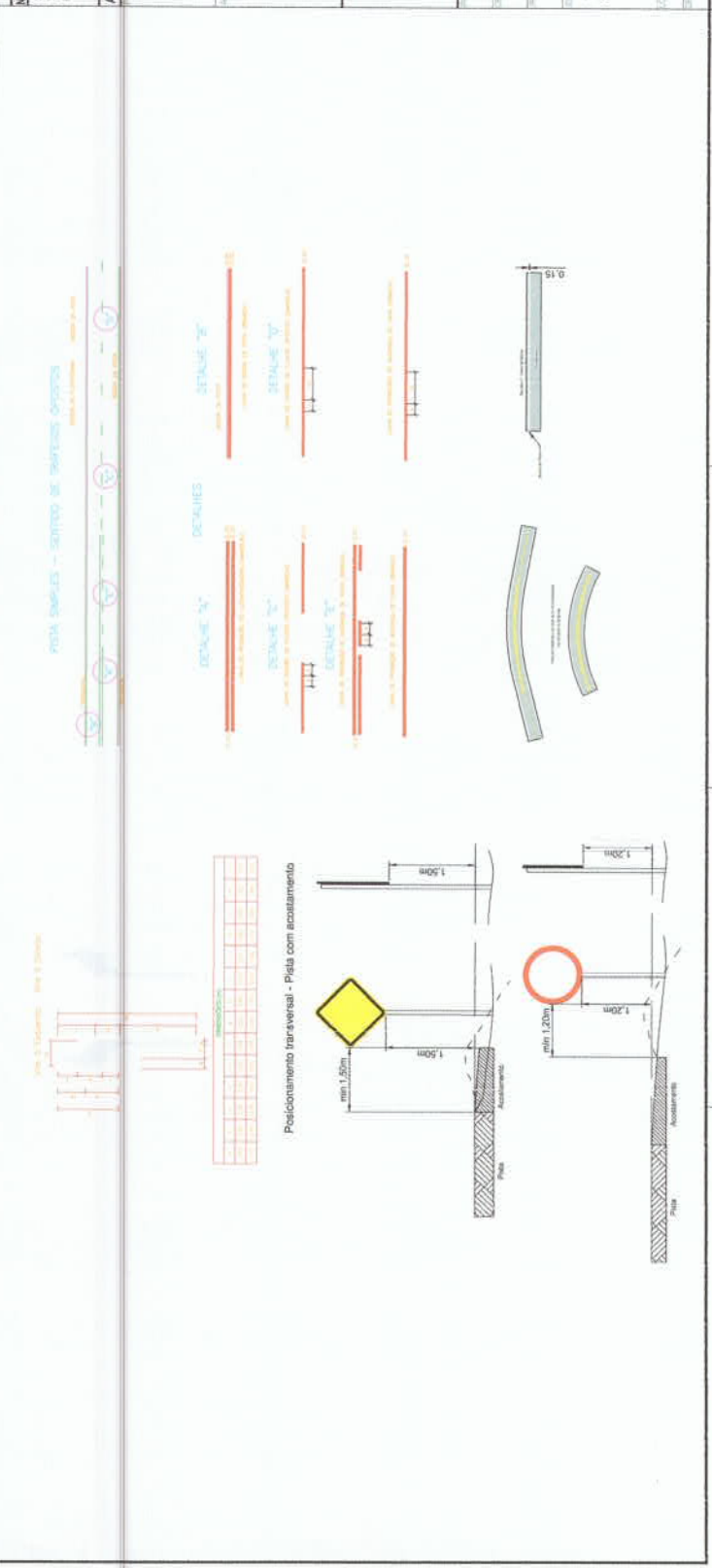
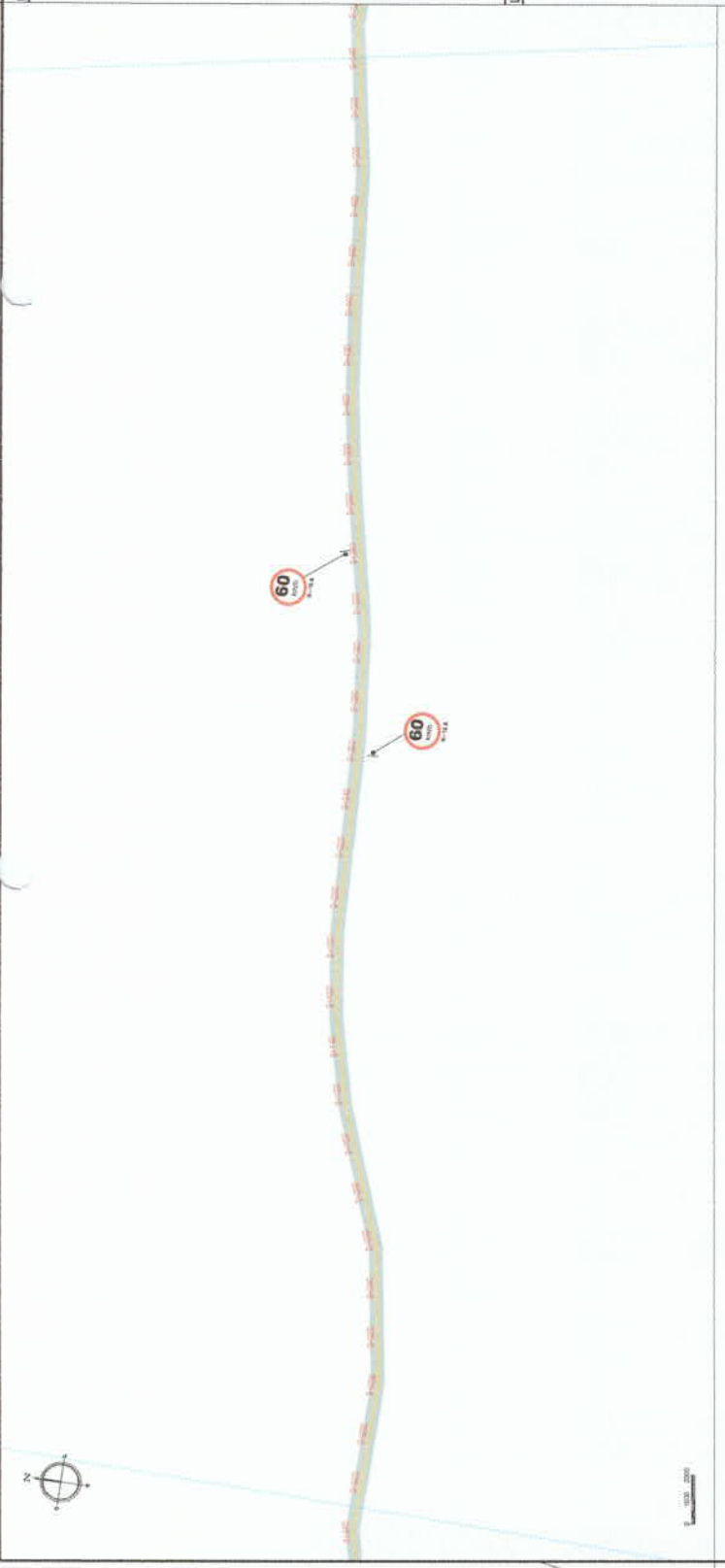
PROJETO DE SINALIZAÇÃO

1: PLANTA BAIXA
 2: DETALHAMENTO DE PLACAS E PINTURAS

IBIUAÇU A SANTA TEREZINHA

NOVEMBRO 2012

11.000



LEGENDA - EM PLANTA

	MEIO-FIO EXISTENTE		CURVA DE NÍVEL
	CERCA		POSTE
	VIA SEM PAVIMENTO		SENTIDO DO ESCOAMENTO
	MURO		ALINHAMENTO (ESTAÇAS)
	ENFIORÇÕES		VEGETAÇÃO
	ELÉRIO SIMPLES A IMPLANTAR		AQUÍFERO
	ELÉRIO DUPLO A IMPLANTAR		TRECHO A SER PAVIMENTADO
	ELÉRIO TRIPLO A IMPLANTAR		TRECHO COM SARJETA PROJETADA

LEGENDA - EM PERFIL

	TERRENO NATURAL		TERRENO PROJETADO
	PERFIL EM CORTE		PERFIL EM TERRO
	BSTD A IMPLANTAR		BCCC A IMPLANTAR
	BDTCA A IMPLANTAR		BTCC A IMPLANTAR
	BITCA A IMPLANTAR		

NOTAS

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

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

ARTUR BASTOS
 ENGENHEIRO CIVIL
 Nº 12.345-678-9
 RUA SERRA DOURADA, 123
 JARDIM BELLA VISTA, 13040-000
 SÃO PAULO, SP

FRANCISCO ANIBAL
 OLIVEIRA DE
 ANDRADE
 ENGENHEIRO CIVIL
 Nº 98.765-432-109
 RUA SOLIMES, 456
 JARDIM PAZ, 13040-000
 SÃO PAULO, SP

FRANCISCO FERREIRA DE SOUSA
 ENGENHEIRO CIVIL
 Nº 34.567-890-123
 RUA SERRA DOURADA, 123
 JARDIM BELLA VISTA, 13040-000
 SÃO PAULO, SP

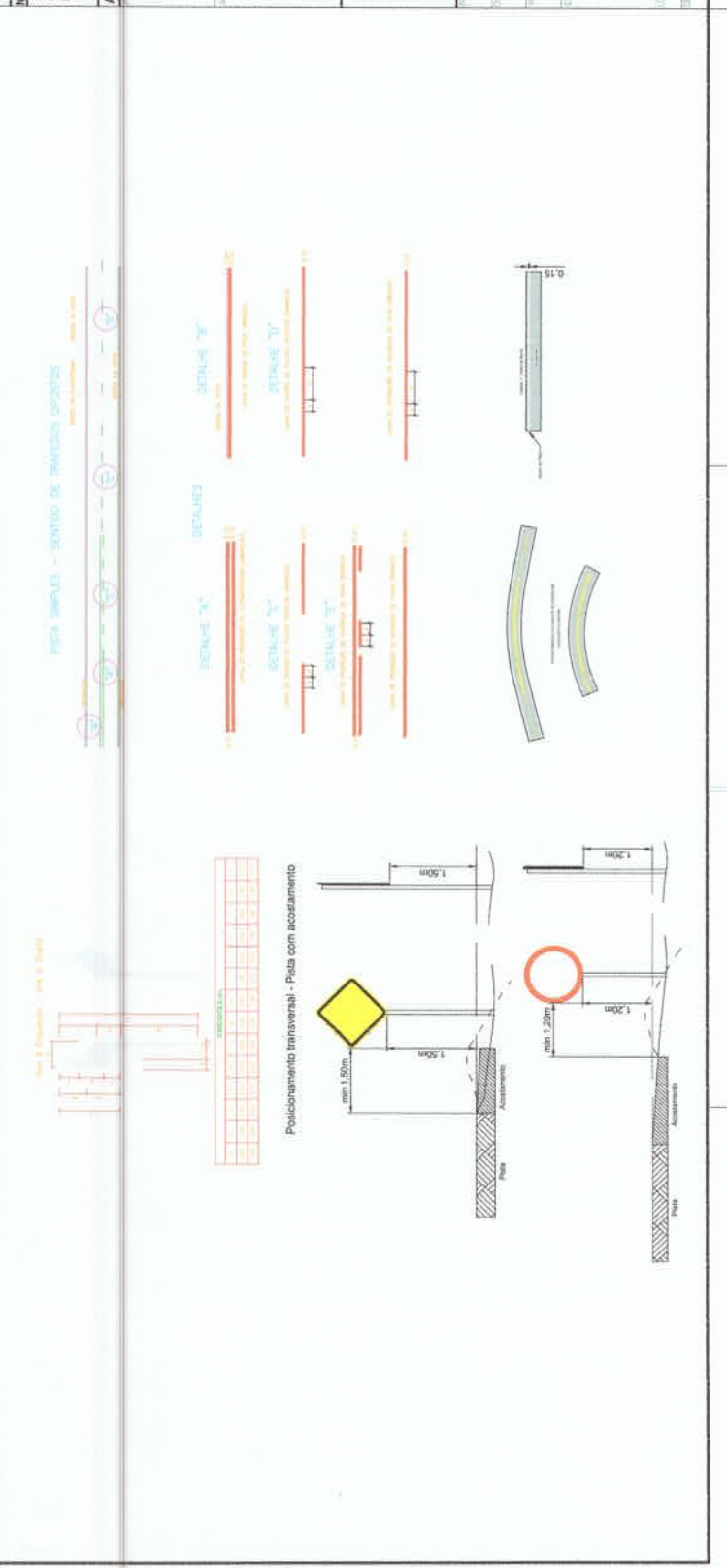
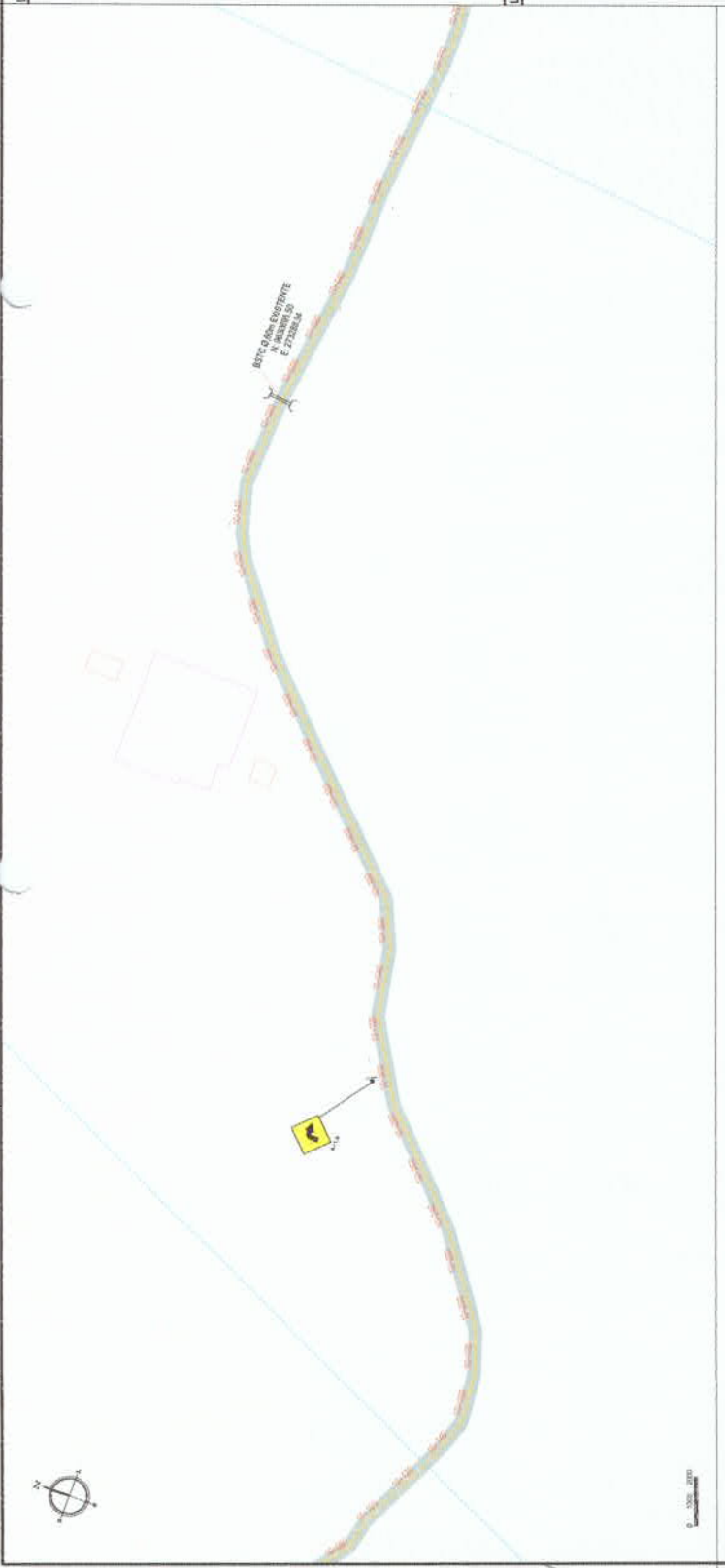


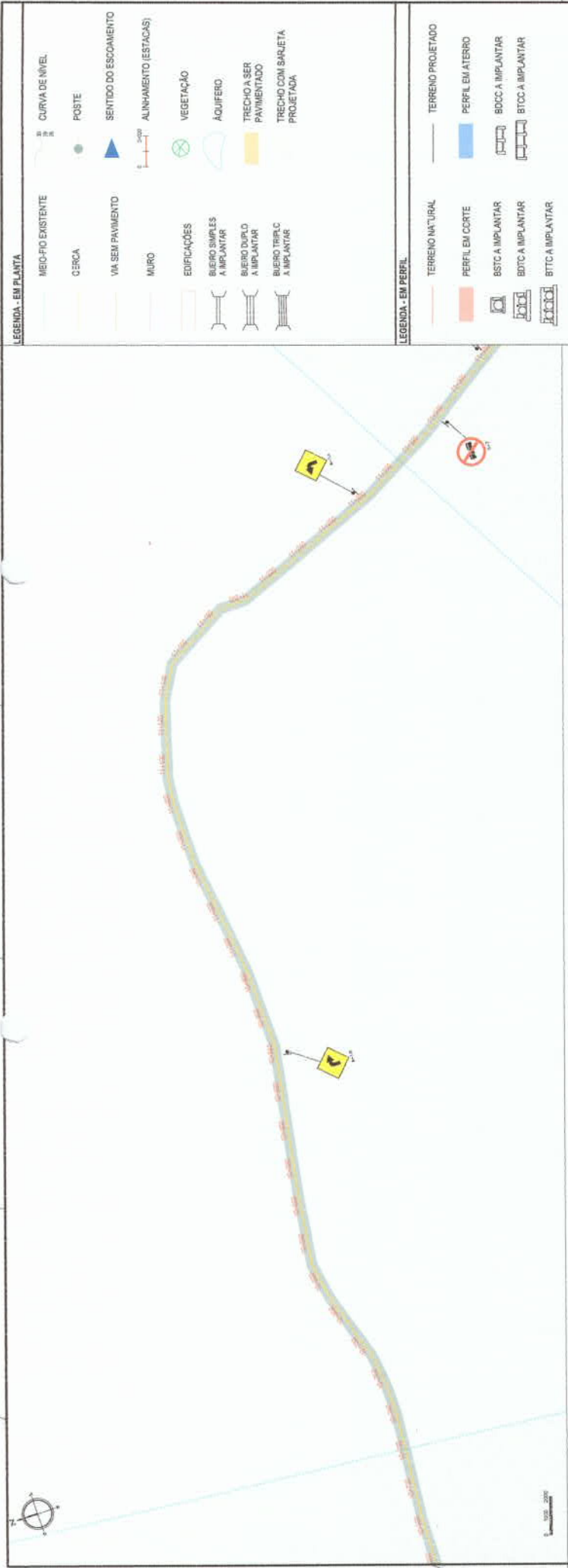
PREFEITURA MUNICIPAL DE GRANJAÍNE
 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE GRANJAÍNE
 ESTRADA SANTA TEREZINHA A BUJAU - TRECHO II (E+0,00 A E+19+000)

PROJETO DE SINALIZAÇÃO

1: PLANTA BAIXA
 2: DETALHAMENTO DE PLACAS E PINTURAS

NOV/2024
 Nº 11000
 08/12





LEGENDA - EM PLANTA

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

LEGENDA - EM PERFIL

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

NOTAS

SISTEMA DE COORDENADAS - SIRGAS (BRIGAS 2011)
 MERIDIANO CENTRAL - 37° W GR
 PROJEÇÃO UNIVERSAL DE MERCATOR (UTM) - ZONA 24M

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

ARTUR BASTOS
 ENGENHEIRO DE OBRAS DE ARQUITETURA
 Nº 681431/0
 JUNTA MUNICIPAL DE OBRAS DE ARQUITETURA
 Expediente para COTA 0001

FRANCISCO ANIBAL OLIVEIRA DE ALMEIDA
 ENGENHEIRO DE OBRAS DE ARQUITETURA
 Nº 681431/0
 JUNTA MUNICIPAL DE OBRAS DE ARQUITETURA
 Expediente para COTA 0001

FRANCISCO DE ASSIS SOARES
 ENGENHEIRO DE OBRAS DE ARQUITETURA
 Nº 7304
 JUNTA MUNICIPAL DE OBRAS DE ARQUITETURA
 Expediente para COTA 0001

PROJETO DE SINALIZAÇÃO

1- PLANTA BAIXA
 2- DETALHAMENTO DE PLACAS E PINTURAS

PROJETO DE SINALIZAÇÃO

1- PLANTA BAIXA
 2- DETALHAMENTO DE PLACAS E PINTURAS

Logo: Granja

PREFEITURA MUNICIPAL DE GRANJA
 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE GRANJA - ESTRAÇA SANTA TEREZINHA A IBUJUA - TRECHO II (EP-00 A E 03+0,00)

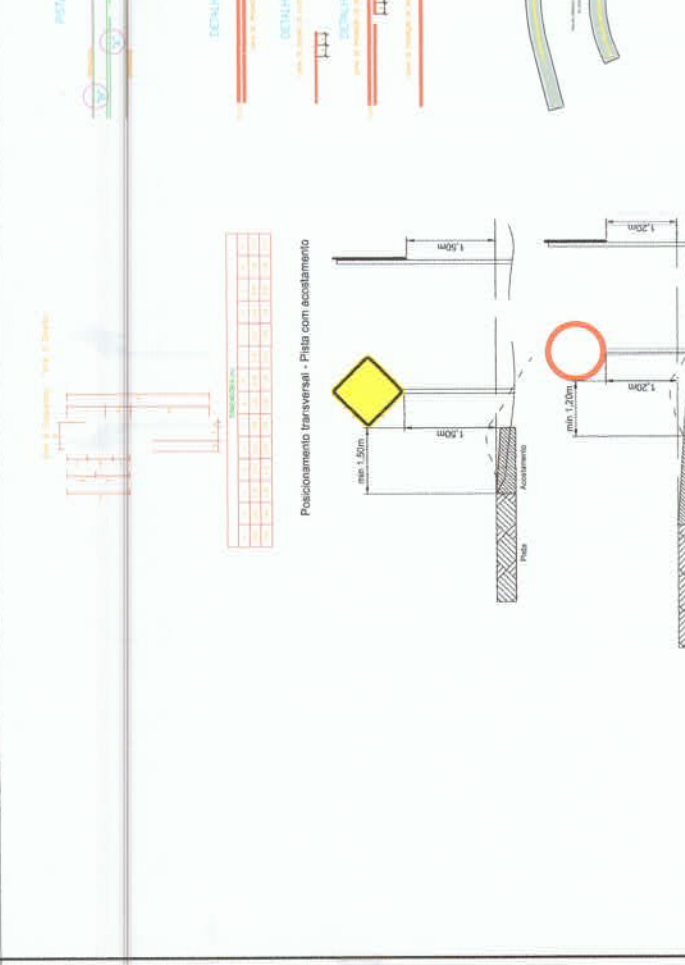
PROJETO DE SINALIZAÇÃO

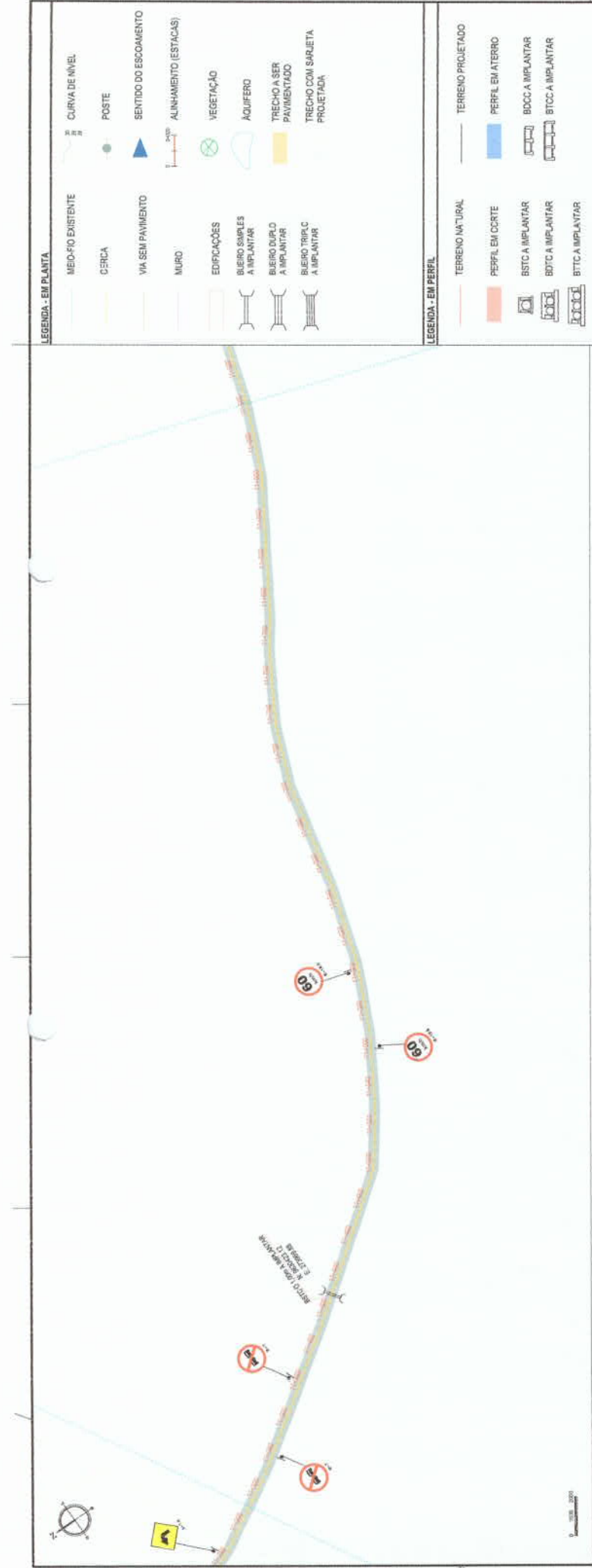
1- PLANTA BAIXA
 2- DETALHAMENTO DE PLACAS E PINTURAS

IBUJUA A SANTA TEREZINHA

PROJETO DE SINALIZAÇÃO

1- PLANTA BAIXA
 2- DETALHAMENTO DE PLACAS E PINTURAS





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		ÁQUIFERO
	BUEIRO DUPLA A IMPLANTAR		TRECHO A SER PAVIMENTADO
	BUEIRO TRIPLO A IMPLANTAR		TRECHO COM SARIETA PROJETADA

LEGENDA - EM PERFIL

	TERRENO NATURAL		TERRENO PROJETADO
	PERFIL EM OCORTE		PERFIL EM TERRO
	BTSC A IMPLANTAR		BCCC A IMPLANTAR
	BDTC A IMPLANTAR		BTCC A IMPLANTAR
	BTCA A IMPLANTAR		

NOTAS

SISTEMA DE COORDENADAS - SIRGAS (BRIGAS 2000)
 SENSO ORIENTAL - OR
 PROJEÇÃO UNIVERSAL DE MERCATOR (UTM) - ZONA 28M

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

<p>ARTUR BASTOS ENGENHEIRO DE PROJETOS CREA 01/00017-0 068143170</p>	<p>FRANCISCO ANIBAL OLIVEIRA DE ARRUDA COELHO PEDRO HENRIQUE FRANCISCO DE ASSIS ENGENHEIRO DE PROJETOS CREA 01/00017-0 068143170</p>
---	---

APROVAÇÃO

FRANCISCO
 FERREIRA DE
 SOUSA
 FILHO
 ENGENHEIRO DE PROJETOS
 CREA 01/00017-0
 068143170

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DE GRANJA
 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE GRANJA -
 ESTADADA SANTA TEREZINHA (IBUAÇU - TRECHO II (EP-0100 A E 13-000))

PROJETO DE SINALIZAÇÃO

1- PLANTA BAIXA
 2- DETALHAMENTO DE PLACAS E BARRAS

IBUAÇU A SANTA TEREZINHA

NOV/2024

10/12

116000

LEGENDA - EM PLANTA

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

LEGENDA - EM PERFIL

	TERRENO NATURAL		TERRENO PROJETADO
	PERFIL EM CORTE		PERFIL EM TERRO
	BSTC A IMPLANTAR		BDDC A IMPLANTAR
	BSTC A IMPLANTAR		BTCC A IMPLANTAR
	BTTC A IMPLANTAR		

NOTAS

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

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

FRANCISCO ANIBAL
 DE OLIVEIRA COELHO
 FILHO 3 1412248-8
 NOME: SOLANGE OLIVEIRA DE AMORIM DOS SANTOS
 FUNÇÃO: TÉCNICO DE PLANEJAMENTO

ARTUR BASTOS
 FERREIRA DE
 BANDEIRA JR24
 66 14313
 ARTUR BASTOS FERREIRA
 Engenheiro Civil

FRANCISCO
 FERREIRA DE
 SOUSA
 FILHO 3 3807506
 7304
 FRANCISCO FERREIRA DE SOUSA FILHO
 Engenheiro Civil
 N.º de Inscrição: 0441148

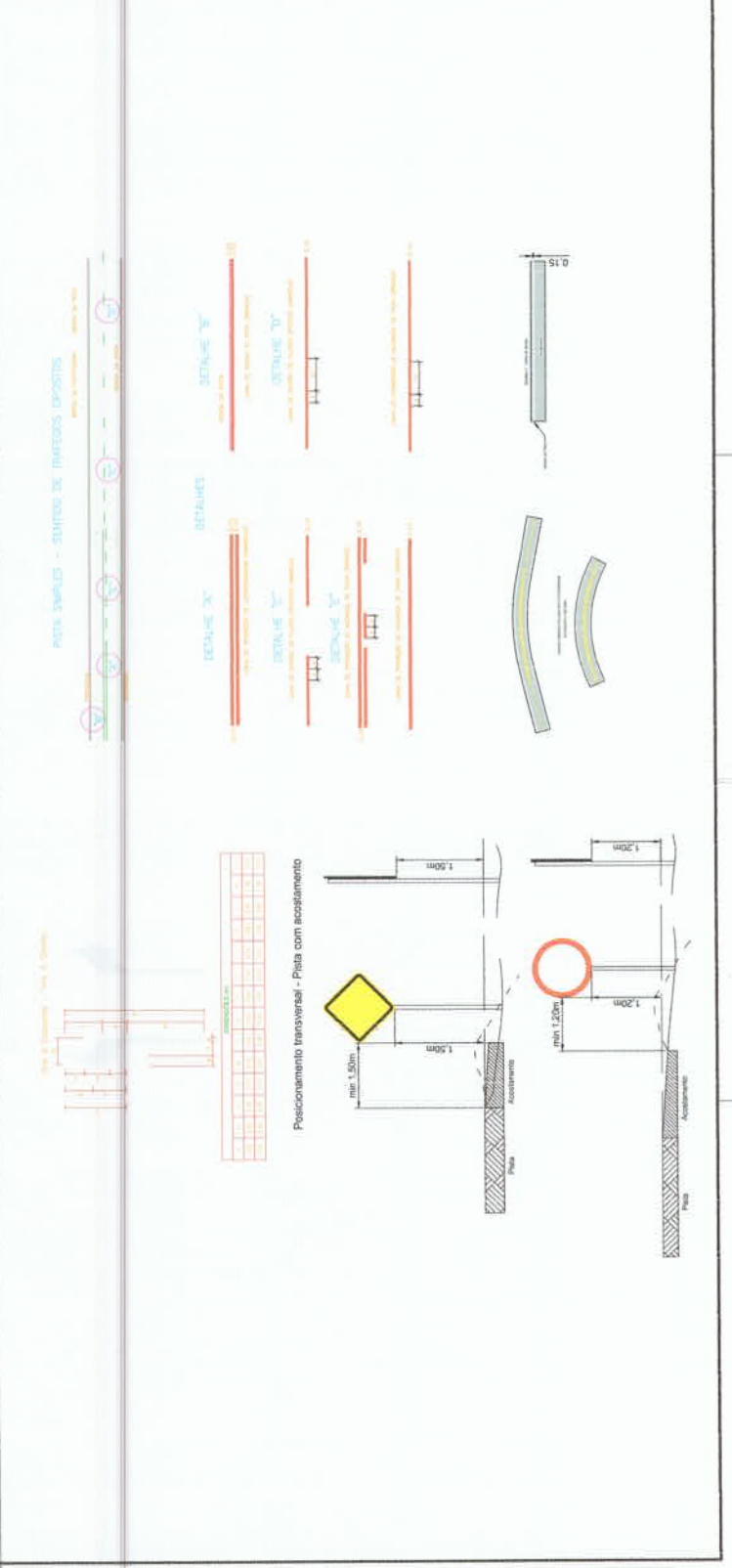
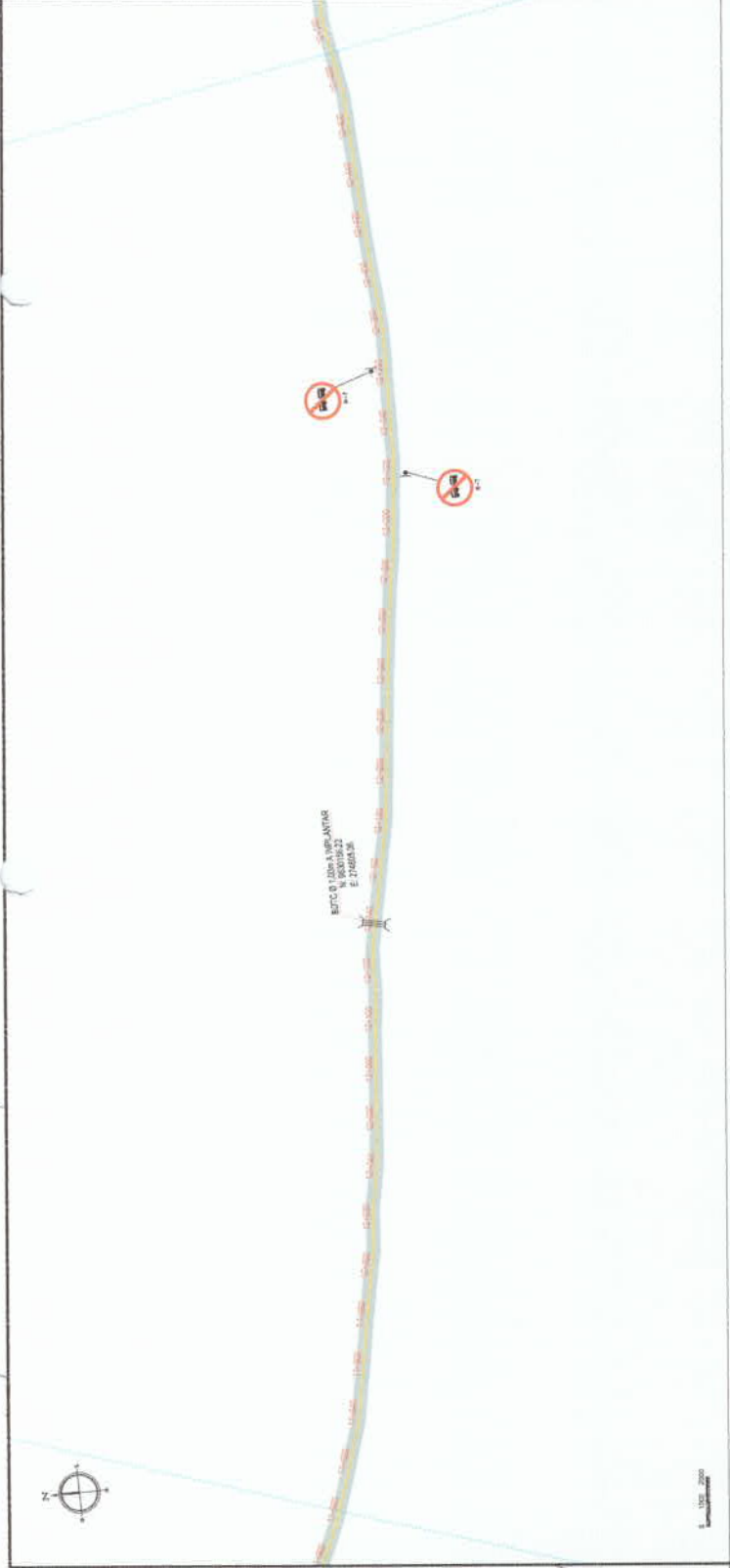
PREF. MUNICIPAL DE GRANJA
 PREFEITURA MUNICIPAL DE GRANJA/CE
 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE GRANJA/CE
 ESTRADA SANTA TEREZINHA, IBIUAÇU - TRECHO II (EPA-0,00 A E 9+40,00)
 PROJETO DE SINALIZAÇÃO

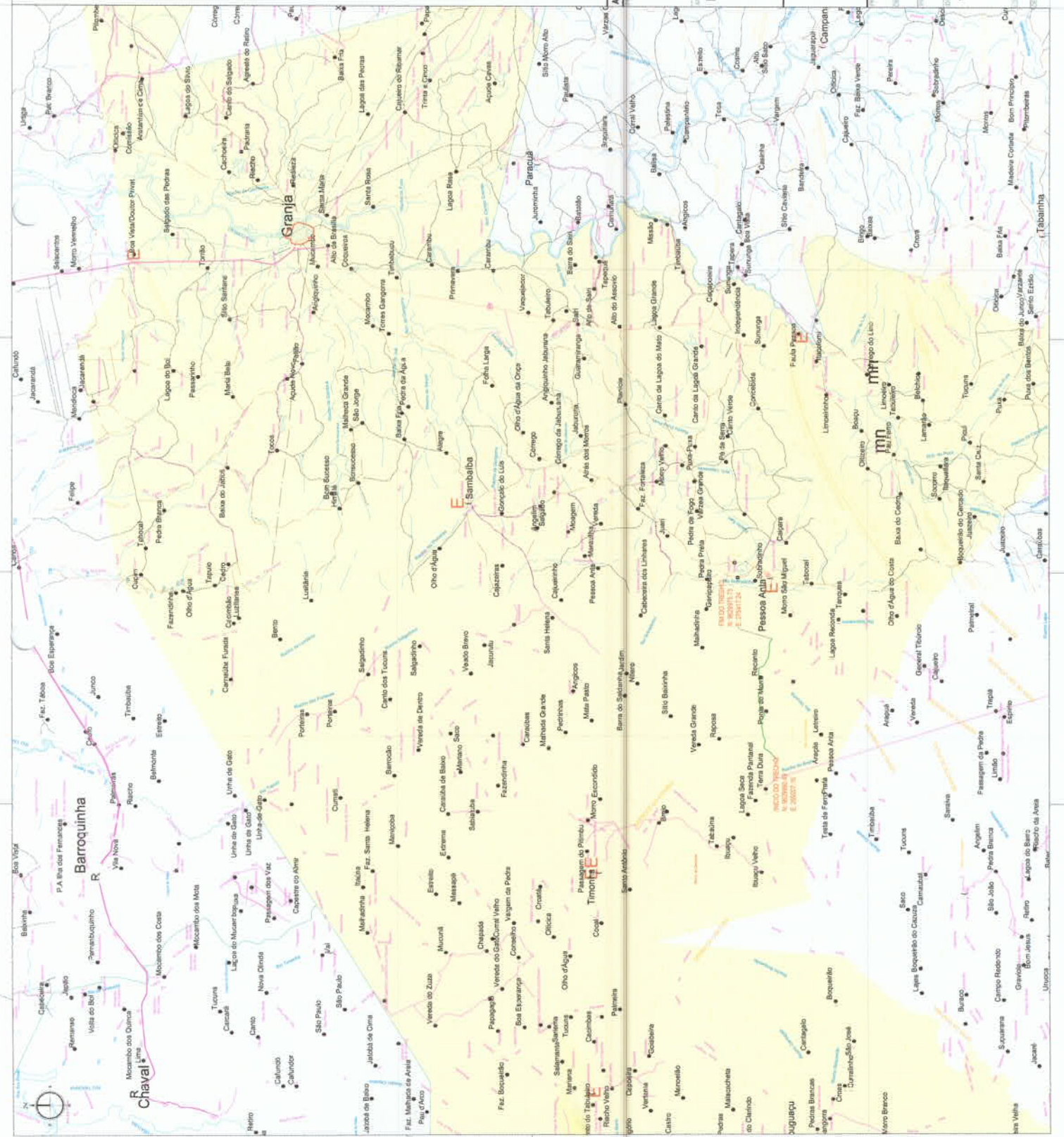
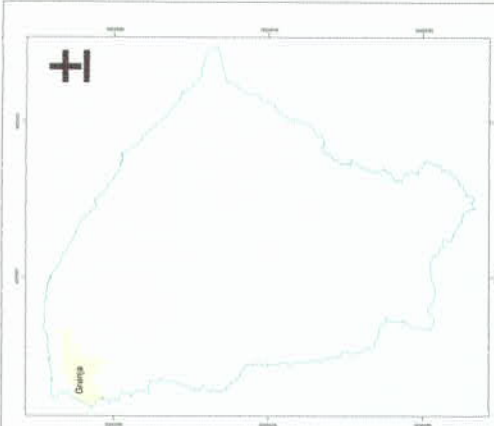
Granja
 Cidade do Sertão

PREFEITURA MUNICIPAL DE GRANJA/CE
 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE GRANJA/CE
 ESTRADA SANTA TEREZINHA, IBIUAÇU - TRECHO II (EPA-0,00 A E 9+40,00)
 PROJETO DE SINALIZAÇÃO

1- PLANTA BAIXA
 2- DETALHAMENTO DE PLACAS E PINTURAS

IBIUAÇU A SANTA TEREZINHA
 11/11/2004
 1:1000





ASSINATURAS E APROVAÇÃO

ARTUR BASTOS BANDEIRA
6246614310

FRANCISCO ANIBAL OLIVEIRA
DIRETOR DE OBRAS
COELHO
FILHO: 314125483
49

FRANCISCO FERREIRA DE SOUSA FILHO: 3807
5087304

FRANCISCO FERREIRA DE SOUSA FILHO
PROJETADEIRO
RUA SERRA DOURADA, 100
CAMPANHA, IBAÇU - MS
CEP: 79100-000
FONE: (51) 3223-1111



PREFEITURA MUNICIPAL DE GRANJA
PAVIMENTAÇÃO ASFALTADA NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE GRANJA
ESTRADA SANTA TERESINHA - IBAÇU - TRECHO II (E-010) A E-011

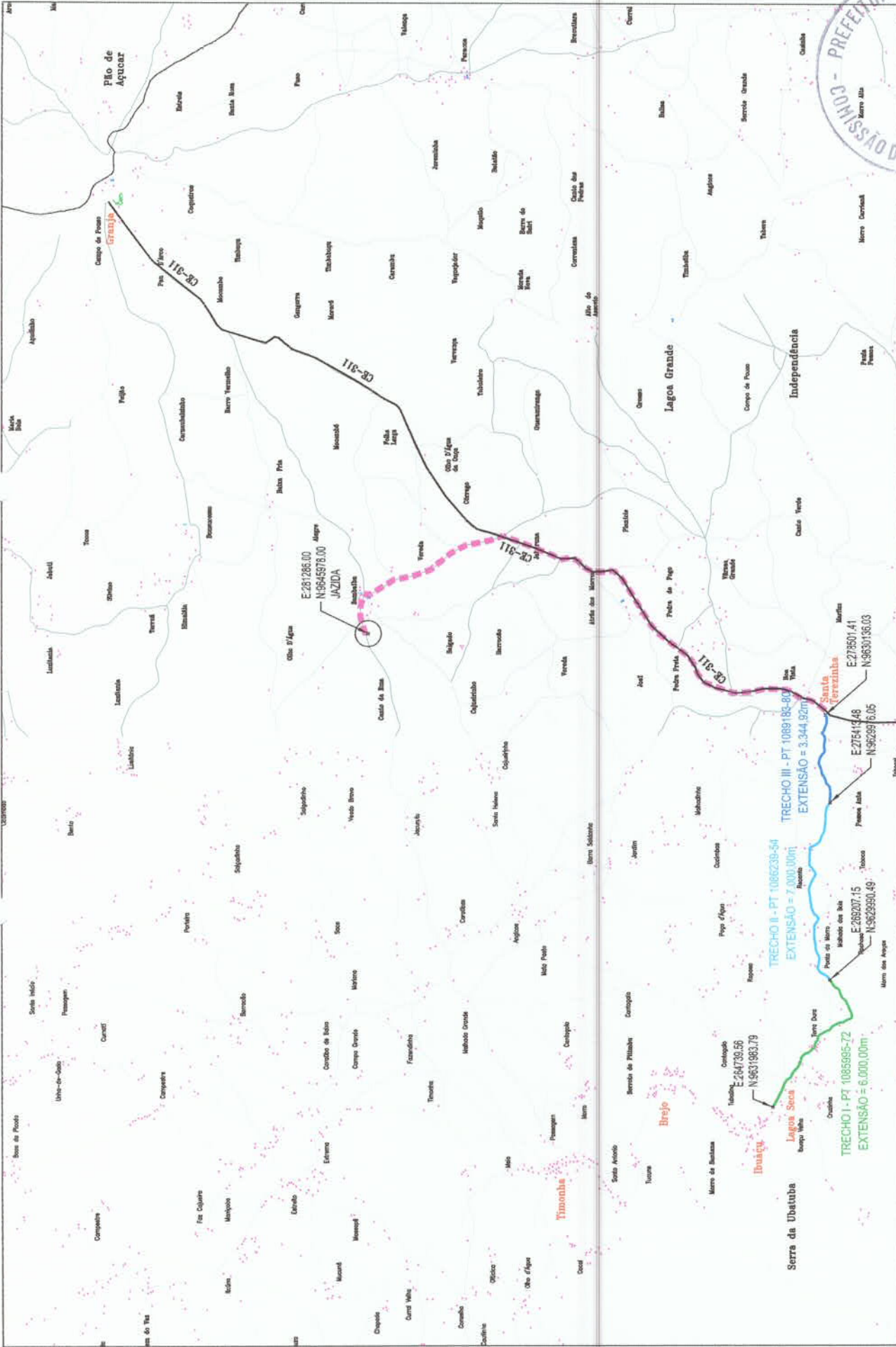
PROJETO DE LOCALIZAÇÃO

1: PLANTA BARRA

NOV/2024

IBAJU A SANTA TERESINHA - MATO GROSSO DO SUL

163



PREFEITURA MUNICIPAL DE GRANJA	
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE ESTRADA VICINAL QUE LIGA IBAUÇU A SANTA TEREZINHA	
CROQUI GERAL	
PROJETISTA:	
ARQUIVO:	CROQUI DA ESTRADA.DWG

FRANCISCO ANIBAL OLIVEIRA DE ARRUDA COELHO
 FILHO: 31412548349
Assinado digitalmente por FRANCISCO ANIBAL OLIVEIRA DE ARRUDA COELHO em 2024.02.23 12:53:21-03307. DN: cn=FRANCISCO ANIBAL OLIVEIRA DE ARRUDA COELHO, o=DIGITAL, ou=FRANCISCO ANIBAL OLIVEIRA DE ARRUDA COELHO, email=FRANCISCO.ANIBAL@PREF.GRANJA.RJ, c=BR

ARTUR BASTOS BANDEIRA:062 46614310
Assinado digitalmente por ARTUR BASTOS BANDEIRA em 2024.02.23 12:53:21-03307. DN: cn=ARTUR BASTOS BANDEIRA, o=DIGITAL, ou=ARTUR BASTOS BANDEIRA, email=ARTUR.BASTOSBANDEIRA@PREF.GRANJA.RJ, c=BR

FRANCISCO FERREIRA DE SOUSA FILHO:3807 5067304
Assinado digitalmente por FRANCISCO FERREIRA DE SOUSA FILHO em 2024.02.23 12:53:21-03307. DN: cn=FRANCISCO FERREIRA DE SOUSA FILHO, o=DIGITAL, ou=FRANCISCO FERREIRA DE SOUSA FILHO, email=FRANCISCO.FERREIRA@PREF.GRANJA.RJ, c=BR

LEGENDA - EM PLANTA

- MÉDIO 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 SARJETADA PROJETADA

LEGENDA - EM PERFIL

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

NOTAS

SISTEMA DE COORDENADAS - SIRGAS (SIRGAS 2000)
 DATUM GEOIDAL - SP IV GR
 PROJEÇÃO UNIVERSAL DE MERCATOR (UTM) - ZONA 24M

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

ARTUR BASTOS BANDEIRA:0622 48814310

FRANCISCO FERREIRA DE SOUSA FILHO:38075 067304

FRANCISCO ANIBAL OLIVEIRA DE ARRUDA COELHO FILHO:314254634



PREFEITURA MUNICIPAL DE GRANJA
 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE GRANJA - ESTRADA SANTA TEREZINHA A IBUAJU - TRECHO II (RVA.00 A F500.00)

PROJETO GEOMÉTRICO

1- PLANTA BAIXA
 2- PERFIL LONGITUDINAL

IBUAJU A SANTA TEREZINHA

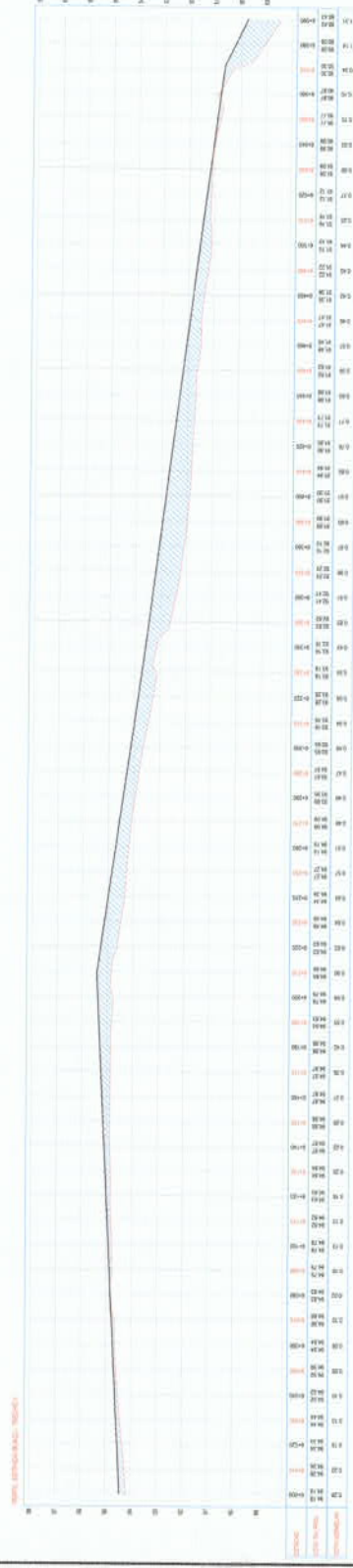
NOV/2024

01/12



MÉDIO DO TRECHO N. 1000000 A E-2000000

1:1000 2000



LEGENDA - EM PLANTA

- MED-FID 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
- AQUÍFERO
- TRECHO A SER PAVIMENTADO
- TRECHO COM SAIQUETA PROJETADA

LEGENDA - EM PERFIL

- TERRENO NATURAL
- PERFIL EM CORTE
- BSTC A IMPLANTAR
- BDTC A IMPLANTAR
- BTTC A IMPLANTAR
- TERRENO PROJETADO
- PERFIL EM TERRO
- BDCC 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
 46614310

FRANCISCO FERREIRA DE SOUSA FILHO:38075 067304



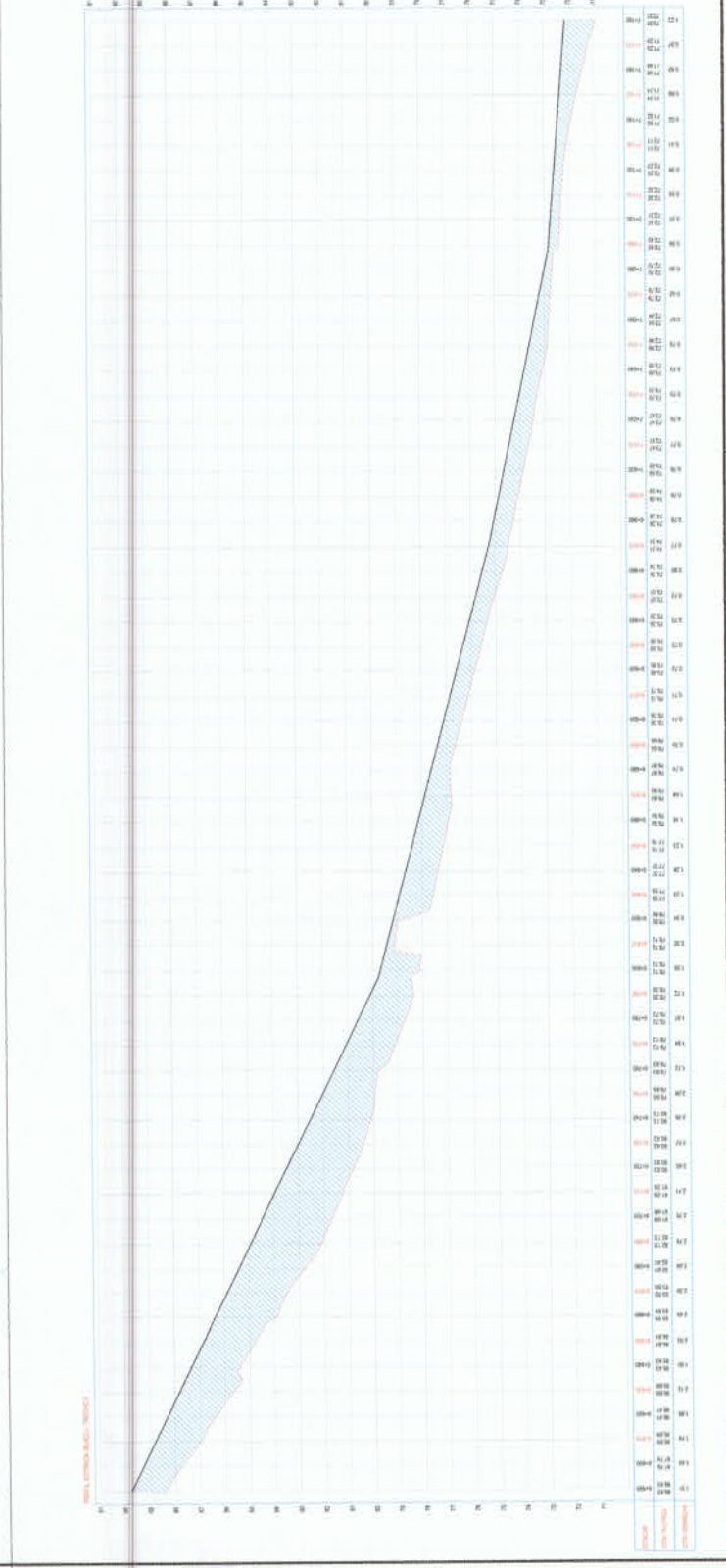
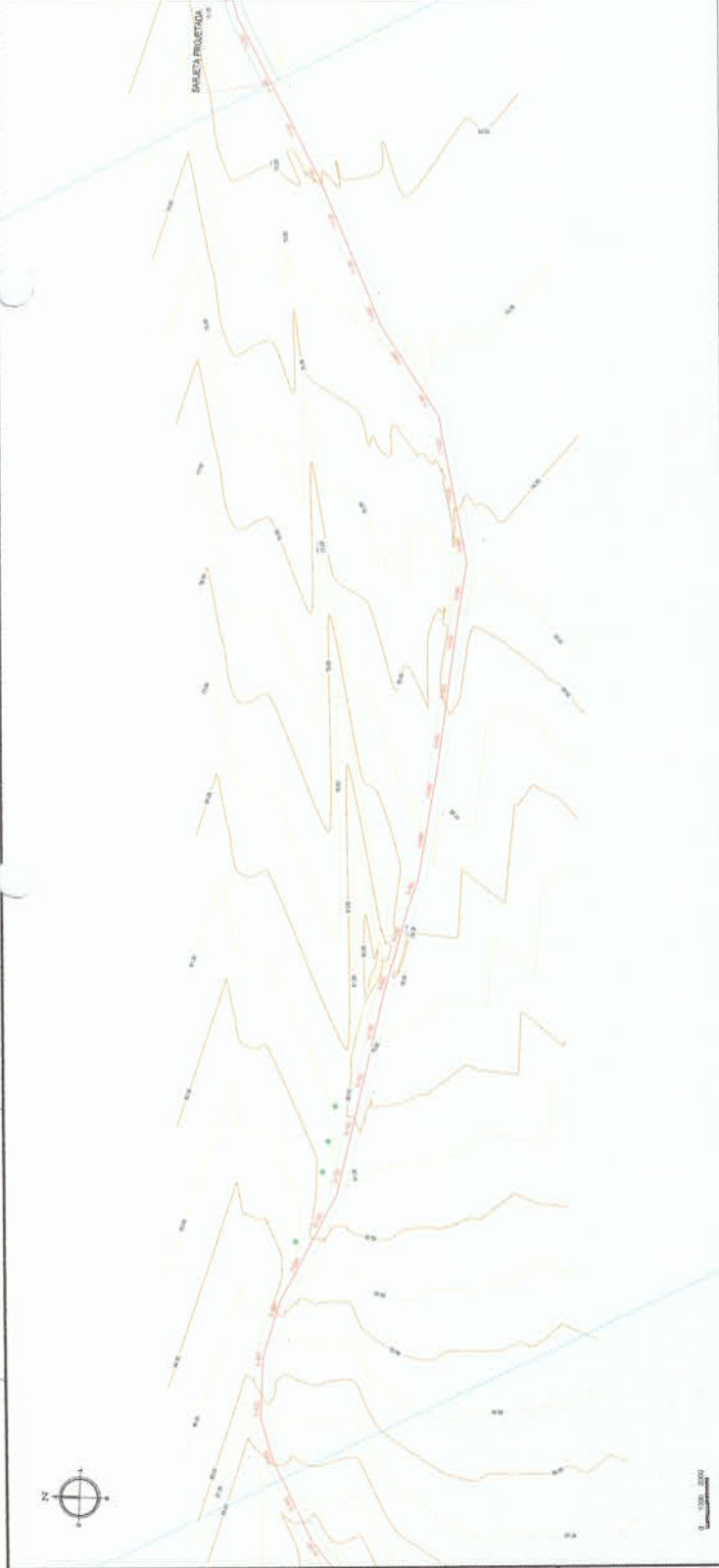
PREFEITURA MUNICIPAL DE GRANJA
 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE GRANJA
 ESTRADA SANTA TEREZINHA A IBAJUÁ - TRECHO II (E+0,00 A E+10,00)
 PROJETO GEOMÉTRICO

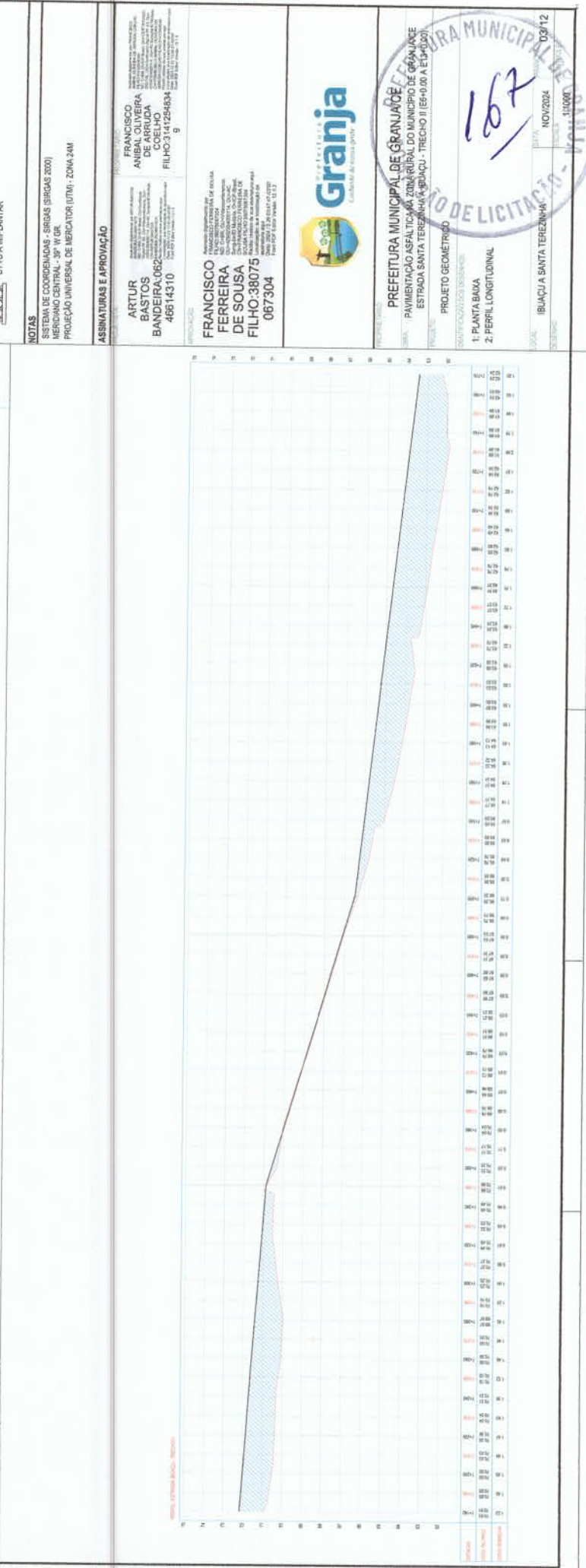
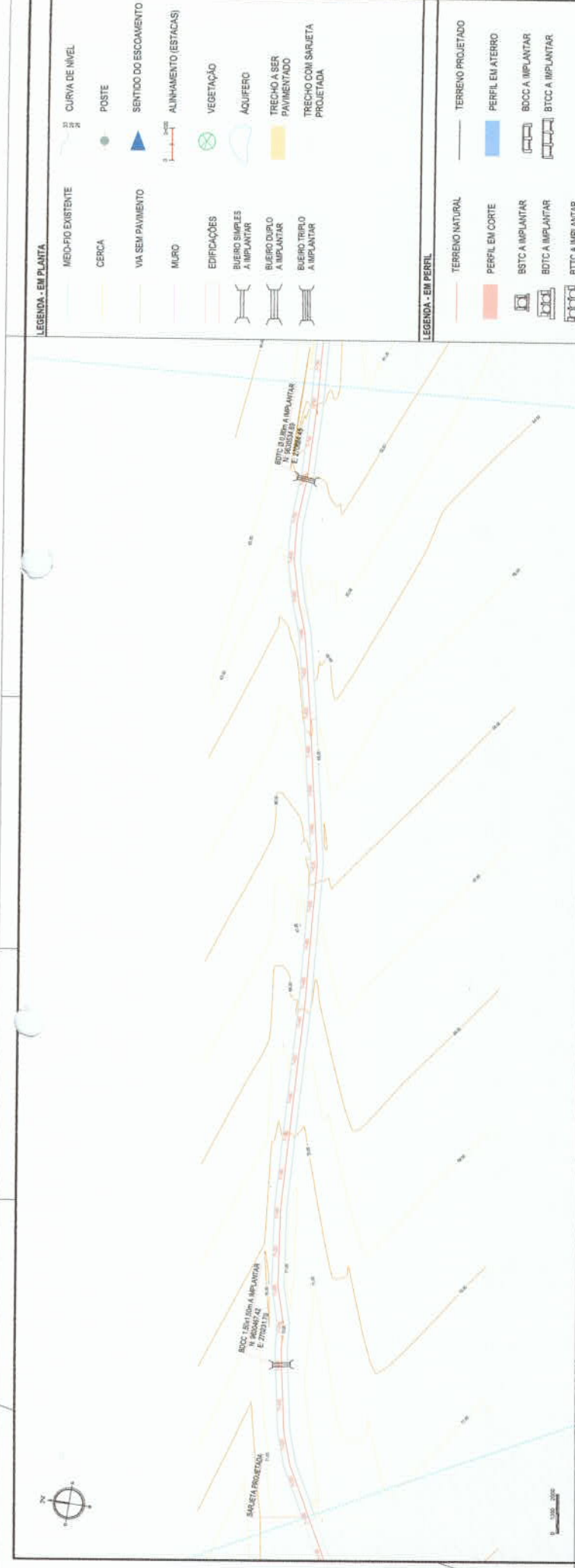
1- PLANTA BAIXA
 2- PERFIL LONGITUDINAL

IBAJUÁ, SANTA TEREZINHA, RS, 11/000

NOV/2024

02/12





PREFEITURA MUNICIPAL DE GRANJA
 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA ZONA RÚRIL DO MUNICÍPIO DE GRANJA
 ESTRADA SANTA TEREZINHA - LIGUAÇÃO - TRECHO II (PERFIL A EPI) (0+00)

PROJETO GEOMÉTRICO

1: PLANTA BARRA
 2: PERFIL LONGITUDINAL

PROJETO GEOMÉTRICO

167

NOV/2024

1:30000

IBIAÇUA SANTA TEREZINHA

LEGENDA - EM PLANTA

- MED-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
- ÁQUIFERO
- TRECHO A SER PAVIMENTADO
- TRECHO COM SARJETA PROJETADA

LEGENDA - EM PERFIL

- TERRENO NATURAL
- PERFIL EM CORTE
- BSTC A IMPLANTAR
- BDTC A IMPLANTAR
- BTTC A IMPLANTAR
- TERRENO PROJETADO
- PERFIL EM ATERRO
- BCC A IMPLANTAR
- BTCC A IMPLANTAR

NOTAS

SISTEMA DE COORDENADAS - SIRGAS (BRIGAS 2000)
 APROVAÇÃO DO PROJETO DE PROJETO UNIVERSAL DE MERCADOR (UM) - ZONA 31M

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

ARTUR BASTOS BANDEIRA-0602 46614310

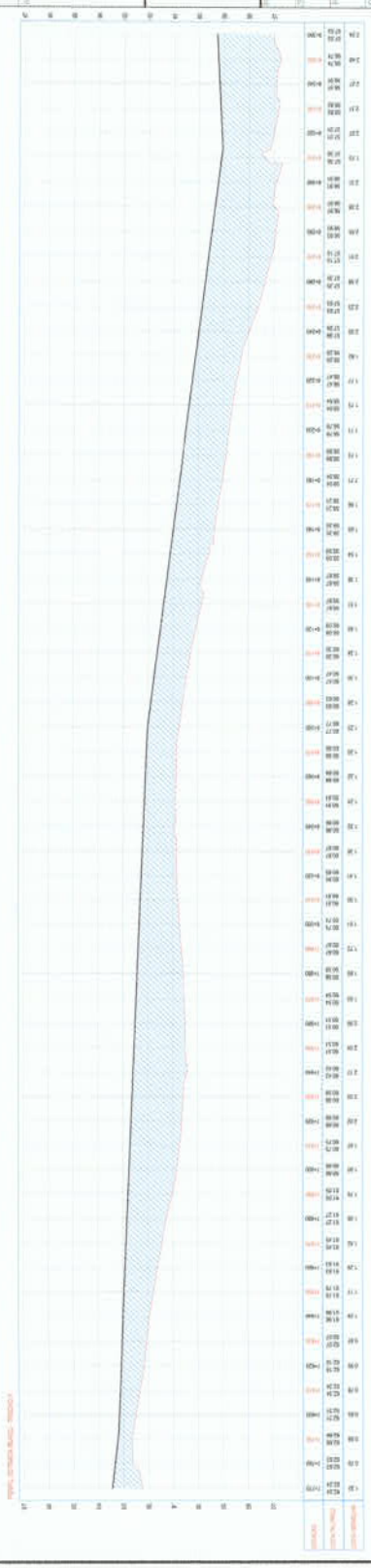
FRANCISCO ANIBAL OLIVEIRA DE ARRUDA COELHO FILHO-017254834

FRANCISCO FERREIRA DE SOUSA FILHO-38075 067304



PREFEITURA MUNICIPAL DE GRANJA

PREFEITURA MUNICIPAL DE GRANJA
 PAVIMENTAÇÃO ASPHALTICA ZONA RURAL DO MUNICIPIO DE GRANJA - RUA ESTRAÇA SANTA TEREZINHA A IBUJAU - TRECHO II (EPO II A ETI-III)
 PROJETO GEOMÉTRICO
 1- PLANTA BAIXA
 2- PERFIL LONGITUDINAL
 04/12 17:00



LEGENDA - EM PLANTA

	MEIO-FIO EXISTENTE		CURVA DE NÍVEL
	CERCA		POSTE
	VIA SEM PAVIMENTO		SENTIDO DO ESCOAMENTO
	MURO		ALINHAMENTO (ESTACAS)
	EDIFICAÇÕES		VEGETAÇÃO
	BUEIRO SIMPLES A IMPLANTAR		AÇUFERO
	BUEIRO DUPLA A IMPLANTAR		TRECHO A SER PAVIMENTADO
	BUEIRO TRIPLO A IMPLANTAR		TRECHO COM SARJETA PROJETADA

LEGENDA - EM PERFIL

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

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

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

FRANCISCO ANIBAL OLIVEIRA DE ARLUZA COELHO FILHO 314.1254854 46614310

ARTUR BASTOS BANDEIRA,062 46614310

FRANCISCO FERREIRA FERREIRA DE SOUSA FILHO:38075 067304



PREFEITURA MUNICIPAL DE GRANJA
 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE GRANJA - ESTRADA SANTA TEREZINHA A BUQUA - TRECHO II (E+0,00 A E+13+000)

PROJETO GEOMÉTRICO

1- PLANTA BARRA
 2- PERFIL LONGITUDINAL

BUQUA A SANTA TEREZINHA

NOV/2024

169

