



AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA DA SEDE DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS/CE

PROJETO EXECUTIVO

CONVÊNIO FUNASA Nº. 937987/2022

SEDE DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS-CE

NOVEMBRO / 2024

VOLUME II – PEÇAS GRÁFICAS

ANTONIO CARLOS ASSIS
ANDRÉ DA SILVA
SILVA 236 ANDRÉ DA SILVA

EQUIPE TÉCNICA:

Antônio Jaime André da Silva

Responsável Técnico Área Civil

Engenheiro Civil

Francisco Auricio Nogueira de Souza

Responsável Técnico Área Ambiental

Engenheiro Sanitarista e Ambiental

Antônio Flavio Oliveira Junior

Responsável Técnico Setor de Projetos

Técnico em Edificações

Maria do Socorro Arcelino Lima

Técnica projetista

Estagiária em Engenharia Civil

Natanael Holanda Sousa

Técnico projetista

Engenheiro Civil

Taynan Lúcio dos Santos

Técnico Desenhista

Técnico em Edificações

**PREFEITURA MUNICIPAL
DE NOVA RUSSAS**

SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO DO PROJETO	4
2. ANEXOS.....	7
2.1. ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA	8
2.2. PEÇAS GRÁFICAS	10

1. APRESENTAÇÃO DO PROJETO

O presente documento é um projeto desenvolvido para complementar a demanda do sistema de abastecimento de água existente da Sede do município de Nova Russas, Ceará visando os requisitos de aprovação e financiamento da Fundação Nacional da Saúde – FUNASA, através do **Convênio de Nº: 937987/2022**.

O objetivo é ofertar água tratada para as diversas famílias, atendendo as exigências de concepção de projetos, visando o desenvolvimento de políticas públicas, proporcionando os avanços na saúde pública e a universalização do acesso a água tratada.

Os volumes que integram o projeto do sistema de abastecimento d'água são:

- Volume I: Memorial descritivo, memorial de cálculo, projeto elétrico, projeto geotécnico, especificações técnicas e anexos;
- **Volume II: Peças gráficas;**
- Volume III: Orçamento, resumo do orçamento, cronograma físico financeiro, memoria de cálculos e composição do BDI;

O presente documento corresponde ao **VOLUME II** e consta dos seguintes elementos:

PEÇAS GRÁFICAS			
Numeração	Descrição	Conteúdo	Prancha
TEC_01	Planta geral	Planta geral / adutora de água bruta	01/01
TEC_02	Flutuante e casa de comando	Flutuante – planta baixa, vistas e detalhes construtivos	01/02
TEC_02	Flutuante e casa de comando	Casa de comando – planta baixa, vistas e detalhes construtivos	02/02
TEC_03	Perfil longitudinal AAB	Perfil longitudinal da adutora de água bruta	01/05
TEC_03	Perfil longitudinal AAB	Perfil longitudinal da adutora de água bruta	02/05
TEC_03	Perfil longitudinal AAB	Perfil longitudinal da adutora de água bruta	03/05
TEC_03	Perfil longitudinal AAB	Perfil longitudinal da adutora de água bruta	04/05
TEC_03	Perfil longitudinal AAB	Perfil longitudinal da adutora de água bruta	05/05
TEC_04	Planta baixa de execução	Planta baixa de execução - adutora de água bruta	01/06
TEC_04	Planta baixa de execução	Planta baixa de execução - adutora de água bruta	02/06
TEC_04	Planta baixa de execução	Planta baixa de execução - adutora de água bruta	03/06
TEC_04	Planta baixa de execução	Planta baixa de execução - adutora de água bruta	04/05
TEC_04	Planta baixa de execução	Planta baixa de execução - adutora de água bruta	05/06
TEC_04	Planta baixa de execução	Planta baixa de execução - adutora de água bruta	06/06
TEC_05	Caixa para ventosa	Ventosa – planta baixa, cortes, estrutural e detalhes construtivos	01/01
TEC_06	Caixa para descarga	RG. descarga – planta baixa, cortes, estrutural e detalhes construtivos	01/01
TEC_07	Blocos de ancoragem	Blocos de ancoragem	01/01
TEC_08	Tanque de alimentação unidirecional_TAU	Tanque de alimentação unidirecional – planta baixa, cortes e detalhes construtivos	01/01

TEC_09	Travessia passagem molhada	Travessia em passagem molhada	01/01
TEC_10	Travessia ponte	Travessia em ponte	01/01
TEC_11	Travessia por método não destrutível	Travessia por método não destrutível	01/01
TEC_12	Projeto elétrico captação	Projeto elétrico captação	01/01
TEC_13	Planta de sondagem	Planta de sondagem	01/01
TEC_14	Planta topográfica	Planta topográfica	01/01

2. ANEXOS

2.1. ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20231191105

INICIAL

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

1. Responsável Técnico
ANTONIO JAIME ANDRE DA SILVA
 Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**
 RNP: 0616266839
 Registro: 327481CE

2. Dados do Contrato
 Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS**
 RUA PADRE FRANCISCO ROSA
 Complemento:
 Cidade: **NOVA RUSSAS** Bairro: **CENTRO**
 UF: **CE** CEP: **62200000**
 Contrato: **SI-CH001/23-01** Celebrado em: **02/01/2023**
 Valor: **R\$ 3.500,00** Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**
 Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço
RUA PADRE FRANCISCO ROSA Nº: **1388**
 Complemento:
 Cidade: **NOVA RUSSAS** Bairro: **CENTRO**
 UF: **CE** CEP: **62200000**
 Data de Início: **17/04/2023** Previsão de término: **31/12/2023** Coordenadas Geográficas: **-4 705507, -40 564618**
 Finalidade: **Saneamento básico** Código: **Não Especificado**
 Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS** CPF/CNPJ: **07.993.439/0001-01**

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração	Quantidade	Unidade
30 - Projeto > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6 1.3.3 - CAPTAÇÃO SUPERFICIAL DE ÁGUA	6 520,86	m
30 - Projeto > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6 1.3.4 - ADUÇÃO DE ÁGUA	6 520,86	m
30 - Projeto > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6 1.3.5 - INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS EM SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA	6 520,86	m
30 - Projeto > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6 1.3.6 - TANQUES OU RESERVATÓRIOS DE ÁGUA	6 520,86	m
35 - Elaboração de orçamento > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6 1.3.3 - CAPTAÇÃO SUPERFICIAL DE ÁGUA	6 520,86	m
35 - Elaboração de orçamento > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6 1.3.4 - ADUÇÃO DE ÁGUA	6 520,86	m
35 - Elaboração de orçamento > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6 1.3.5 - INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS EM SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA	6 520,86	m
35 - Elaboração de orçamento > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6 1.3.6 - TANQUES OU RESERVATÓRIOS DE ÁGUA	6 520,86	m

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

5. Observações
 OBJETO: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ. CONVÊNIO FUNASA Nº 937987/2022.

6. Declarações
 Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto nº 5296/2004.

7. Entidade de Classe
NENHUMA - NÃO OPTANTE



ANTONIO JAIME ANDRE DA SILVA
Engenheiro Civil
RNP: 0616266839
CREA-CE 327481



A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.iao.com.br/publico/> com a chave: m29wa
 impresso em: 18/04/2023 às 02:31:56 por: ip: 200.24.37.15

www.crea-ce.org.br | fone: (85) 3453-5800 | fax: (85) 3453-5804

 **CREA-CE**
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20231191105

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

NOVA RUSSAS 25 de ABRIL de 2023
Local data


ANTONIO JAIME ANDRE DA SILVA - CPF: 056.460.323-69


PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS - CNPJ: 07.993.439/0001-01

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\$ 96,62** Registrada em: **17/04/2023** Valor pago: **R\$ 96,62** Nosso Número: **8216136281**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sicad.com.br/publico/>, com a chave: b239wa
impresso em: 16/04/2023 às 07:21:56 por: ip: 200.25.31.76

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

fa.eco@crea-ce.org.br
Fax: (85) 3453-5604

 **CREA-CE**
Conselho Nacional de Engenharia e Agronomia do Ceará



9 **ANTONIO JAIME ANDRE DA SILVA:056460323** Assinado digitalmente por ANTONIO JAIME ANDRE DA SILVA:05646032369

AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA
SEDE DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS/CE

2.2. PEÇAS GRÁFICAS

QUADRO GERAL RESUMO

POPULAÇÃO ATENDIDA (final de plano):

CAPTAÇÃO DO PROJEITO	
NÚMERO DE ECONOMISTAS	1.750 unidades
População Atual	7.000 hab
População de Projeto	8.712 hab

CAPTAÇÃO DO PROJETO

Captação em Flutuante

ESTACÃO ELEVATÓRIA DE ÁGUA BRUTA

Quantidade de Bombas	1 operando + 1 reserva
Pressão Nominal da Bomba	25,0 CV
Vazão	96,0 l/s m ³ /h
Altura Manométrica	35,314 m.c.a

Altura Manon-Rica

ACUTORA DE AGUA BRUTA	6.484,92 m
Extensão do Adutor	PEAG=150mm; PVC D=6"/ø=200 mm
Dímetro	ø=200 mm; PVC D=6"/ø=200 mm



ANTONIO JAIME
ANDRE DA
Assinado digitalmente por
ANTONIO JAIME ANDRE
SILVA:05646032369DA SILVA 05646022369



GOVERNO FEDERAL

AMPLIACÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA DO MUNICÍPIO
DE NOVA Friburgo - PARQUE MUNICIPAL Nº 21048-2422

PROJETO TECNICO

PLANTA CERAL
INDUTORA DE ÁGUA BRUTA

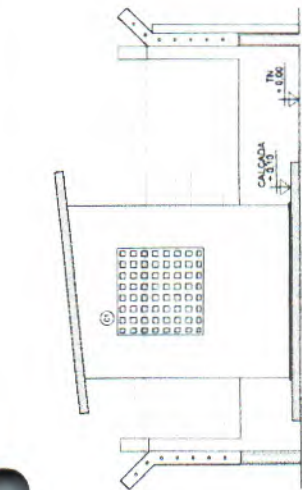
Qn'A	11/2024	1/2/24	8/2024
------	---------	--------	--------

[illegible]

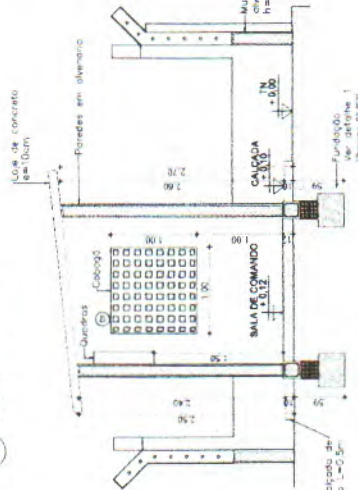
OFFICE	307-614
--------	---------

[illegible]

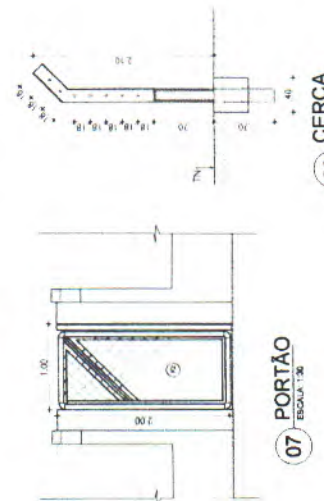
10



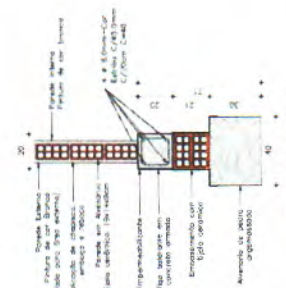
03 **VISTA LATERAL**
ESCALA: 1:30



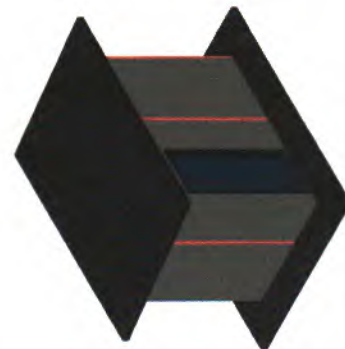
05 CORTE B - B
ESCALA 1:30



80
ESCALA 1:30



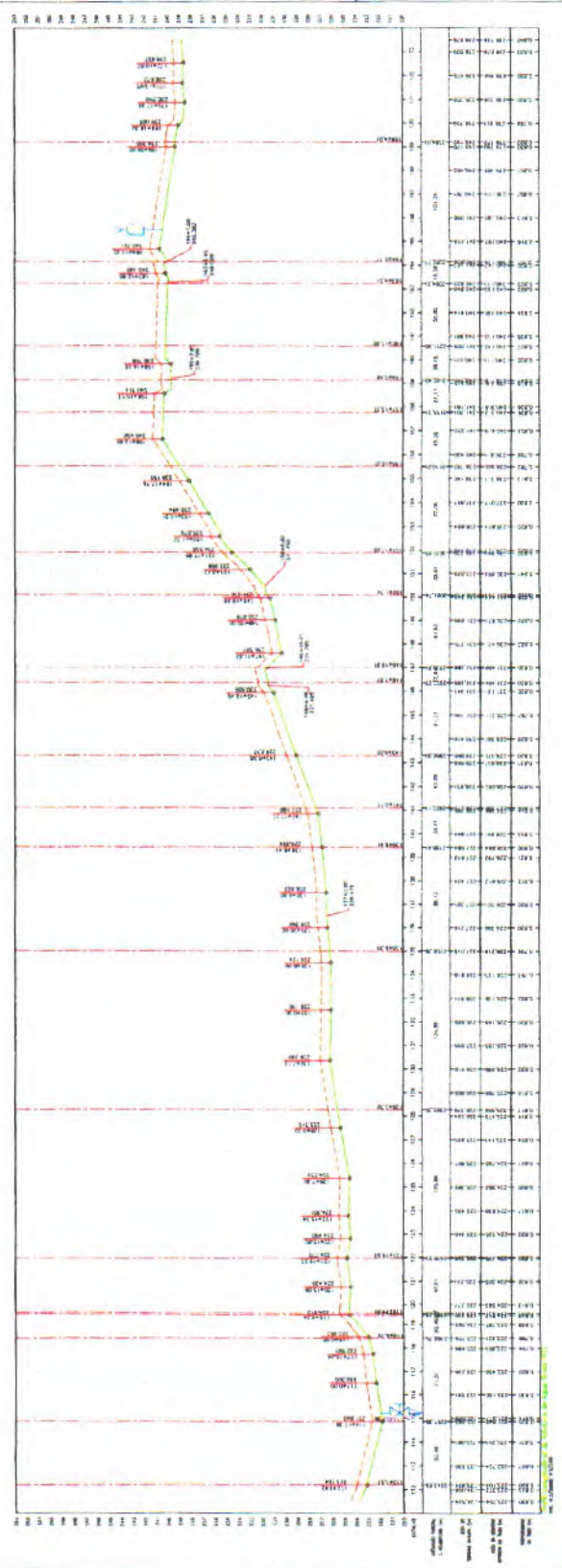
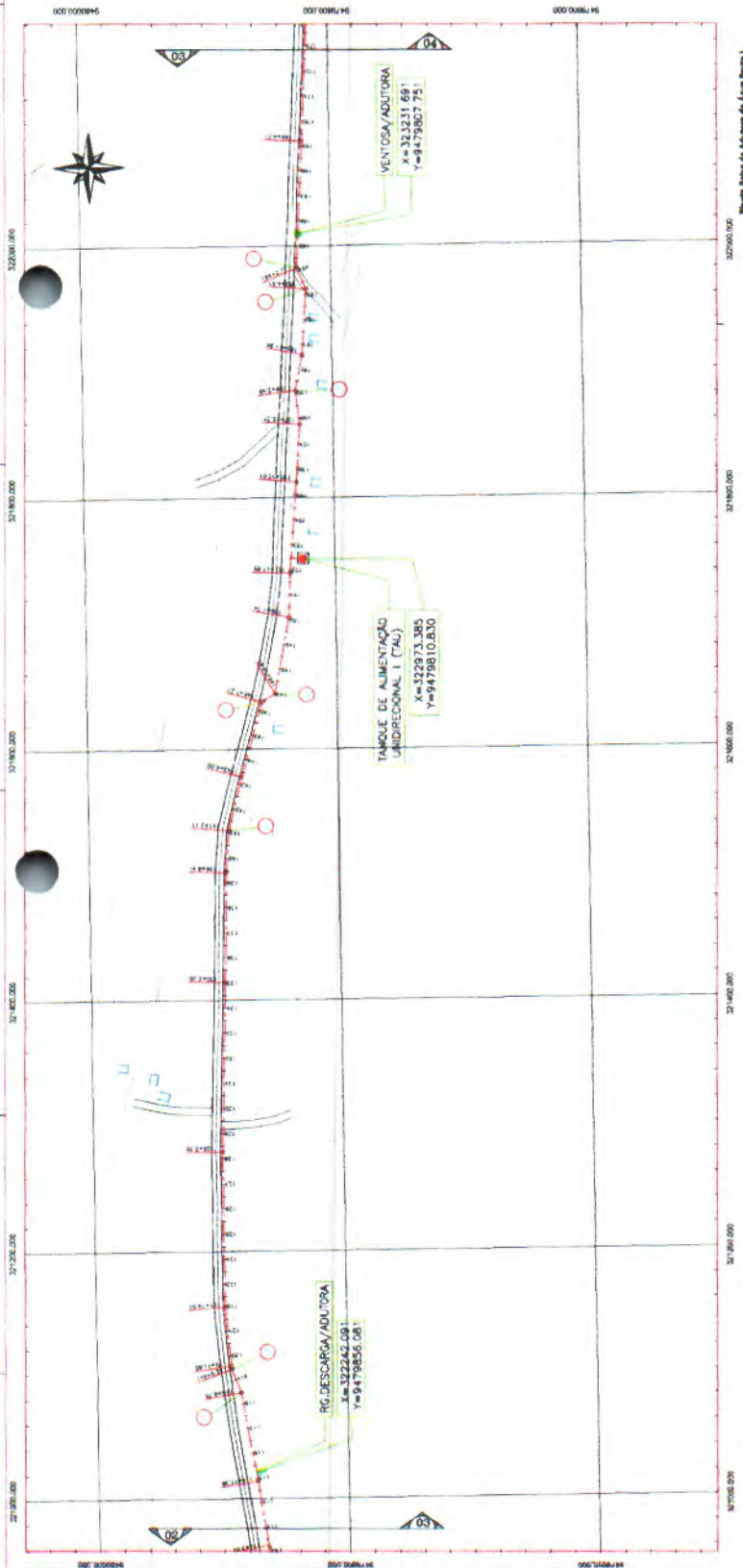
09 **DETALHE 1**
ESCALA: 1:10



09 ISOMÉTRICO 3D
ESCALA: SEDC

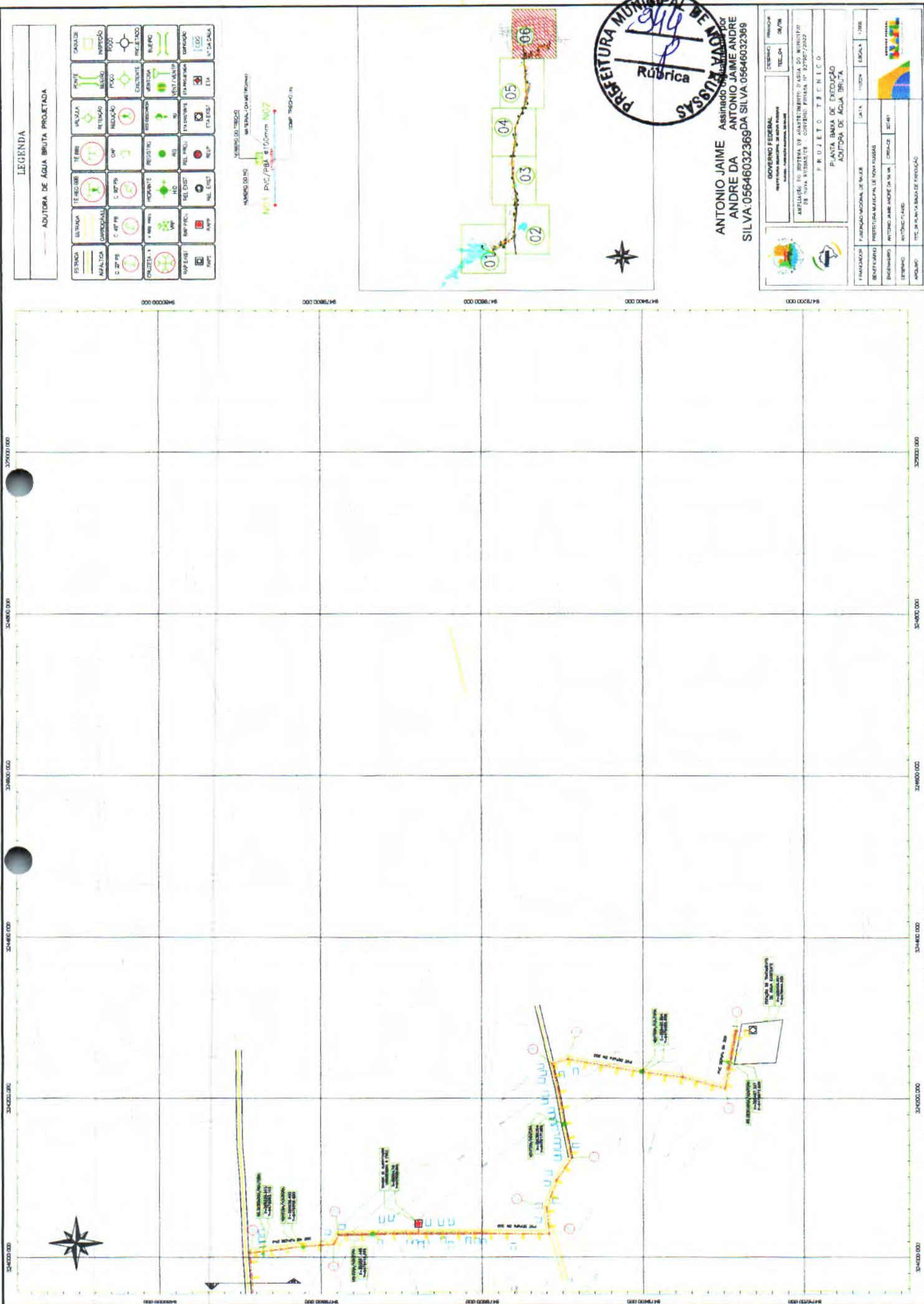
ANTONIO JAIME
ANDRE DA
Assinado digitalmente por
ANTONIO JAIME ANDRE
SILVA: 05846032369 DA SILVA 05846032369

[illegible]



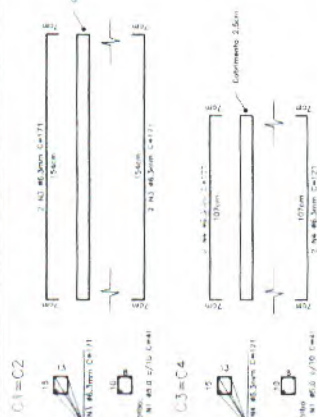
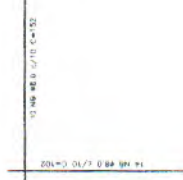
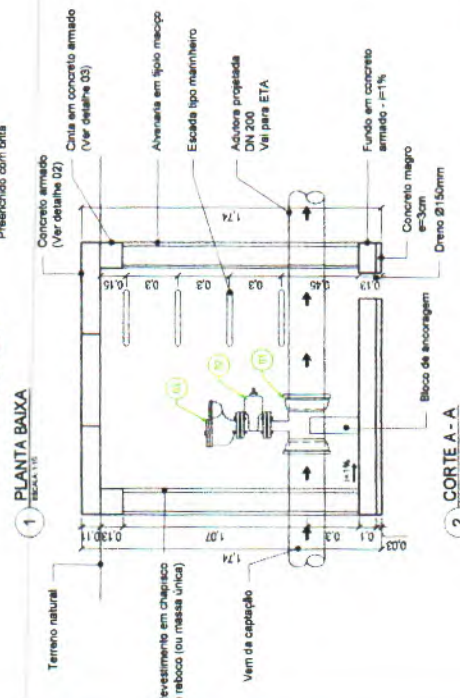
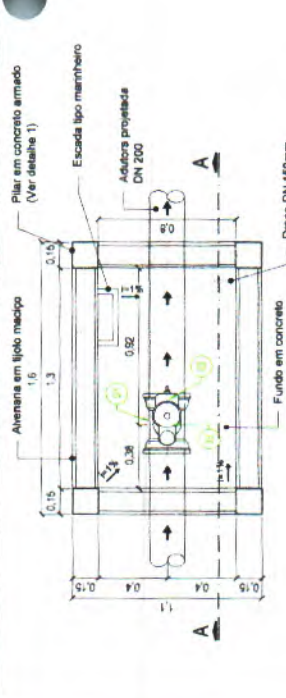
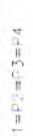
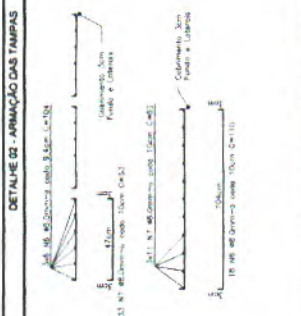
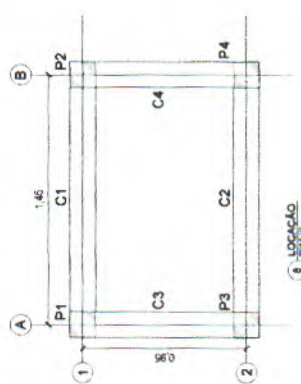
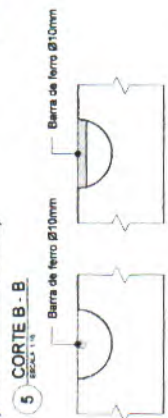
ANTONIO JAIME Assinado digitalmente por
ANDRE DA SILVA 05646032369 DA SILVA 05646032369

GOVERNO FEDERAL		ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL	
MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS		MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS	
PROJETO TÉCNICO		PROJETO TÉCNICO	
PERFIL LONGITUDINAL DA ADUTORA DE ÁGUA BRUTA		PERFIL LONGITUDINAL DA ADUTORA DE ÁGUA BRUTA	
FUNDADOR: ANDRE JAIME DA SILVA (CNPJ: 07.37.4611)		FUNDADOR: ANDRE JAIME DA SILVA (CNPJ: 07.37.4611)	
DIRETOR: ANDRE JAIME DA SILVA (CNPJ: 07.37.4611)		DIRETOR: ANDRE JAIME DA SILVA (CNPJ: 07.37.4611)	
ENGENHEIRO: ANDRE JAIME DA SILVA (CNPJ: 07.37.4611)		ENGENHEIRO: ANDRE JAIME DA SILVA (CNPJ: 07.37.4611)	
ARQUITETO: ANDRE JAIME DA SILVA (CNPJ: 07.37.4611)		ARQUITETO: ANDRE JAIME DA SILVA (CNPJ: 07.37.4611)	
PROJETO: ANDRE JAIME DA SILVA (CNPJ: 07.37.4611)		PROJETO: ANDRE JAIME DA SILVA (CNPJ: 07.37.4611)	



1. Estado de Mato Grosso do Sul considerado em 30/04/05 com diâmetro para o gal a 340°.
2. Corrente gerada com $I_{\text{gal}} = 20$ kVA.
3. Corrente aplicada com $I_{\text{gal}} = 15$ kVA.
4. Massa presa pela seccionadora de 2 m³ após o corte de alguns equipamentos.
5. Solos: modificados, arenosos, classe média internacionalmente "Bent".
6. Corrente máxima no local.

7 BLOCO DE ANCORAGEM



545

Rubrica

PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS

ANTONIO JAIME
ANDRE DA
ANTONIO JAIME ANDRE
Assinado digitalmente por
SILVA:05646032369 DA SILVA:05646032369

	GOVERNO FEDERAL REPÚBLICA DE GUATEMALA MUNICIPIO DE SANTA ROSA	CATEGORIA: CONSTRUCCIÓN FECHA: 19/01	OBSERVACIONES:
AUTORIZACIÓN DEL SUPLENTE DE ACOMPLIMIENTO PARA EL MONITORIO DE LA OBRA RESUMIDA DE: CONSTRUCCIÓN DE PUENTE EN LA RUTA KUSAMUTZ			
PROYECTO TECNICO			
VENTOSA - PLANTA BARRA, CORTES, ESTRUCTURAL E DETALLES CONSTRUCTIVOS			
FECHA: 19/01/2024			
FINANCIADOR:	PLANEACIÓN NACIONAL DE SUZOT	CATEGORIA:	OBRA: ALCANTARILLO
MUNICIPIO:	MUNICIPIO DE SANTA ROSA	FECHA DE:	30/01/24
DISEÑO:	ANTONIO JABE ANTONIO DE SILVA	OBRA DE:	30/01/24
DISEÑO:	ANTONIO JABE ANTONIO DE SILVA	OBRA DE:	30/01/24
DISEÑO:	ANTONIO JABE ANTONIO DE SILVA	OBRA DE:	30/01/24
DISEÑO:	ANTONIO JABE ANTONIO DE SILVA	OBRA DE:	30/01/24
DISEÑO:	ANTONIO JABE ANTONIO DE SILVA	OBRA DE:	30/01/24

PRESSÃO - 5kg / cm²

[illegible]

TABLE 1					
Number of subjects in each age group					
Age	A	B	C	D	Total
10-14	50	50	50	50	200
15-19	50	50	50	50	200
20-24	50	50	50	50	200
25-29	50	50	50	50	200
30-34	50	50	50	50	200
35-39	50	50	50	50	200
40-44	50	50	50	50	200
45-49	50	50	50	50	200
50-54	50	50	50	50	200
55-59	50	50	50	50	200
60-64	50	50	50	50	200
65-69	50	50	50	50	200
70-74	50	50	50	50	200
75-79	50	50	50	50	200
80-84	50	50	50	50	200
85-89	50	50	50	50	200
90-94	50	50	50	50	200
95-99	50	50	50	50	200
100-104	50	50	50	50	200
105-109	50	50	50	50	200
110-114	50	50	50	50	200
115-119	50	50	50	50	200
120-124	50	50	50	50	200
125-129	50	50	50	50	200
130-134	50	50	50	50	200
135-139	50	50	50	50	200
140-144	50	50	50	50	200
145-149	50	50	50	50	200
150-154	50	50	50	50	200
155-159	50	50	50	50	200
160-164	50	50	50	50	200
165-169	50	50	50	50	200
170-174	50	50	50	50	200
175-179	50	50	50	50	200
180-184	50	50	50	50	200
185-189	50	50	50	50	200
190-194	50	50	50	50	200
195-199	50	50	50	50	200
200-204	50	50	50	50	200
205-209	50	50	50	50	200
210-214	50	50	50	50	200
215-219	50	50	50	50	200
220-224	50	50	50	50	200
225-229	50	50	50	50	200
230-234	50	50	50	50	200
235-239	50	50	50	50	200
240-244	50	50	50	50	200
245-249	50	50	50	50	200
250-254	50	50	50	50	200
255-259	50	50	50	50	200
260-264	50	50	50	50	200
265-269	50	50	50	50	200
270-274	50	50	50	50	200
275-279	50	50	50	50	200
280-284	50	50	50	50	200
285-289	50	50	50	50	200
290-294	50	50	50	50	200
295-299	50	50	50	50	200
300-304	50	50	50	50	200
305-309	50	50	50	50	200
310-314	50	50	50	50	200
315-319	50	50	50	50	200
320-324	50	50	50	50	200
325-329	50	50	50	50	200
330-334	50	50	50	50	200
335-339	50	50	50	50	200
340-344	50	50	50	50	200
345-349	50	50	50	50	200
350-354	50	50	50	50	200
355-359	50	50	50	50	200
360-364	50	50	50	50	200
365-369	50	50	50	50	200
370-374	50	50	50	50	

[illegible]

СЕТЬ 30° 30'									
А	В	С	Д	Е	А	В	С	Д	Е
100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
50	15	5	30	5	50	15	5	30	5
75	20	8	7	5	75	20	8	7	5
100	25	10	10	10	100	25	10	10	10
150	30	15	10	10	150	30	15	10	10
200	35	15	10	10	200	35	15	10	10
250	40	15	10	10	250	40	15	10	10
300	45	15	10	10	300	45	15	10	10
350	50	15	10	10	350	50	15	10	10
400	55	15	10	10	400	55	15	10	10
450	60	15	10	10	450	60	15	10	10
500	65	15	10	10	500	65	15	10	10
550	70	15	10	10	550	70	15	10	10
600	75	15	10	10	600	75	15	10	10
650	80	15	10	10	650	80	15	10	10
700	85	15	10	10	700	85	15	10	10
750	90	15	10	10	750	90	15	10	10
800	95	15	10	10	800	95	15	10	10
850	100	15	10	10	850	100	15	10	10
900	105	15	10	10	900	105	15	10	10
950	110	15	10	10	950	110	15	10	10
1000	115	15	10	10	1000	115	15	10	10
1050	120	15	10	10	1050	120	15	10	10
1100	125	15	10	10	1100	125	15	10	10
1150	130	15	10	10	1150	130	15	10	10
1200	135	15	10	10	1200	135	15	10	10
1250	140	15	10	10	1250	140	15	10	10
1300	145	15	10	10	1300	145	15	10	10
1350	150	15	10	10	1350	150	15	10	10
1400	155	15	10	10	1400	155	15	10	10
1450	160	15	10	10	1450	160	15	10	10
1500	165	15	10	10	1500	165	15	10	10
1550	170	15	10	10	1550	170	15	10	10
1600	175	15	10	10	1600	175	15	10	10
1650	180	15	10	10	1650	180	15	10	10
1700	185	15	10	10	1700	185	15	10	10
1750	190	15	10	10	1750	190	15	10	10
1800	195	15	10	10	1800	195	15	10	10
1850	200	15	10	10	1850	200	15	10	10
1900	205	15	10	10	1900	205	15	10	10
1950	210	15	10	10	1950	210	15	10	10
2000	215	15	10	10	2000	215	15	10	10
2050	220	15	10	10	2050	220	15	10	10
2100	225	15	10	10	2100	225	15	10	10
2150	230	15	10	10	2150	230	15	10	10
2200	235	15	10	10	2200	235	15	10	10
2250	240	15	10	10	2250	240	15	10	10
2300	245	15	10	10	2300	245	15	10	10
2350	250	15	10	10	2350	250	15	10	10
2400	255	15	10	10	2400	255	15	10	10
2450	260	15	10	10	2450	260	15	10	10
2500	265	15	10	10	2500	265	15	10	10
2550	270	15	10	10	2550	270	15	10	10
2600	275	15	10	10	2600	275	15	10	10
2650	280	15	10	10	2650	280	15	10	10
2700	285	15	10	10	2700	285	15	10	10
2750	290	15	10	10	2750	290	15	10	10
2800	295	15	10	10	2800	295	15	10	10
2850	300	15	10	10	2850	300	15	10	10
2900	305	15	10	10	2900	305	15	10	10
2950	310	15	10	10	2950	310	15	10	10
3000	315	15	10	10	3000	315	15	10	10
3050	320	15	10	10	3050	320	15	10	10
3100	325	15	10	10	3100	325	15	10	10
3150	330	15	10	10	3150	330	15	10	10
3200	335	15	10	10	3200	335	15	10	10
3250	340	15	10	10	3250	340	15	10	10
3300	345	15	10	10	3300	345	15	10	10
3350	350	15	10	10	3350	350	15	10	10
3400	355	15	10	10	3400	355	15	10	10
3450	360	15	10	10	3450	360	15	10	10
3500	365	15	10	10	3500	365	15	10	10
3550	370	15	10	10	3550	370	15	10	10
3600	375	15	10	10	3600	375	15	10	10
3650	380	15	10	10	3650	380	15	10	10
3700	385	15	10	10	3700	385	15	10	10
3750	390	15	10	10	3750	390	15	10	10
3800	395	15	10	10	3800	395	15	10	10
3850	400	15	10	10	3850	400	15	10	10
3900	405	15	10	10	3900	405	15	10	10
3950	410	15	10	10	3950	410	15	10	10
4000	415	15	10	10	4000	415	15	10	10
4050	420	15	10	10	4050	420	15	10	10
4100	425	15	10	10	4100	425	15	10	10
4150	430	15	10	10	4150	430	15	10	10
4200	435	15	10	10	4200	435	15	10	10
4250	440	15	10	10	4250	440	15	10	10
4300	445	15	10	10	4300	445	15	10	10
4350	450	15	10	10	4350	450	15	10	10
4400	455	15	10	10	4400	455	15	10	10
4450	460	15	10	10	4450	460	15	10	10
4500	465	15	10	10	4500	465	15	10	10
4550	470	15	10	10	4550	470	15	10	10
4600	475	15	10	10	4600	475	15	10	10
4650	480	15	10	10	4650	480	15	10	10
4700	485	15	10	10	4700	485	15	10	10
4750	490	15	10	10	4750	490	15	10	10
4800	495	15	10	10	4800	495	15	10	10
4850	500	15	10	10	4850	500	15	10	10
4900	505	15	10	10	4900	505	15	10	10
4950	510	15	10	10	4950	510	15	10	10
5000	515	15	10	10	5000	515	15	10	10
5050	520	15	10	10	5050	520	15	10	10
5100	525	15	10	10	5100	525	15	10	10
5150	530	15	10	10	5150	530	15	10	10
5200	535	15	10	10	5200	535	15	10	10
5250	540	15	10	10	5250	540	15	10	10
5300	545	15	10	10	5300	545	15	10	10
5350	550	15	10	10	5350	550	15	10	10
5400	555	15	10	10	5400	555	15	10	10
5450	560	15	10	10	5450	560	15	10	10
5500	565	15	10	10	5500	565	15	10	10
5550	570	15	10	10	5550	570	15	10	10
5600	575	15	10	10	5600	575	15	10	10
5650	580	15	10	10	5650	580	15	10	10
5700	585	15	10	10	5700	585	15	10	10
5750	590	15	10	10	5750	590	15	10	10
5800	595	15	10	10	5800	595	15	10	10
5850	600	15	10	10	5850	600	15	10	10
5900	605	15	10	10	5900	605	15	10	10
5950	610	15	10	10	5950	610	15	10	10
6000	615	15	10	10	6000	615	15	10	10
6050	620	15	10	10	6050	620	15	10	10
6100	625	15	10	10	6100	625	15	10	10
6150	630	15	10	10	6150	630	15	10	10
6200	635	15	10	10	6200	635	15	10	10
6250	640	15	10	10	6250	640	15	10	10
6300	645	15	10	10	6300	645	15	10	10
6350	650	15	10	10	6350	650	15	10	10
6400	655	15	10	10	6400	655	15	10	10
6450	660	15	10	10	6450	660	15	10	10
6500	665	15	10	10	6500	665	15	10	10
6550	670	15	10	10	6550	670	15	10	10
6600	675	15	10	10	6600	675	15	10	10
6650	680	15	10	10	6650	680	15	10	10
6700	685	15	10	10	6700	685	15	10	10
6750	690	15	10	10	6750	690	15	10	10
6800	695	15	10	10	6800	695	15	10	10
6850	700	15	10	10	6850	700	15	10	10
6900	705	15	10	10	6900	705	15	10	10
6950	710	15	10	10	6950	710	15	10	10
7000	715	15	10	10	7000	715	15	10	10
7050	720	15	10	10	7050	720	15	10	10
7100	725	15	10	10	7100	725	15	10	10
7150	730	15	10	10	7150	730	15	10	10
7200	735	15	10	10	7200	735	15	10	10
7250	740	15	10	10	7250	740	15	10	10
7300	745	15	10	10	7300	745	15	10	10
7350	750	15	10	10	7350	750	15	10	10
7400	755	15	10	10	7400	755	15	10	10
7450	760	15	10	10	7450				

TOWERS				CAPS			
W	A	GC	MS	W	A	GC	MS
200	38	15	5	200	23	19	5
250	35	15	10	250	22	17	10
300	30	15	10	300	20	15	10
350	25	15	10	350	18	15	10
400	20	15	10	400	16	15	10
450	15	15	10	450	14	15	10
500	10	15	10	500	12	15	10
550	5	15	10	550	10	15	10
600	5	15	10	600	8	15	10
650	5	15	10	650	7	15	10
700	5	15	10	700	6	15	10
750	5	15	10	750	5	15	10
800	5	15	10	800	4	15	10
850	5	15	10	850	3	15	10
900	5	15	10	900	2	15	10
950	5	15	10	950	1	15	10
1000	5	15	10	1000	0	15	10

— BLOCOS INVENCIÓIS PARA "LIMPOZAR" COM TÁLA A2455461 DE C. S. 10/02 NA BASTIDE DA VILA (TERÇA, 11/03/11).

- 2 - PARA OUTROS TERREIROS PODER-SE APLICAR AS DIFERENÇAS A+B
MULTIPLICANDO-AS PELA 1 A 81 DE FORMA QUE $AR=0,25 \times 1 \times 81 \times 10$

MATERIAL

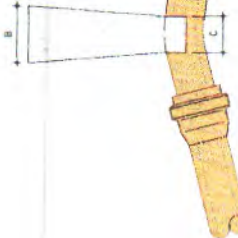
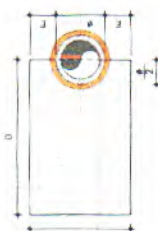
LOGO
AMOLA UMEDIO
TERRA VEGITA
ARZILA ALENZA
AMOLA LOANAC
SABO
WCH BRACA



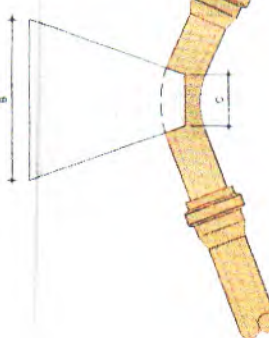
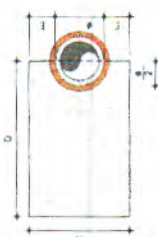
ANTONIO JAIME
ANDRE DA
SILVA:056460323
69
Assinado digitalmente
por ANTONIO JAIME
SILVA:05646032369

	GOVERNO FEDERAL MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO BÁSICA	(SERVICO)	(RECEBIM)	31/01
	MUNICÍPIO DE NOVA BRASÍLIA/MS - GOVERNO FEDERAL	123.37	123.37	31/01
	MUNICÍPIO DE NOVA BRASÍLIA/MS - GOVERNO FEDERAL	123.37	123.37	31/01
	MUNICÍPIO DE NOVA BRASÍLIA/MS - GOVERNO FEDERAL	123.37	123.37	31/01
	MUNICÍPIO DE NOVA BRASÍLIA/MS - GOVERNO FEDERAL	123.37	123.37	31/01
	MUNICÍPIO DE NOVA BRASÍLIA/MS - GOVERNO FEDERAL	123.37	123.37	31/01
	MUNICÍPIO DE NOVA BRASÍLIA/MS - GOVERNO FEDERAL	123.37	123.37	31/01
	MUNICÍPIO DE NOVA BRASÍLIA/MS - GOVERNO FEDERAL	123.37	123.37	31/01
	MUNICÍPIO DE NOVA BRASÍLIA/MS - GOVERNO FEDERAL	123.37	123.37	31/01
	MUNICÍPIO DE NOVA BRASÍLIA/MS - GOVERNO FEDERAL	123.37	123.37	31/01

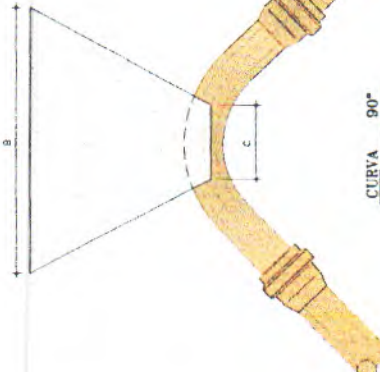
Subject: A1 = Mathematics



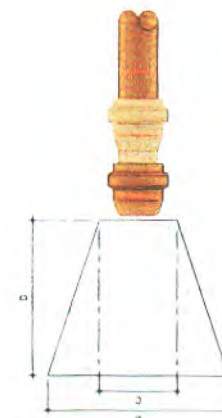
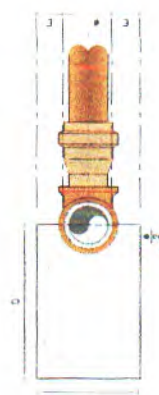
CURVA 22° 30'



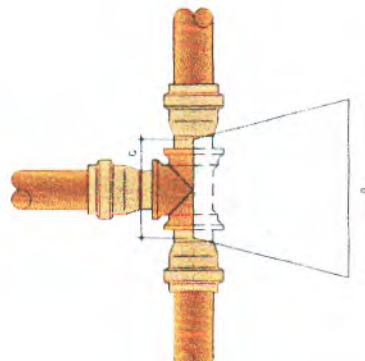
CURVA 45°



CURVA 90°

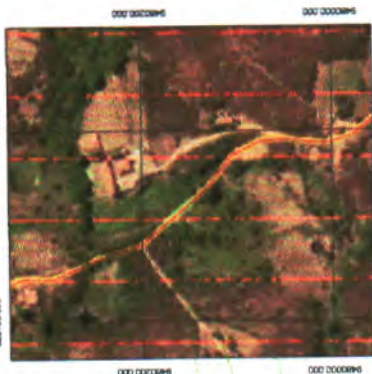
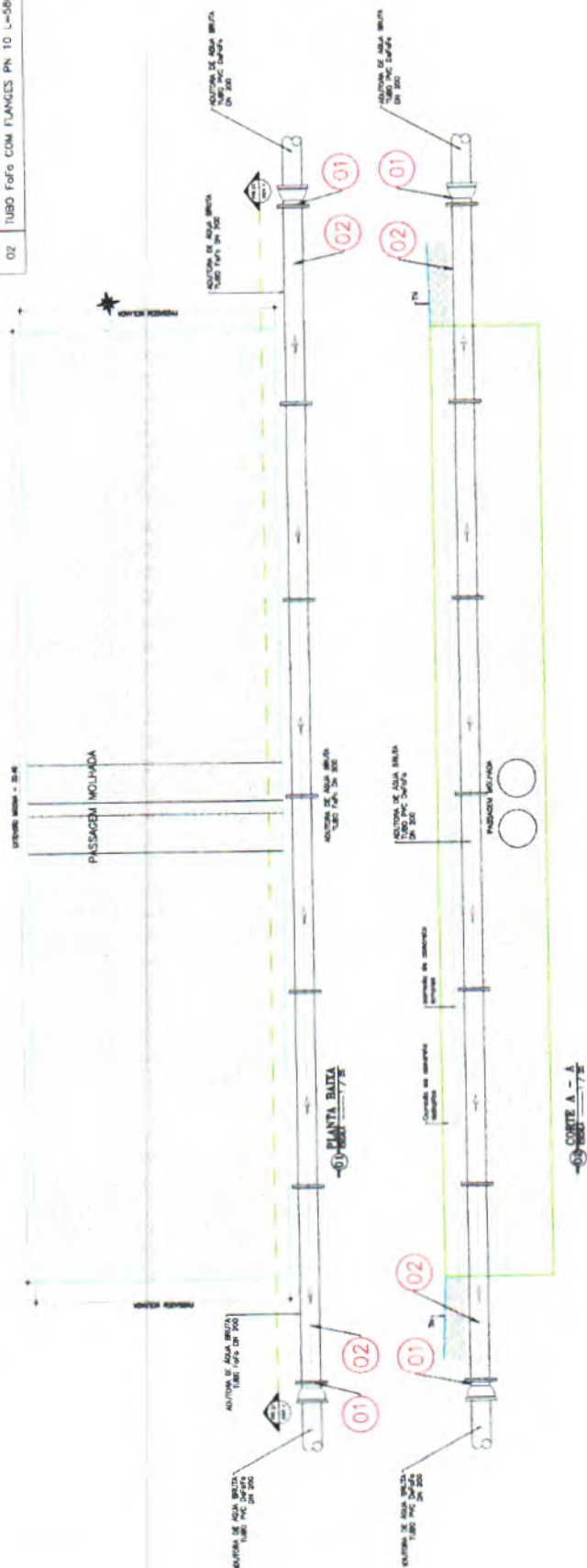


CAPS



S E I

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UND.	DN (mm)
01	EXTREMIDADE FcFa BOLSA FLANGE	2	200
02	TUBO FcFa COM FLANGES PN 10 L=5800	5	200



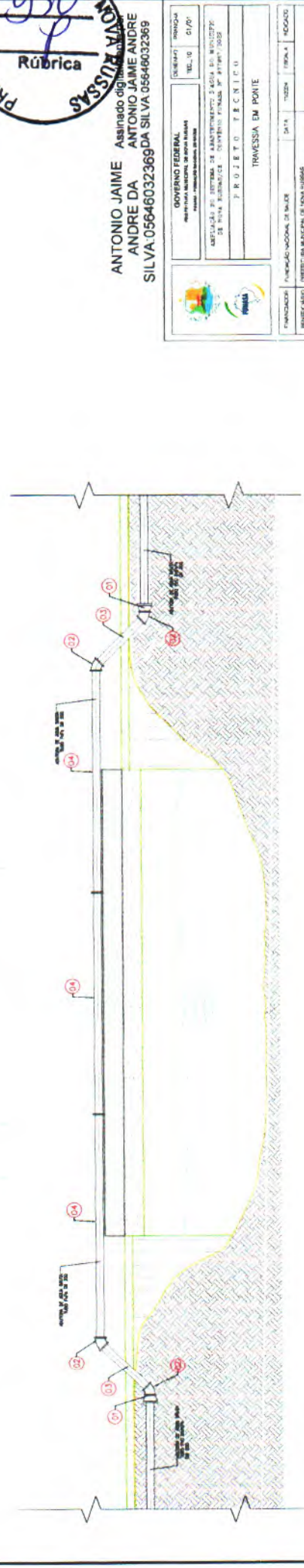
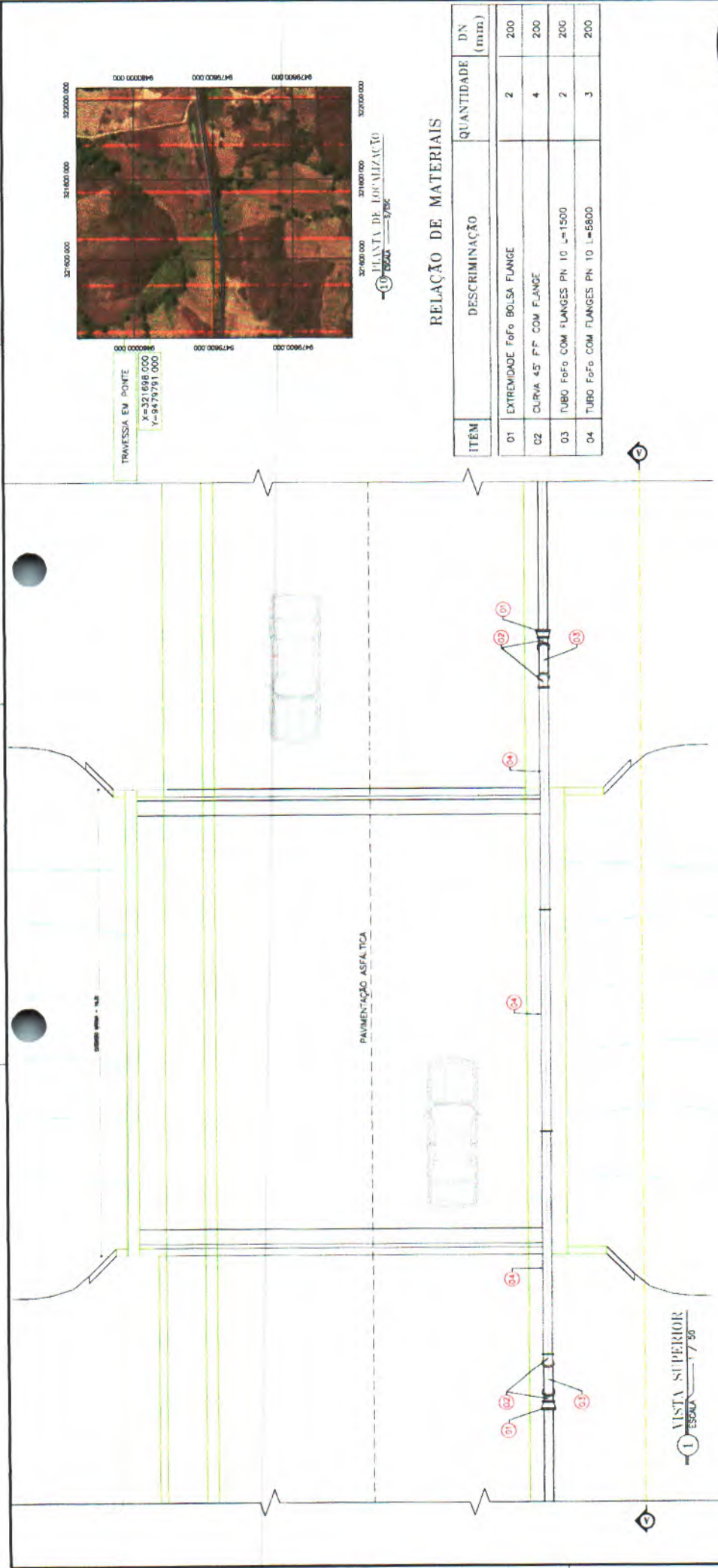
PASSAGEM MOLHAJA	MONTANTE $x = 320507,400$ $y = 9480157,699$	JUSANTE $x = 320525,997$ $y = 9480173,638$
------------------	---	--

10 PLANTA DE LOCALIZAÇÃO



ANTONIO JAIME
ANDRE DA
SILVA 05646032369

	GOVERNO FEDERAL Ministério da Saúde Secretaria de Atenção à Saúde Departamento de Atenção Básica		(35) 3041-1000 11/2017		11/2017
	AMPLIAR DE BORNAL DE ABASTECIMENTO E ACESSO DO MUNICÍPIO DE ROTA RÁPIDA - CONTINUAÇÃO/PRIMEIRA TRAVESSIA EM PASSAGEM MACHADA				
PROPOSTA TÉCNICA					
TRAVESSIA EM PASSAGEM MACHADA					
FUNDAÇÃO 	FUNDAÇÃO DE APOIO À SAÚDE INSTITUTO MUNICIPAL DE DOENÇAS INFECCIOSAS		DATA:	FOLHA:	REVISÃO:
INSTITUTO DE APOIO À SAÚDE INSTITUTO MUNICIPAL DE DOENÇAS INFECCIOSAS	DATA:		DE: 01		
INSTITUTO DE APOIO À SAÚDE INSTITUTO MUNICIPAL DE DOENÇAS INFECCIOSAS	DATA:		DE: 01	INSTITUTO DE APOIO À SAÚDE INSTITUTO MUNICIPAL DE DOENÇAS INFECCIOSAS	

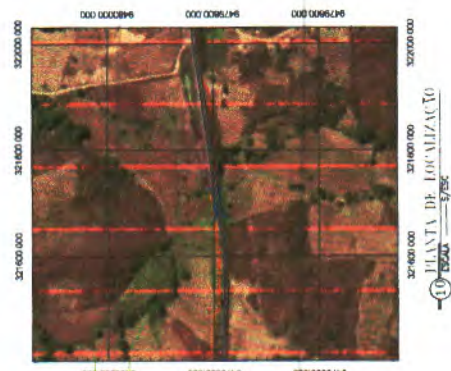


TRAVESSIA EM PONTE
X=321.698.000
Y=94.791.000

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

1 VISTA SUPERIOR
ESCALA 1/50

1 CORTE A-A
ESCALA 1/50



RELAÇÃO DE MATERIAIS

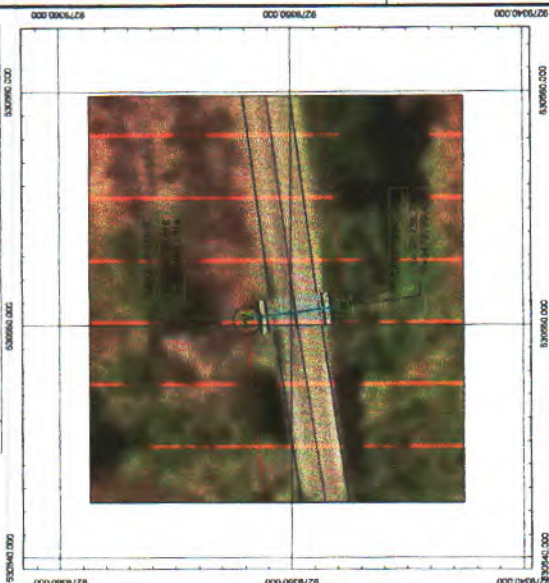
ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	DN (mm)
01	EXTREMIDADE FôFô BOLSA FLANGE	2	200
02	CURVA 45° F.F. COM FLANGE	4	200
03	TUBO FôFô COM FLANGES PN 10 L=1500	2	200
04	TUBO FôFô COM FLANGES PN 10 L=5800	3	200



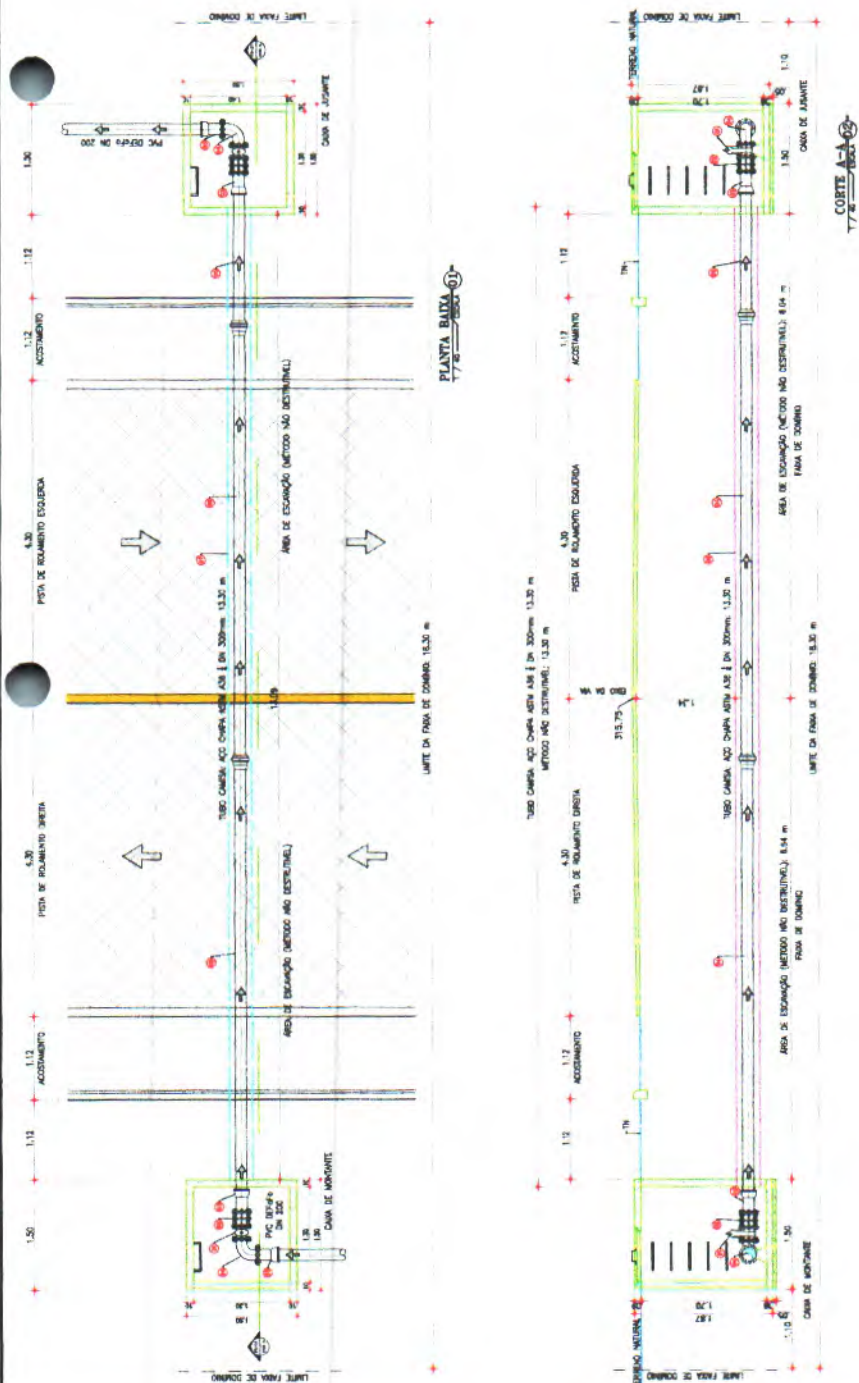
ANTONIO JAIME
Assinado digitalmente
ANDRE DA
SILVA 05646032369

GOVERNO FEDERAL		ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL	
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA		SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA	
PROJETO		TRAVESSIA EM PONTE	
FUNDIÇÃO		FUNDIÇÃO	
BENEFÍCIO		BENEFÍCIO	
DESENHO		DESENHO	
ARQUIVO		ARQUIVO	

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	DIAM (mm)
TRAVESSIA				
01	PISTA DE PAVIMENTO E JARDETE	LN	2	200
02	ALIAS DE CEMENTO/POLVO PARA ARMADELA	LN	2	200
03	CONCRETO DE ALTA E RESISTENCIA	LN	4	200
04	CONCRETO DE FUNDAMENTO	LN	2	200
05	TUBO PVC 100x100 (L=11,00M)	M	180	200
06	TUBO PVC 100x100 (L=2,00M)	M	6300	200
07	TUBO CANGA AÇO COM 45% A305 1/4"	M	11,300	200
08	MANIFOLDOS C/POÇOS E ARMADELA	LN	24	-
09	VALVULA BORDO DE 1/2" A 1/4"	LN	7	200
10	VALVULA BORDO DE 1/2" A 1/4"	LN	1	200



ANTONIO JAIME
ANDRE DA
ANTONIO JAIME ANDRE
Assinado digitalmente por
DA SILVA: 05846032369

[illegible]

A taxa de ocupação das eletroduras NUGA PODER SER superior a 40%, de acordo com a NBR 5410.

Caso continue recomendando-se a instalação de mais de 1 eletroduto,

GENERALIDADES

As instalações elétricas devem ser executadas respeitando os parâmetros de segurança estabelecidos nas normas técnicas brasileiras e de segurança de vida humana. Os materiais utilizados devem ser aprovados pelo fabricante e certificados por testes realizados em laboratório independente.

CONDIÇÕES

A seguir, os condutores neutro de cada circuito e qual o de fase de reserva;

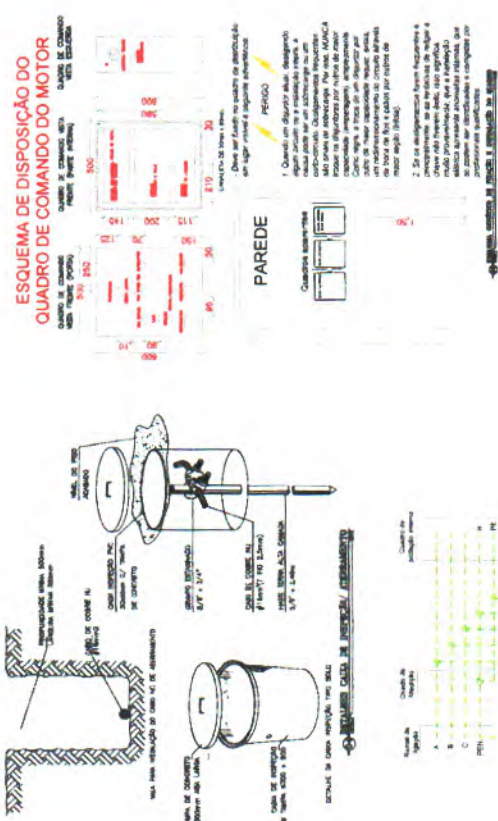
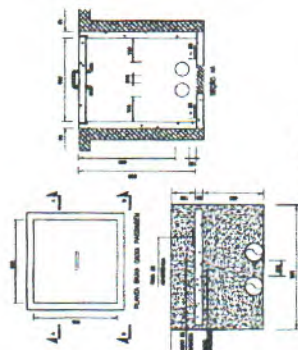
Q condutor neutro NUGA poderá ser ligado ao condutor principal logo após deixar pelo quadro geral de instalação;

Q condutor neutro de um circuito circuito EM HIPÓTESE ALGUMA deverá ser compartilhado com outro circuito, ou seja, cada circuito deverá possuir seu próprio condutor neutro atendido ao seu quadro de distribuição;

A fim de facilitar a instalação dos circuitos de cada quadro de distribuição, sugere-se estes serem subdivididos pela seguinte nomenclatura:

Fases: F1, F2, F3, F4, F5, F6, F7, F8, F9, F10, F11, F12, F13, F14, F15, F16, F17, F18, F19, F20, F21, F22, F23, F24, F25, F26, F27, F28, F29, F30, F31, F32, F33, F34, F35, F36, F37, F38, F39, F40, F41, F42, F43, F44, F45, F46, F47, F48, F49, F50, F51, F52, F53, F54, F55, F56, F57, F58, F59, F60, F61, F62, F63, F64, F65, F66, F67, F68, F69, F70, F71, F72, F73, F74, F75, F76, F77, F78, F79, F80, F81, F82, F83, F84, F85, F86, F87, F88, F89, F90, F91, F92, F93, F94, F95, F96, F97, F98, F99, F100.

QUADRO GERAL DE DISTRIBUIÇÃO DE
FORÇA - Q.D.F.

[illegible]

ANTONIO JAIME
ANDRE DA
Assinado digitalmente por
ANTONIO JAIME ANDRE
SILVA 05646032369 DA SILVA 05846032369

[illegible]

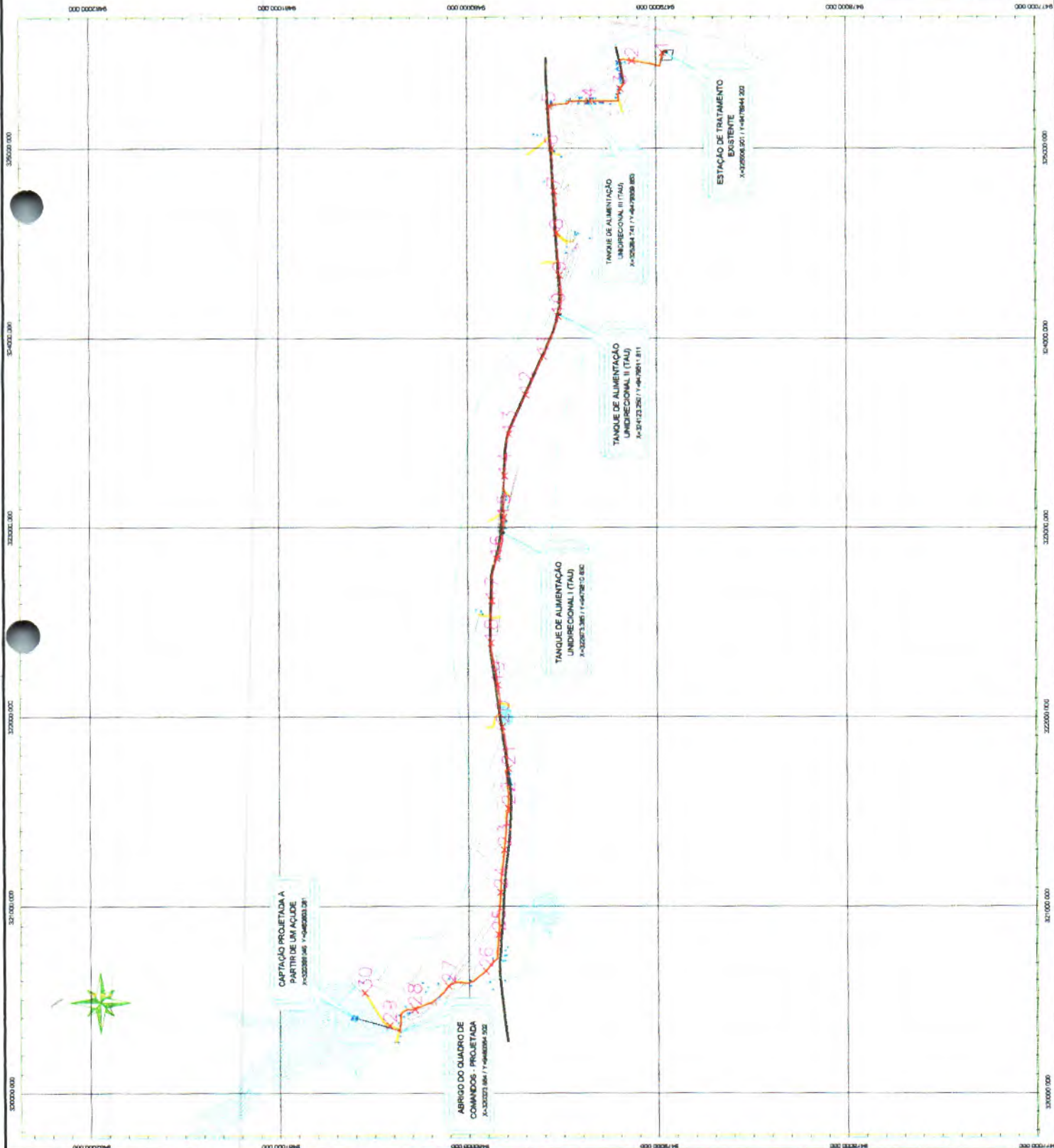
QUADRO GERAL RESUMO

CATEGORIA MÉDIA DE SOLAR DOS PÓLOS EXISTENTES (m)

1ª CATEGORIA 40 m
2ª CATEGORIA 37 m
3ª CATEGORIA 23 m

SISTEMA PROJETADO

PONTOS	X	Y
1	8325566.0313	15847865.0903
2	8325462.9174	15847827.8471
3	8325316.6052	15847805.8593
4	8325215.7792	15847782.4601
5	8325215.7792	15847766.5556
6	8325001.8788	15847754.5309
7	8324777.8971	15847754.0983
8	8324556.8202	15847752.8666
9	8324344.7879	15847751.5873
10	8324114.6934	15847751.2148
11	8323905.1986	15847750.2011
12	8323702.2772	15847750.5704
13	8323500.0000	15847750.0000
14	8323294.1631	15847750.4703
15	8323092.3415	15847750.7664
16	8322886.6098	15847750.7366
17	8322681.2975	15847750.7361
18	8322476.2622	15847750.8258
19	8322270.1932	15847750.7444
20	8322064.6232	15847750.7444
21	8321858.5175	15847750.7444
22	8321652.4118	15847750.7444
23	8321446.3061	15847750.7444
24	8321240.2004	15847750.7444
25	8321034.0947	15847750.7444
26	8320828.0000	15847750.7444
27	8320622.0000	15847750.7444
28	8320416.0000	15847750.7444
29	8320210.0000	15847750.7444
30	8320004.0000	15847750.7444



ANTONIO JAIME
ANDRE DA
SILVA.05646032369



GOVERNO FEDERAL

ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

MUNICÍPIO DE NOVA RUISSAS

FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE

INSTITUTO AMÉRICA DE SAÚDE

TANQUE UNIDIRECIONAL

TANQUE UNIDIRECIONAL

TANQUE UNIDIRECIONAL

TANQUE UNIDIRECIONAL

DESENVOLVIDO POR

PROJETO TÉCNICO

PLANTA DE SONDAGEM

DATA

ESCALA

1:200

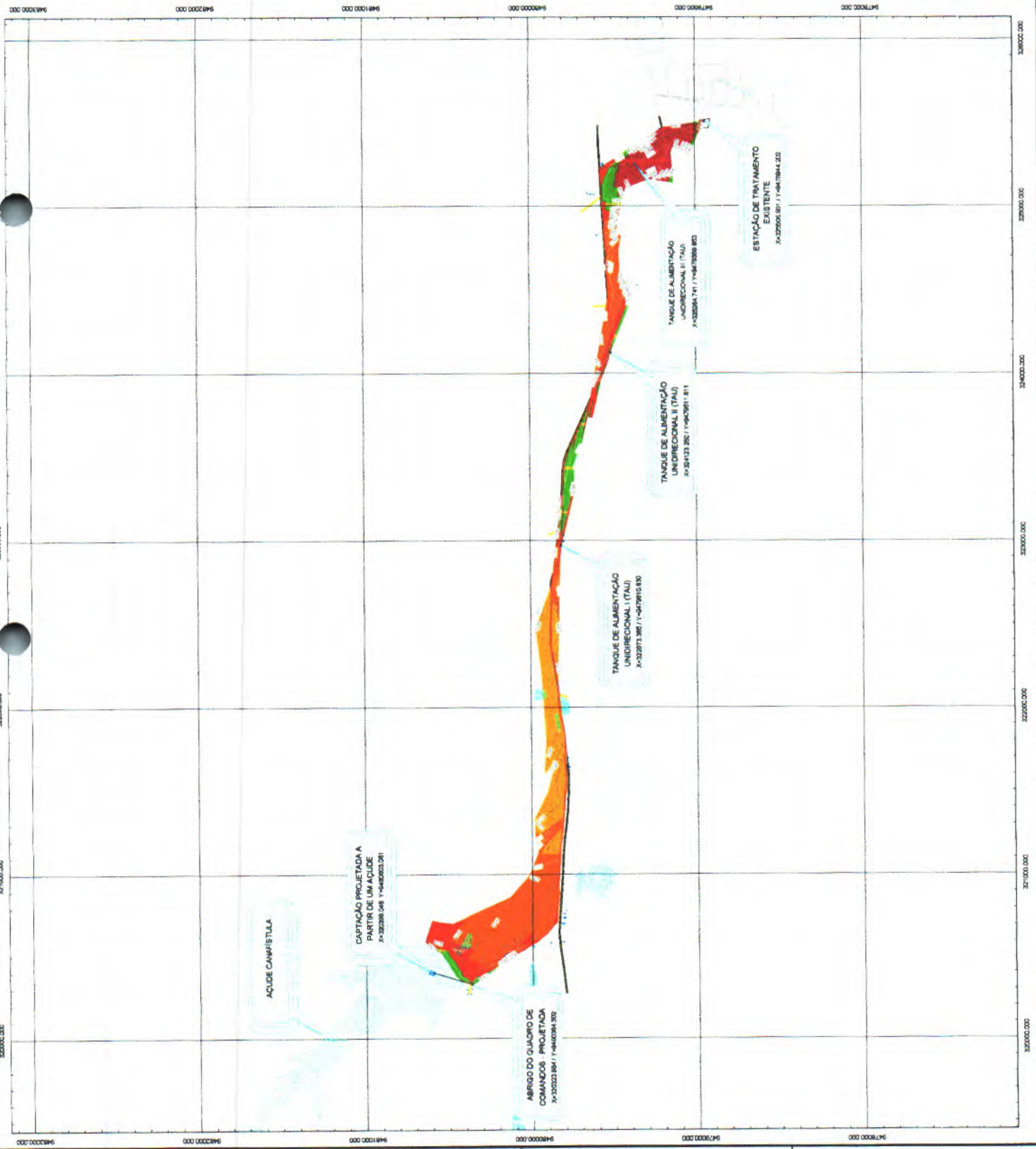
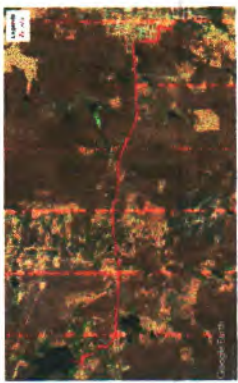
1:200

1:200

1:200

TABELA DE ELEVAÇÕES

Nº	Elevação mínima	Elevação máxima	Área	Cor
1	222.50	228.46	171.340,04	Amarelo
2	228.46	236.17	316.960,85	Verde
3	236.17	239.35	96.696,11	Vermelho
4	239.35	243.16	67.771,15	Verde
5	243.16	251.93	97.008,26	Vermelho



ANTONIO JAIME
Assinado digitalmente por
ANTONIO JAIME ANDRE
SILVA.05646032369 DA SILVA 05646032369

GOVERNO FEDERAL		CELEBRAR	PROJETO
Ministério do Meio Ambiente		TEC. 14	57/01
ART. 14, § 1º, inciso III, da Lei nº 8.666/93 - Lei nº 8.666/93			
DE 14.11.2022 - 14.11.2022			
PROJETO TÉCNICO			
PLANTA TOPOGRÁFICA			
PROPOSTA	PROJETO	DATA	11/08/2022
BENEFICIÁRIO	MUNICÍPIO DE NOVA LUSITÂNIA	PROJETO	37-81
ENCOMENDADO	ANTONIO JAIME ANDRE DA SILVA	PROJETO	37-81
DESENHO	ANTONIO JAIME ANDRE DA SILVA	PROJETO	37-81
APROVADO	ANTONIO JAIME ANDRE DA SILVA	PROJETO	37-81