

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACAJU

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA



PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA

ADEQUAÇÃO DOS PROJETOS DE INFRAESTRUTURA DE MICRO E MACRO DRENAGEM PARA O CANAL AREIA BRANCA/MOSQUEIRO E CANAIS AUXILIARES NA ZONA DE EXPANSÃO, ARACAJU/SE

CONTRATO Nº 001/2021



**VOLUME “II-G”
PROJETO DE EXECUÇÃO
CANAL SANTA MARIA
MAIO/2021**



CORPO TÉCNICO DE ENGENHARIA LTDA

Rua Wilson Barbosa de Melo, 23 - andar superior. Anexo ao Top Class- Fone (79)3211-5969 – Atalaia - Aracaju/SE
CEP 49037-590 – Site: www.cteng.com.br - E-mail: engenharia@cteng.com.br - CNPJ. 01.253.052/0 001-32

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACAJU

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA



PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA

ADEQUAÇÃO DOS PROJETOS DE INFRAESTRUTURA DE MICRO E MACRO

DRENAGEM PARA O CANAL AREIA BRANCA/MOSQUEIRO E CANAIS

AUXILIARES NA ZONA DE EXPANSÃO, ARACAJU/SE

CONTRATO Nº 001/2021

VOLUME “II-G”
PROJETO DE EXECUÇÃO
CANAL SANTA MARIA
MAIO/2021

CAPÍTULO 1.0

ÍNDICE



**1.0. ÍNDICE****CAPÍTULO 1**

ÍNDICE	1.0.
--------------	------

CAPÍTULO 2

APRESENTAÇÃO	2.0.
--------------------	------

CAPÍTULO 3

MAPA DE SITUAÇÃO	3.0.
------------------------	------

CAPÍTULO 4

PROJETO GEOMÉTRICO.....	4.0.
-------------------------	------

PLANTA E PERFIL.....	4.1.1_3
LOCAÇÃO.....	4.2.1
ELEMENTOS DE LOCAÇÃO.....	4.3.0
LOCAÇÃO DO EIXO.....	4.3.1
ELEMENTOS HORIZONTAIS.....	4.3.2
ELEMENTOS VERTICAIS.....	4.3.3



CAPÍTULO 5

PROJETO DE TERRAPLENAGEM.....	5.0.
SEÇÃO-TIPO.....	5.1
MAPA DE CUBAÇÃO.....	5.2
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE SOLO.....	5.3
NOTAS DE SERVIÇOS.....	5.4

CAPÍTULO 6

PROJETO DE DRENAGEM.....	6.0.
PLANTA E PERFIL.....	6.1.1_3
DISPOSITIVOS DE DRENAGEM.....	6.2
MOVIMENTO DE SOLO.....	6.3
NOTA DE SERVIÇO DE MEIO FIO.....	6.4

CAPÍTULO 7

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO.....	7.0.
SEÇÃO TIPO.....	7.1
DEMONSTRATIVO DE QUANTIDADES.....	7.2

CAPÍTULO 8

PROJETO DE SINALIZAÇÃO	8.0.
PLANTA GERAL.....	8.1
DETALHES CONSTRUTIVOS.....	8.2.1_2
QUANTITATIVOS.....	8.3

CAPÍTULO 2.0

APRESENTAÇÃO



2.0. APRESENTAÇÃO

2.1. Introdução

A **CTENG – CORPO TÉCNICO DE ENGENHARIA LTDA.**, em cumprimento do que consta nos termos do contrato **001/2021** e Ordem de Serviço com data de vigência de 01/02/2021, que tem como objetivo a Elaboração da **ADEQUAÇÃO DOS PROJETOS DE INFRAESTRUTURA DE MICRO E MACRO DRENAGEM PARA O CANAL PRINCIPAL (AREIA BRANCA/MOSQUEIRO) E CANAIS AUXILIARES, NA ZONA DE EXPANSÃO, ARACAJU/SE.**, apresenta o **Volume II-G, Projeto de Execução do Canal Santa Maria, do Projeto Executivo**, de acordo com o Termo de Referência.

2.2. Objeto

O objetivo principal deste trabalho é o Projeto do Sistema de Macro drenagem da área localizada entre as comunidades de Areia Branca e Mosqueiro no extremo sul da Zona de Expansão de Aracaju, localizadas entre a Rodovia Melício Machado e o Rio Santa Maria, com área total de 1.430,01ha, compreendendo 19 canais secundários e um coletor principal, constituídos por canais trapezoidais abertos, canais retangulares fechados e bacias de retenção. Cada canal ensejou a necessidade de pavimentação viária urbana, dotação de equipamentos de acessibilidade e arborização.

DENOMINAÇÃO	TRECHO	EXTENSÃO PROJETADA (m)			
		MACRO DRENAGEM	MICRO DRENAGEM	ESTUDO DE IMPLANTAÇÃO DE VIAS	ESTRUTURAL DO CANAL
Estrada do Sol	Sub-bacia 17.1 X Av. Melício Machado	00+00,00 à 58+06,00 = 1166,00m	50+10,00 à 58+06,00 = 156,00m	00+00,00 à 58+06,00 = 1166,00m	00+00,00 à 50+10,00 = 1010,00m
Canal São Francisco	Sub-bacia 19.1 X Av. Melício Machado	05+15,00 à 23+10,00 = 355,00m 25+00,00 à 60+15,00 = 715,00m	60+15,00 à 71+13,00 = 218,00m	00+00,00 à 23+10,00 = 470,00m 25+00,00 à 71+13,00 = 933,00m	05+15,00 à 23+10,00 = 355,00m 25+00,00 à 60+15,00 = 715,00m
Canal São Miguel	Sub Bacia 22.1 X Av. Melício Machado	07+05,00 à 23+05,00 = 320,00m	--	00+00,00 à 22+00,00 440,00m	07+05,00 à 23+05,00 = 320,00m
Canal Santa Bárbara	Canal Principal X Av. Melício Machado	00+12,00 à 39+10,00 = 778,00m	39+10,00 à 49+10,00 = 200,00m	01+15,00 à 50+00,00 = 965,00m	00+12,00 à 39+10,00 = 778,00m
Canal Santa Marta	Sub-bacia 22.1 X Canal Principal	00+03,00 à 08+18,00 = 175,00m	--	00+00,00 à 18+00,00 = 360,00m	00+03,00 à 08+18,00 = 175,00m
Canal Santa Maria	Canal Principal X Av. Melício Machado	00+03,00 à 42+00,00 = 837,00m	42+00,00 à 51+05,00 = 185,00m	01+00,00 à 51+05,00 = 1005,00m	00+03,00 à 42+00,00 = 837,00m
Canal São Mateus	Sub-bacia 22.1 X Canal Principal	00+03,00 à 13+02,00m = 259,00m	--	00+00,00 à 12+05,00 = 245,00m	00+03,00 à 13+02,00m = 259,00m
Canal São João	Canal Principal X Av. Melício Machado	00+07,00 à 42+15,00 = 848,00m	42+15,00 à 51+07,00 = 172,00m	02+05,00 à 51+07,00 = 982,00m	00+07,00 à 42+15,00 = 848,00m
Canal Areia Branca	Sub-bacia 23.1 X Canal Principal	04+12,00 à 24+16,87 = 404,87m	--	00+00,00 à 23+15,00 = 475,00m	04+12,00 à 24+16,87 = 404,87m
Canal Santa Rita	Canal Principal X Av. Melício Machado	00+01,00 à 17+06,00 = 345,00m 23+14,00 à 48+06,00 = 492,00m	48+06,00 à 50+19,00 = 53,00m	01+00,00 à 51+19,00 = 1019,00m	00+01,00 à 17+06,00 = 345,00m 23+14,00 à 48+06,00 = 492,00m
Canal São Pedro	Canal Santa Rita Canal São Lucas Canal São Jorge	00+00,00 à 29+19,00 = 599,00m	--	00+00,00 à 29+19,00 = 599,00m	00+00,00 à 29+19,00 = 599,00m
Canal São Lucas	Canal Principal Canal São Pedro	00+01,00 à 34+10,00 = 689,00m	--	01+00,00 à 34+05,00 = 665,00m	00+01,00 à 34+10,00 = 689,00m
Canal São Jorge	Canal Principal X Av. Melício Machado	01+03,00 à 14+08,00 = 265,00m 32+05,00 à 51+01,00 = 376,00m	51+01,00 à 54+00,00 = 59,00m	02+05,00 à 54+00,00 = 1035,00m	01+03,00 à 14+08,00 = 265,00m 32+05,00 à 51+01,00 = 376,00m
Canal Sarutaiá	Sub-bacia 25.1 X Canal Principal	07+08,00 à 18+11,00 = 223,00m	--	00+00,00 à 17+05,00 = 345,00m	07+08,00 à 18+11,00 = 223,00m
Canal São Marcos	Sub-bacia 26.2 X Canal Principal	00+00,00 à 26+03,000 = 523,00m	--	00+00,00 à 25+05,00 = 105,00m	00+00,00 à 26+03,000 = 523,00m

DENOMINAÇÃO	TRECHO	EXTENSÃO PROJETADA (m)			
		MACRO / MICRO DRENAGEM	MICRO DRENAGEM	ESTUDO DE IMPLANTAÇÃO DE VIAS	ESTRUTURAL DO CANAL
Canal São José	Canal Principal X Av. Melício Machado	00+03,00 à 49+18,00 = 998,00m	49+18,00 à 52+18,00 = 60,00m	01+05,00 à 52+18,00 = 1033,00m	00+03,00 à 49+18,00 = 998,00m
Canal Santo Antônio	00+00,00 à 24+09,00 = 489,00m	00+00,00 à 24+09,00 = 489,00m	--	00+00,00 à 23+10,00 = 470,00m	00+00,00 à 24+09,00 = 489,00m
Canal São Carlos	Canal Principal X Sub-bacia 29	00+18,00 à 27+17,00 = 539,00m	--	02+00 à 28+12,00 = 532,00m	00+18,00 à 27+17,00 = 539,00m
Canal São Judas Tadeu	Canal Principal X Sub-bacia 29	00+00,00 à 41+15,00 = 835,00m	--	--	00+00,00 à 27+05,00 545,00m
Canal Principal (canais e lagoas)	Rio Santa Maria X Canal Estrada do Sol	05+00,00 à 292+00,00 = 5740,00m	--	2x (00+00,00 à 267+00,00) = 2x5340m	85+33+33+33+33+ 33+33+33+33+33+ 33+145=560m
SUBTOTAIS		18917,87m	1103,00m	23524,00m	12344,87m

As áreas das sub-bacias são circunscritas pelos polígonos compreendidos pelas seguintes coordenadas UTM, SAAD 69, de acordo com os marcos da Prefeitura de Aracaju na região.

SB-16.1:

A= 1169768,93m² P= 5483.77m

X=706585.39 Y=8778235.96

X=705420.69 Y=8778765.48

X=704972.06 Y=8778908.16

X=704963.32 Y=8778903.08

X=704947.33 Y=8778903.37

X=704915.20 Y=8778910.51

X=704701.57 Y=8778552.53

X=704732.02 Y=8778530.11

X=705169.76 Y=8778338.52

X=705560.21 Y=8778135.93

X=705696.87 Y=8778061.94

X=706077.14 Y=8777856.06

X=706242.07 Y=8777738.32

X=706568.64 Y=8777660.92

X=706708.50 Y=8777616.81

X=707032.17 Y=8778060.99

SB-17:

A= 1277548,27m² P= 5649.60

X=706242.07 Y=8777738.32

X=706077.14 Y=8777856.06

X=706069.61 Y=8777860.14

X=705696.87 Y=8778061.94

X=705560.21 Y=8778135.93

X=705169.76 Y=8778338.52

X=704732.02 Y=8778530.11

X=704701.57 Y=8778552.53

X=704689.31 Y=8778532.53

X=704674.52 Y=8778513.02

X=704659.88 Y=8778491.96

X=704665.11 Y=8778486.25

X=704673.32 Y=8778480.78

X=704687.76 Y=8778479.04

X=704709.42 Y=8778477.05

X=704715.89 Y=8778475.56

X=704719.87 Y=8778468.84

X=704718.44 Y=8778459.43

X=704701.24 Y=8778447.30
X=704666.34 Y=8778428.61
X=704657.30 Y=8778411.77
X=704656.35 Y=8778400.06
X=704660.78 Y=8778389.00
X=704672.29 Y=8778384.42
X=704685.37 Y=8778383.51
X=704693.04 Y=8778375.85
X=704694.39 Y=8778359.63
X=704689.88 Y=8778347.86
X=704682.65 Y=8778340.61
X=704673.18 Y=8778336.10
X=704669.57 Y=8778331.15
X=704665.96 Y=8778325.74
X=704662.35 Y=8778320.33
X=704654.68 Y=8778315.37
X=704641.60 Y=8778313.97
X=704635.28 Y=8778312.62
X=704628.52 Y=8778308.57
X=704622.65 Y=8778300.91
X=704623.55 Y=8778294.15
X=704623.55 Y=8778284.69
X=704618.59 Y=8778276.58
X=704608.56 Y=8778267.93
X=704567.25 Y=8778162.02
X=704527.09 Y=8778079.19
X=704518.03 Y=8778066.70
X=704527.16 Y=8778060.89
X=704705.81 Y=8777905.75
X=704799.79 Y=8777824.14
X=705086.84 Y=8777681.40
X=705263.47 Y=8777593.57
X=705471.41 Y=8777490.17
X=705732.82 Y=8777360.18
X=706011.03 Y=8777221.83
X=706310.32 Y=8777062.53
X=706311.50 Y=8777064.18
X=706714.82 Y=8777614.82
X=706568.64 Y=8777660.92

SB-19:

A= 1449395,02m² P= 5794,87

X=705471.41 Y=8777490.17
X=705263.47 Y=8777593.57
X=705086.84 Y=8777681.40
X=704799.79 Y=8777824.14
X=704705.81 Y=8777905.75
X=704527.16 Y=8778060.89
X=704518.03 Y=8778066.70
X=704493.27 Y=8777993.64
X=704425.54 Y=8777848.86
X=704388.27 Y=8777796.76
X=704360.36 Y=8777757.73
X=704181.70 Y=8777503.28
X=704083.88 Y=8777347.63
X=704068.81 Y=8777307.32
X=704133.06 Y=8777283.30
X=704160.30 Y=8777268.53
X=704243.22 Y=8777255.50
X=704325.29 Y=8777246.93
X=704470.87 Y=8777231.71
X=704499.64 Y=8777189.98
X=704600.63 Y=8777152.68
X=704645.25 Y=8777193.39
X=704648.69 Y=8777197.48
X=704783.27 Y=8777057.08
X=704865.91 Y=8777045.50
X=704927.19 Y=8777001.69
X=705016.26 Y=8776918.96
X=705025.78 Y=8776910.11
X=705331.24 Y=8776790.86
X=705331.22 Y=8776791.16
X=705389.30 Y=8776729.98
X=705533.04 Y=8776655.37
X=705570.87 Y=8776632.86
X=705872.85 Y=8776453.16
X=706310.32 Y=8777062.53
X=706011.03 Y=8777221.83
X=705732.82 Y=8777360.18

SB-22:

A= 2974948,22m² P=7065.25

X=705873.14 Y=8776452.99

X=705570.87 Y=8776632.86

X=705533.04 Y=8776655.37

X=705389.30 Y=8776729.98

X=705331.80 Y=8776790.54

X=705331.29 Y=8776790.02

X=705331.24 Y=8776790.86

X=705025.78 Y=8776910.11

X=705016.26 Y=8776918.96

X=704927.19 Y=8777001.69

X=704865.91 Y=8777045.50

X=704783.27 Y=8777057.08

X=704648.69 Y=8777197.48

X=704645.25 Y=8777193.39

X=704600.63 Y=8777152.68

X=704499.64 Y=8777189.98

X=704470.87 Y=8777231.71

X=704325.29 Y=8777246.93

X=704243.22 Y=8777255.50

X=704160.30 Y=8777268.53

X=704133.06 Y=8777283.30

X=704068.81 Y=8777307.32

X=704020.92 Y=8777179.24

X=703949.30 Y=8777034.69

X=703909.07 Y=8776974.71

X=703853.75 Y=8776901.37

X=703801.61 Y=8776849.03

X=703760.65 Y=8776807.93

X=703752.88 Y=8776805.09

X=703736.83 Y=8776812.07

X=703726.48 Y=8776786.99

X=703709.91 Y=8776766.56

X=703702.89 Y=8776742.12

X=703687.22 Y=8776709.89

X=703683.53 Y=8776693.51

X=703676.56 Y=8776684.91

X=703660.16 Y=8776655.02

X=703638.84 Y=8776632.09

X=703581.01 Y=8776588.28

X=703567.59 Y=8776584.80

X=703561.02 Y=8776577.23

X=703549.20 Y=8776571.38

X=703540.17 Y=8776569.79

X=703530.02 Y=8776570.19

X=703496.75 Y=8776548.47

X=703472.83 Y=8776531.31

X=703470.74 Y=8776531.09

X=703465.22 Y=8776524.00

X=703462.67 Y=8776520.48

X=703441.75 Y=8776509.25

X=703430.81 Y=8776494.66

X=703420.89 Y=8776485.63

X=703416.91 Y=8776483.09

X=703405.92 Y=8776472.37

X=703397.53 Y=8776471.86

X=703376.32 Y=8776458.79

X=703354.81 Y=8776443.24

X=703343.90 Y=8776433.37

X=703376.96 Y=8776392.63

X=703392.78 Y=8776378.59

X=703416.00 Y=8776359.27

X=703430.77 Y=8776342.41

X=703450.86 Y=8776321.88

X=703471.66 Y=8776303.58

X=703530.96 Y=8776261.73

X=703565.85 Y=8776241.13

X=703573.01 Y=8776236.90

X=703591.66 Y=8776230.02

X=703635.84 Y=8776211.36

X=703660.00 Y=8776192.42

X=703677.70 Y=8776175.84

X=703705.07 Y=8776153.73

X=703729.38 Y=8776138.96

X=703755.24 Y=8776120.79

X=703790.31 Y=8776096.81

X=703795.40 Y=8776089.74

X=703805.99 Y=8776075.01

X=703829.69 Y=8776029.89

X=703866.39 Y=8775936.32
X=703878.04 Y=8775897.15
X=703897.65 Y=8775828.78
X=703934.43 Y=8775792.05
X=703956.78 Y=8775773.82
X=703977.95 Y=8775756.55
X=704022.15 Y=8775721.53
X=704046.67 Y=8775697.05
X=704061.99 Y=8775678.07
X=704089.91 Y=8775647.56
X=704089.90 Y=8775647.56
X=704131.92 Y=8775601.40
X=704172.43 Y=8775554.09
X=704235.60 Y=8775484.82
X=704286.47 Y=8775430.34
X=704289.66 Y=8775427.08
X=704321.01 Y=8775395.06
X=704374.33 Y=8775350.99
X=704423.98 Y=8775321.00
X=704487.73 Y=8775283.66
X=704545.95 Y=8775261.47
X=704600.60 Y=8775240.64
X=704653.35 Y=8775215.26
X=704754.04 Y=8775170.78
X=704916.62 Y=8775106.78
X=704917.38 Y=8775107.81
X=705277.68 Y=8775622.74

SB-23:

A= 1262120,85m² P=5366,47

X=703934.43 Y=8775792.05
X=703897.65 Y=8775828.78
X=703878.04 Y=8775897.15
X=703866.39 Y=8775936.32
X=703829.69 Y=8776029.89
X=703805.99 Y=8776075.01
X=703795.40 Y=8776089.74
X=703790.31 Y=8776096.81
X=703755.24 Y=8776120.79
X=703729.38 Y=8776138.96

X=703705.07 Y=8776153.73
X=703677.70 Y=8776175.84
X=703660.00 Y=8776192.42
X=703635.84 Y=8776211.36
X=703591.66 Y=8776230.02
X=703573.01 Y=8776236.90
X=703565.85 Y=8776241.13
X=703530.96 Y=8776261.73
X=703471.66 Y=8776303.58
X=703450.86 Y=8776321.88
X=703430.77 Y=8776342.41
X=703416.00 Y=8776359.27
X=703392.78 Y=8776378.59
X=703376.96 Y=8776392.63
X=703343.90 Y=8776433.37
X=703305.47 Y=8776405.98
X=703261.06 Y=8776372.29
X=703208.37 Y=8776346.76
X=703182.51 Y=8776339.22
X=703149.21 Y=8776335.78
X=703107.07 Y=8776337.66
X=703005.78 Y=8776347.19
X=702984.19 Y=8776355.14
X=702964.17 Y=8776365.03
X=702917.22 Y=8776286.60
X=702887.90 Y=8776197.83
X=702839.68 Y=8776053.72
X=702798.32 Y=8775981.58
X=702762.62 Y=8775890.30
X=702727.19 Y=8775834.23
X=702650.20 Y=8775749.99
X=702936.28 Y=8775642.27
X=703097.46 Y=8775648.90
X=703130.47 Y=8775641.35
X=703122.92 Y=8775571.00
X=703122.85 Y=8775521.64
X=703290.60 Y=8775520.42
X=703378.06 Y=8775474.96
X=703267.28 Y=8775312.37
X=703246.39 Y=8775283.43

X=703388.66 Y=8775269.89
X=703509.13 Y=8775195.59
X=703443.58 Y=8775123.27
X=703432.12 Y=8775047.79
X=703408.54 Y=8775031.10
X=703498.34 Y=8775024.73
X=703605.08 Y=8775011.94
X=703626.76 Y=8775005.60
X=703843.37 Y=8774942.28
X=703968.21 Y=8774980.26
X=704063.47 Y=8775021.07
X=704097.50 Y=8775081.36
X=704084.35 Y=8775131.59
X=704164.02 Y=8775136.23
X=704205.34 Y=8775180.37
X=704300.88 Y=8775282.43
X=704277.50 Y=8775413.18
X=704289.66 Y=8775427.08
X=704286.47 Y=8775430.34
X=704235.60 Y=8775484.82
X=704172.43 Y=8775554.09
X=704131.92 Y=8775601.40
X=704089.01 Y=8775648.54
X=704061.99 Y=8775678.07
X=704046.67 Y=8775697.05
X=704022.15 Y=8775721.53
X=703977.95 Y=8775756.55
X=703956.78 Y=8775773.82

SB-25:

A= 1782381,04m² P= 8046.56m

X=703443.58 Y=8775123.27
X=703509.13 Y=8775195.59
X=703388.66 Y=8775269.89
X=703246.39 Y=8775283.43
X=703267.28 Y=8775312.37
X=703378.06 Y=8775474.96
X=703290.60 Y=8775520.42
X=703122.85 Y=8775521.64
X=703122.92 Y=8775571.00

X=703130.47 Y=8775641.35
X=703097.46 Y=8775648.90
X=702936.28 Y=8775642.27
X=702650.20 Y=8775749.99
X=702591.50 Y=8775679.11
X=702540.97 Y=8775621.98
X=702525.64 Y=8775599.87
X=702514.48 Y=8775589.90
X=702507.14 Y=8775574.93
X=702489.27 Y=8775485.81
X=702468.74 Y=8775371.25
X=702395.87 Y=8775138.45
X=702369.90 Y=8775128.78
X=702343.35 Y=8775120.53
X=702669.30 Y=8774983.75
X=702779.43 Y=8775013.21
X=703049.44 Y=8774766.84
X=703047.96 Y=8774600.61
X=703099.41 Y=8774569.44
X=703121.78 Y=8774605.96
X=703325.66 Y=8774521.67
X=703224.85 Y=8774398.01
X=703619.07 Y=8774314.55
X=703737.17 Y=8774357.71
X=703945.40 Y=8774369.44
X=704229.88 Y=8774145.32
X=704481.99 Y=8774515.94
X=704550.60 Y=8774607.93
X=704916.62 Y=8775106.78
X=704754.04 Y=8775170.78
X=704653.35 Y=8775215.26
X=704600.60 Y=8775240.64
X=704545.95 Y=8775261.47
X=704487.73 Y=8775283.66
X=704423.98 Y=8775321.00
X=704374.33 Y=8775350.99
X=704321.01 Y=8775395.06
X=704289.66 Y=8775427.08
X=704277.50 Y=8775413.18
X=704300.88 Y=8775282.43

X=704205.34 Y=8775180.37
X=704164.02 Y=8775136.23
X=704084.35 Y=8775131.59
X=704097.50 Y=8775081.36
X=704063.47 Y=8775021.07
X=703968.21 Y=8774980.26
X=703843.37 Y=8774942.28
X=703626.76 Y=8775005.60
X=703605.08 Y=8775011.94
X=703498.34 Y=8775024.73
X=703408.54 Y=8775031.10
X=703432.12 Y=8775047.79

SB-26:

A= 1147601,25m² P= 6370,26m

X=703945.40 Y=8774369.44
X=703737.17 Y=8774357.71
X=703619.07 Y=8774314.55
X=703224.85 Y=8774398.01
X=703325.66 Y=8774521.67
X=703121.78 Y=8774605.96
X=703099.41 Y=8774569.44
X=703047.96 Y=8774600.61
X=703049.44 Y=8774766.84
X=702779.43 Y=8775013.21
X=702669.30 Y=8774983.75
X=702343.35 Y=8775120.53
X=702320.03 Y=8775086.84
X=702311.18 Y=8775078.29
X=702311.18 Y=8775065.04
X=702314.13 Y=8775048.24
X=702308.46 Y=8775038.25
X=702293.33 Y=8775021.46
X=702285.34 Y=8774997.94
X=702274.34 Y=8774970.83
X=702261.31 Y=8774948.99
X=702242.39 Y=8774922.95
X=702227.67 Y=8774899.43
X=702230.37 Y=8774886.98
X=702232.67 Y=8774877.99

X=702221.58 Y=8774868.80
X=702208.81 Y=8774868.80
X=702198.22 Y=8774864.89
X=702181.60 Y=8774843.89
X=702174.28 Y=8774828.01
X=702162.31 Y=8774811.79
X=702153.11 Y=8774795.90
X=702141.78 Y=8774768.85
X=702127.97 Y=8774742.51
X=702124.83 Y=8774733.64
X=702317.58 Y=8774607.98
X=702519.22 Y=8774476.53
X=702757.14 Y=8774331.95
X=702753.69 Y=8774317.98
X=702822.86 Y=8774269.64
X=702966.25 Y=8774270.95
X=703089.00 Y=8774195.47
X=703089.03 Y=8774195.45
X=703106.45 Y=8774216.20
X=703088.49 Y=8774194.83
X=702909.03 Y=8773972.70
X=703053.76 Y=8773931.53
X=703094.13 Y=8773928.70
X=703208.48 Y=8773928.13
X=703306.64 Y=8773963.86
X=703412.36 Y=8773903.69
X=703358.93 Y=8773801.36
X=703833.00 Y=8773594.21
X=704073.64 Y=8773915.62
X=704229.88 Y=8774145.32

SB-28:

A= 1571787,99m² P= 6691,78m

X=702823.02 Y=8774269.53
X=702753.69 Y=8774317.98
X=702757.14 Y=8774331.95
X=702519.22 Y=8774476.53
X=702317.58 Y=8774607.98
X=702124.83 Y=8774733.64
X=702123.16 Y=8774728.93

X=702111.40	Y=8774716.73	X=700698.39	Y=8774690.72
X=702093.99	Y=8774708.90	X=700725.51	Y=8774680.12
X=702027.28	Y=8774700.43	X=700744.37	Y=8774690.72
X=702011.16	Y=8774693.32	X=700756.16	Y=8774707.20
X=701998.91	Y=8774683.87	X=700786.81	Y=8774738.99
X=701985.19	Y=8774659.95	X=700829.25	Y=8774761.36
X=701964.33	Y=8774646.01	X=700851.64	Y=8774768.43
X=701922.66	Y=8774629.52	X=700905.87	Y=8774780.20
X=701875.51	Y=8774618.92	X=700950.67	Y=8774784.91
X=701866.08	Y=8774591.84	X=700978.96	Y=8774775.49
X=701834.25	Y=8774560.05	X=701007.25	Y=8774726.04
X=701763.27	Y=8774540.03	X=701034.36	Y=8774714.27
X=701674.76	Y=8774537.70	X=701070.91	Y=8774665.73
X=701591.06	Y=8774541.23	X=701067.38	Y=8774636.30
X=701540.37	Y=8774541.23	X=701043.80	Y=8774599.80
X=701496.75	Y=8774558.89	X=700984.86	Y=8774579.78
X=701449.60	Y=8774569.49	X=700943.60	Y=8774549.17
X=701385.94	Y=8774605.99	X=700932.99	Y=8774520.91
X=701304.34	Y=8774644.09	X=700929.45	Y=8774469.84
X=701252.47	Y=8774705.32	X=700915.30	Y=8774452.18
X=701206.49	Y=8774745.35	X=700892.90	Y=8774453.35
X=701159.34	Y=8774785.38	X=700870.51	Y=8774427.45
X=701106.29	Y=8774868.98	X=700877.58	Y=8774403.90
X=701054.42	Y=8774923.14	X=700872.86	Y=8774389.78
X=700994.30	Y=8774989.07	X=700859.52	Y=8774365.76
X=700942.43	Y=8775027.93	X=700857.84	Y=8774310.37
X=700925.93	Y=8775062.07	X=700876.33	Y=8774253.31
X=700909.42	Y=8775072.67	X=700908.25	Y=8774197.92
X=700894.10	Y=8775059.72	X=700928.42	Y=8774160.99
X=700883.49	Y=8775036.17	X=700940.18	Y=8774132.46
X=700833.98	Y=8775027.93	X=700965.39	Y=8774110.64
X=700799.79	Y=8775022.04	X=700997.32	Y=8774108.96
X=700776.21	Y=8775016.15	X=701059.50	Y=8774082.11
X=700775.03	Y=8774991.43	X=701173.77	Y=8774041.83
X=700772.68	Y=8774963.17	X=701320.37	Y=8773986.53
X=700739.67	Y=8774919.61	X=701411.83	Y=8773950.37
X=700719.61	Y=8774879.37	X=701545.39	Y=8773870.16
X=700694.86	Y=8774830.83	X=701697.83	Y=8773799.75
X=700683.07	Y=8774769.60	X=701783.77	Y=8773755.74
X=700685.43	Y=8774720.15	X=701840.73	Y=8773710.76

X=701865.71 Y=8773691.03
X=701915.81 Y=8773631.24
X=701963.55 Y=8773587.29
X=702006.16 Y=8773536.34
X=702080.00 Y=8773466.31
X=702132.96 Y=8773397.78
X=702180.94 Y=8773313.35
X=702255.85 Y=8773404.75
X=702299.62 Y=8773507.07
X=702312.58 Y=8773516.46
X=702438.92 Y=8773607.99
X=702490.35 Y=8773712.28
X=702496.23 Y=8773727.48
X=702528.33 Y=8773810.61
X=702618.71 Y=8773988.62
X=702721.94 Y=8774095.78
X=702796.79 Y=8774221.84

SB-29:

A= 1356265,77m² P= 6116,99m

X=703833.00 Y=8773594.21
X=703358.93 Y=8773801.36
X=703412.36 Y=8773903.69
X=703306.64 Y=8773963.86
X=703208.48 Y=8773928.13
X=703094.13 Y=8773928.70
X=703053.76 Y=8773931.53
X=702909.03 Y=8773972.70
X=703088.49 Y=8774194.83
X=703073.87 Y=8774178.64
X=703073.18 Y=8774177.90
X=703070.83 Y=8774175.40
X=703070.59 Y=8774175.15
X=703069.17 Y=8774173.65
X=703088.49 Y=8774194.83
X=703089.00 Y=8774195.47
X=702966.25 Y=8774270.95
X=702823.09 Y=8774269.64
X=702796.79 Y=8774221.84
X=702721.94 Y=8774095.78

X=702618.71 Y=8773988.62
X=702528.33 Y=8773810.61
X=702496.23 Y=8773727.48
X=702490.35 Y=8773712.28
X=702438.92 Y=8773607.99
X=702312.58 Y=8773516.46
X=702299.62 Y=8773507.07
X=702255.85 Y=8773404.75
X=702180.94 Y=8773313.35
X=702239.64 Y=8773210.10
X=702272.45 Y=8773145.92
X=702339.43 Y=8773199.17
X=702336.70 Y=8773160.94
X=702291.59 Y=8773095.40
X=702274.26 Y=8772985.85
X=702282.70 Y=8772941.58
X=702284.45 Y=8772872.15
X=702323.87 Y=8772871.03
X=702429.95 Y=8773031.27
X=702527.83 Y=8772998.39
X=702616.60 Y=8772989.85
X=702709.19 Y=8772947.50
X=702828.19 Y=8772943.92
X=702870.67 Y=8772906.94
X=702889.06 Y=8772753.24
X=702777.01 Y=8772647.49
X=702893.70 Y=8772598.51
X=702920.22 Y=8772608.36
X=703038.36 Y=8772669.13
X=703103.89 Y=8772766.94
X=703182.05 Y=8772874.40
X=703225.20 Y=8772935.25
X=703277.30 Y=8772990.28
X=703338.46 Y=8773030.32
X=703369.27 Y=8773047.09
X=703417.73 Y=8773076.84
X=703454.07 Y=8773103.05
X=703481.89 Y=8773132.00
X=703513.20 Y=8773169.35
X=703560.36 Y=8773228.76



X=703625.74 Y=8773317.39



2.3. Identificação da Área

2.3.1 Situação

A área contemplada pelo projeto situa-se na Zona de Expansão de Aracaju. No intercurso escoo parte daquela zona, desaguando no Rio Vaza Barris

2.3.2 Limites

O projeto objetiva o tratamento da área limitada conforme descrito:

- Ao Norte: com o Canal Estrada do Sol;
- Ao Sul: com o rio Vaza Barris;
- Ao Leste: pela Rodovia dos Náufragos; e,
- Ao Oeste: pelo Rio Santa Maria.

2.3.3 Ocupação

A área encontra-se em processo de ocupação. Apesar da recente implantação de vários empreendimentos habitacionais no local, a ocupação pode ser considerada incipiente na maioria da área, com presença de glebas reservadas para futuros condomínios

2.3.4 Relevo

A área é caracterizada como plana, com baixas declividades, ocorrendo a alternância de pequenas elevações e depressões, aonde se observa o represamento das águas durante o período chuvoso. O escoamento tende do norte para o sul com alguma dificuldade, haja vista o reduzido gradiente hidráulico da região.

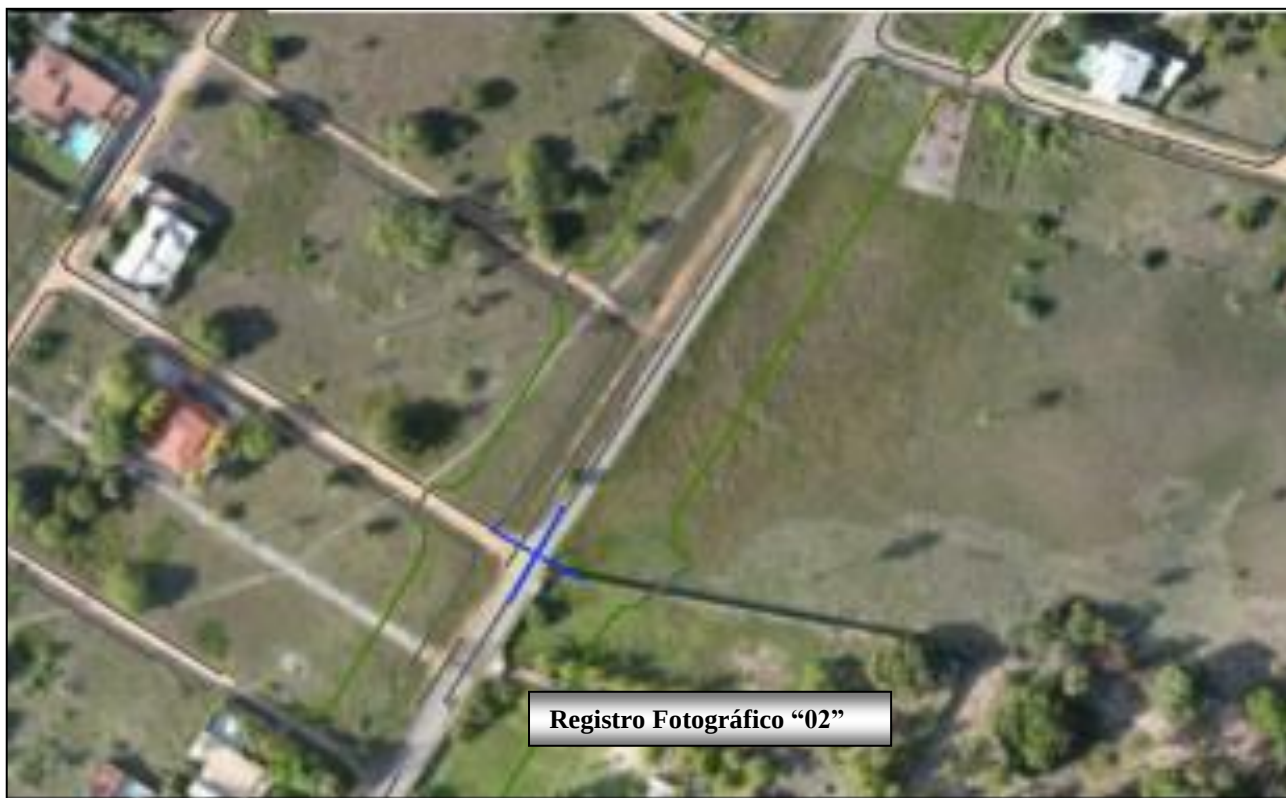
2.4. Justificativa do Projeto

O objetivo principal da Prefeitura Municipal de Aracaju através deste trabalho é a implantação de um sistema e Macro Drenagem da região, o que enseja a construção de vias em suas bordas para manutenção, ordenação imobiliária e paisagismo, resolvendo os problemas de inundações da região em período de invernos, provocado por construções irregulares no fluxo dos deflúvios.

A região é localizada na zona de expansão da cidade Aracaju, sem disposição de sistema viário planejado ou infraestrutura básica, embora dotada de vários adensamentos urbanos sujeitos a extensos alagamentos, razão pela qual a Prefeitura de Aracaju planejou, no ano de 2007, o sistema de Macro Drenagem acompanhado de respectivo sistema viário. O canal Baía de São Cristóvão acompanhado de vias laterais é resultado desse planejamento e uma das várias etapas do município até se alcançar a plenitude da infraestrutura da única área com predisposição a ser ocupada para a expansão imobiliária organizada dentro da Capital Sergipana.

O caminhamento do canal passa por extensas regiões alagadas sem a presença de interferência imobiliária (registro fotográfico 01), com também por regiões que, embora alagadas nos períodos chuvosos onde a via de terra existente se situa no talvegue com adensamentos urbanos (registros fotográficos 02 e 03). Em período de alagamentos a população local fica sitiada sem possibilidade de acessos viários. O canal, do seu montante até a jusante, drena 09 sub-bacias hídricas, assim divididas devido a extensão e a heterogeneidade do uso do solo/ocupação atuais da bacia, como também, a necessidade do planejamento de uma malha viária, para a mesma, visando a urbanização futura.





2.5**Concepção do projeto**

O projeto consiste em:

- ✓ Construção de um canal “telescópio”, com seção variando de forma crescente da montante para jusante, entremeado por lagoas de retenção “ponds”; Esses dispositivos terão o múltiplo propósito reduzir as dimensões das obras de condução das vazões de enchente, propiciando dessa forma uma substancial economia no custo final das mesmas. Terá também, como finalidade a manutenção do destino final das descargas afluentes, do fluxo natural do escoamento de base, das bacias estudadas e, além disso, contribuir para a composição paisagística do referido empreendimento no ambiente em que está inserida
- ✓ Construção de vias de tráfego, passeios e ciclovias e paisagismo nas margens do canteiro onde serão implantados os dispositivos de controle de cheias; e,
- ✓ Construção da Micro Drenagem das vias laterais projetadas

2.6**Organização do Relatório**

A apresentação do Relatório é constituída dos seguintes volumes:

Volume I – Memória Justificativa;

Volume I-A – Estudos Geotécnicos;

Volume I-B – PGRSCC;

Volume II – Projeto de Execução;

Volume II-A – Projeto de Execução – Canal Principal (Areia Branca/Mosqueiro);

Volume II-B – Projeto de Execução – Canal Estrada do Sol;

Volume II-C – Projeto de Execução – Canal São Francisco;

Volume II-D – Projeto de Execução – Canal São Miguel;

Volume II-E – Projeto de Execução – Canal Santa Bárbara;

Volume II-F – Projeto de Execução – Canal Santa Marta;

Volume II-G – Projeto de Execução – Canal Santa Maria;

Volume II-H – Projeto de Execução – Canal São Mateus;

Volume II-I – Projeto de Execução – Canal São João;

- Volume II-J – Projeto de Execução – Canal Areia Branca;**
- Volume II-L – Projeto de Execução – Canal Santa Rita;**
- Volume II-M – Projeto de Execução – Canal São Pedro;**
- Volume II-N – Projeto de Execução – Canal São Lucas;**
- Volume II-O – Projeto de Execução – Canal Sarutaiá;**
- Volume II-P – Projeto de Execução – Canal São Jorge;**
- Volume II-Q – Projeto de Execução – Canal São Marcos;**
- Volume II-R – Projeto de Execução – Canal São José;**
- Volume II-S – Projeto de Execução – Canal Santo Antônio;**
- Volume II-T – Projeto de Execução – Canal São Carlos;**
- Volume II-U – Projeto de Execução – Canal São Judas Tadeu;**

- Volume III – Acessibilidade;**

- Volume IV – Plano de Execução e Critério de Medição; e**

- Volume V – Orçamento.**

EMPRESA RESPONSÁVEL PELO PROJETO

Razão Social: CTENG – Corpo Técnico de Engenharia

Sócio Gerente: José Marcos de Macedo Santos

Endereço: Rua Wilson Barbosa de Melo, 23

CEP. 49.037-590

Anexo ao TOP CLASS”

Aracaju –Sergipe – Brasil

Telefone: (79) 3211-5969

Site: www.cteng.com.br

E-mail: engenharia@cteng.com.br

CNPJ.: 01253.052/0001-32

Inscrição Estadual: Isento

Inscrição Municipal: 533517

Registro no CREA: 1590-EM-SE de 15/08/96

Responsáveis Técnicos: Eng. José Marcos de Macedo Santos – CREA 2701702160

Consultor: Eng. Frederico César de Santana Ferreira – CREA 270895491-1

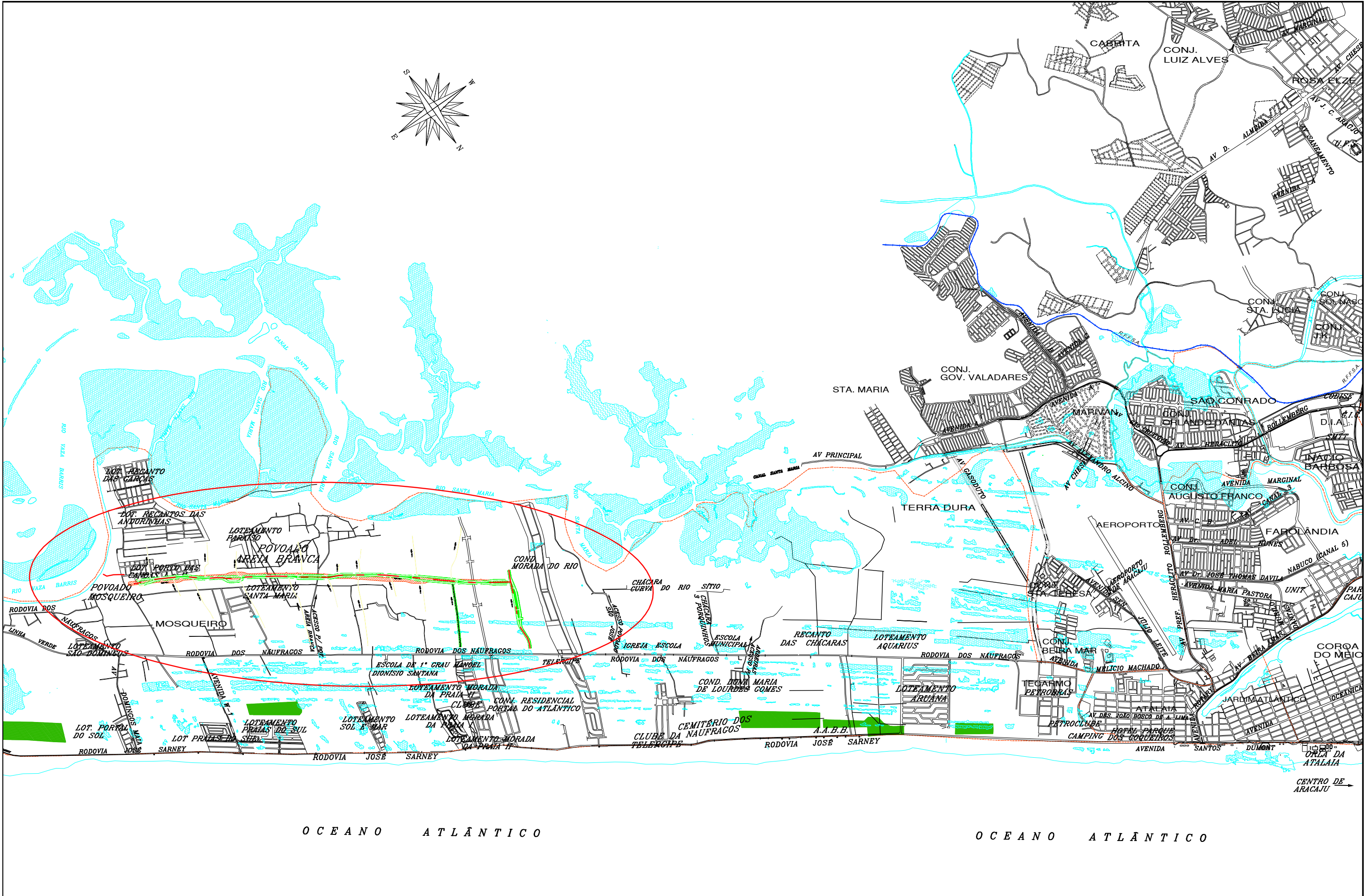
Eng. Mateus de Santana Barbosa

Eng^a Nayana Cristina Santos Carvalho

CAPÍTULO 3.0

MAPA DE SITUAÇÃO





 CTENG—CORPO TÉCNICO DE ENGENHARIA LTDA. RUA WILSON BARBOSA DE MELO, 23 (ANEXO AO TOP CLASS) PAVIMENTO SUPERIOR BAIRRO: ATALAIA – ARACAJU—SE FONE: (79)3211-5969 e-mail: engenharia@cteng.com.br Site: http://www.cteng.com.br	CONVENÇÕES ÁREA DO EMPREENDIMENTO	PROPRIETÁRIO  EMURB EMPRESA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANIZAÇÃO	DESENHO: Marcos Macedo ESCALAS: S/ ESC. DATA: Fevereiro/2021 ARQUIVO ELETRÔNICO 001-3.1-PE-R00	PROJETO: EXECUTIVO DE ENGENHARIA OBRA: ADEQUAÇÃO DOS PROJETOS DE INFRAESTRUTURA DE MICRO E MACRO DRENAGEM PARA O CANAL PRINCIPAL (ÁREA BRANCA/MOSQUEIRO) E CANAIS AUXILIARES LOCAL: ZONA DE EXPANSÃO – ARACAJU/SE TÍTULO: MAPA DE SITUAÇÃO	PRANCHA: 3.1 REVISÃO: 00
--	---	---	---	---	---

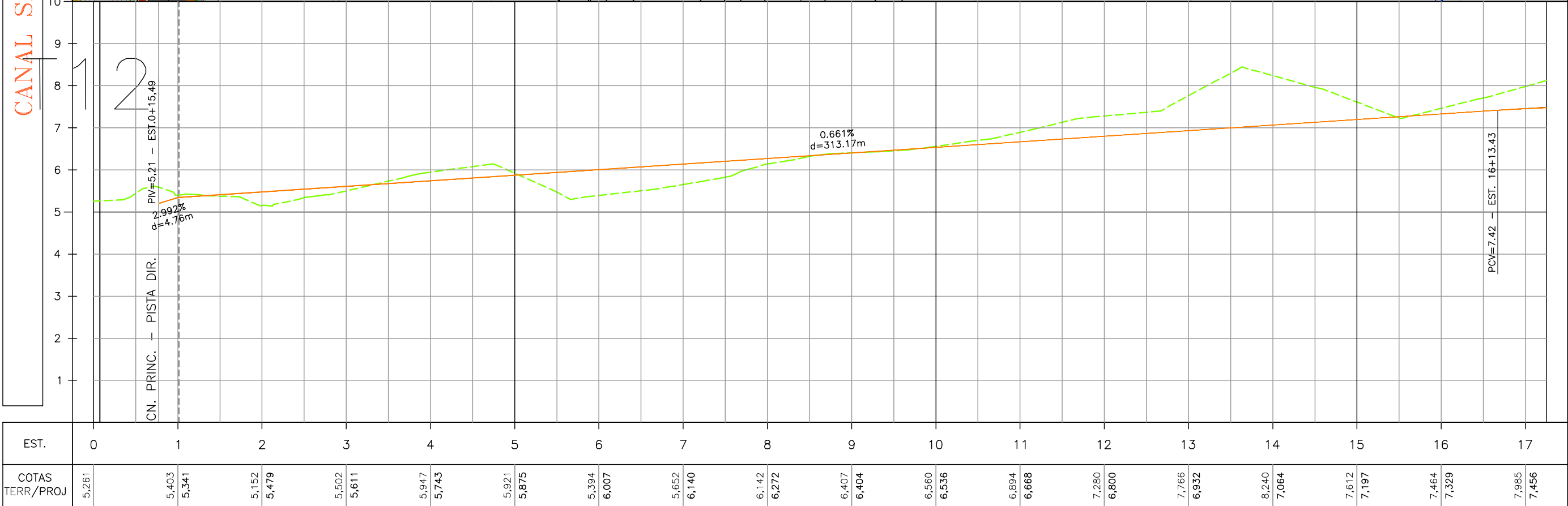
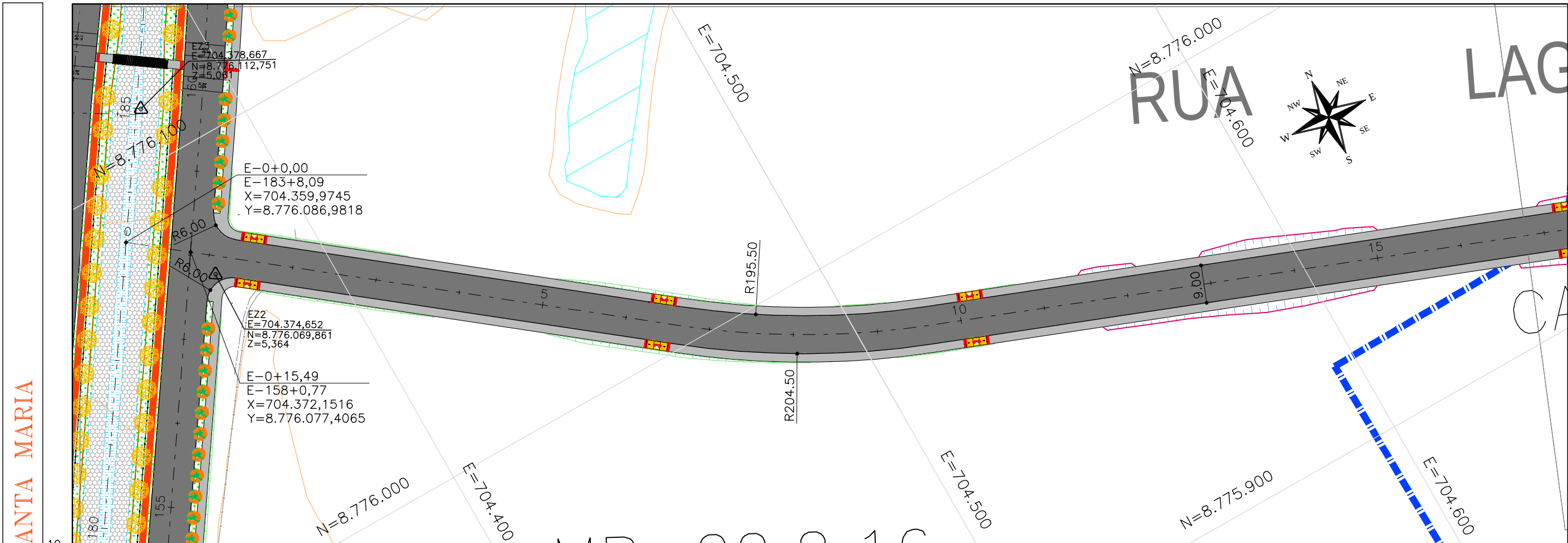
CAPÍTULO 4.0

PROJETO GEOMÉTRICO

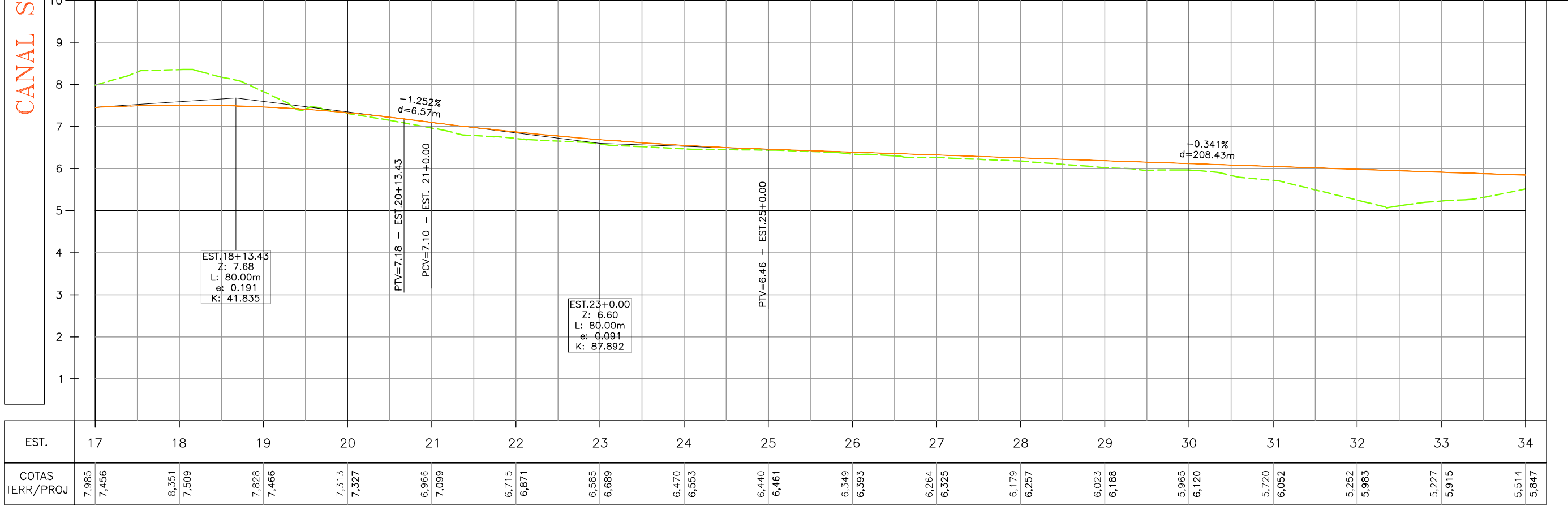
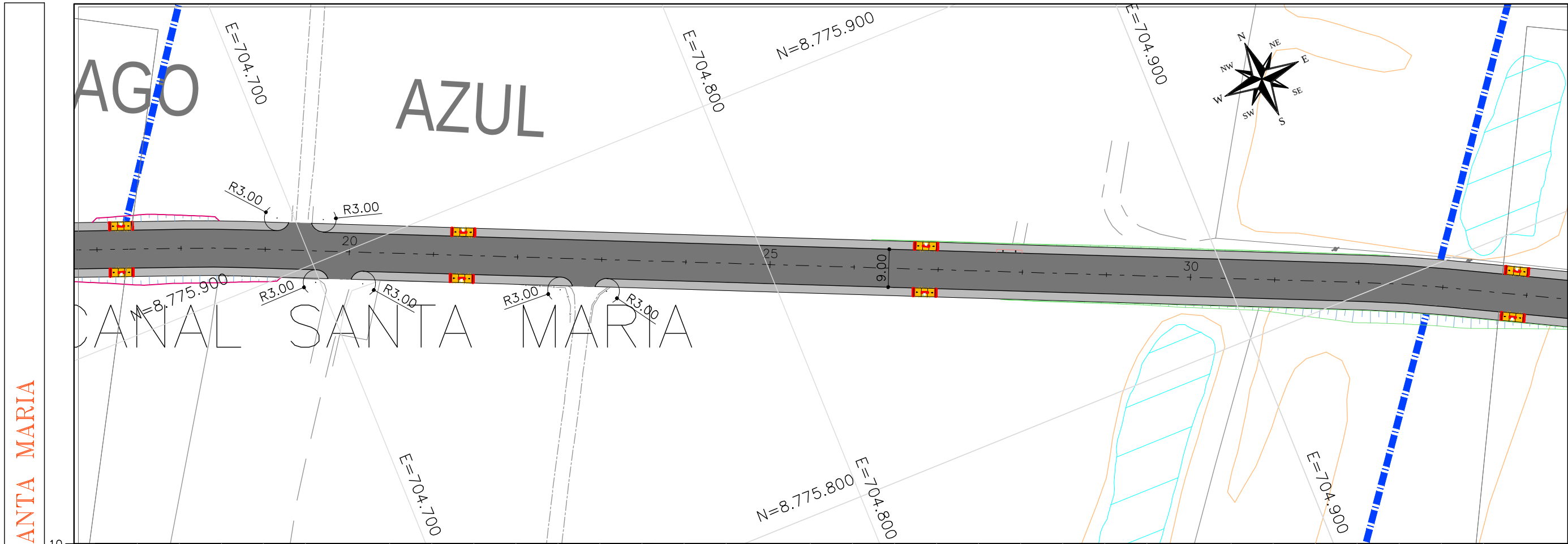


4.1. PLANTA E PERFIL

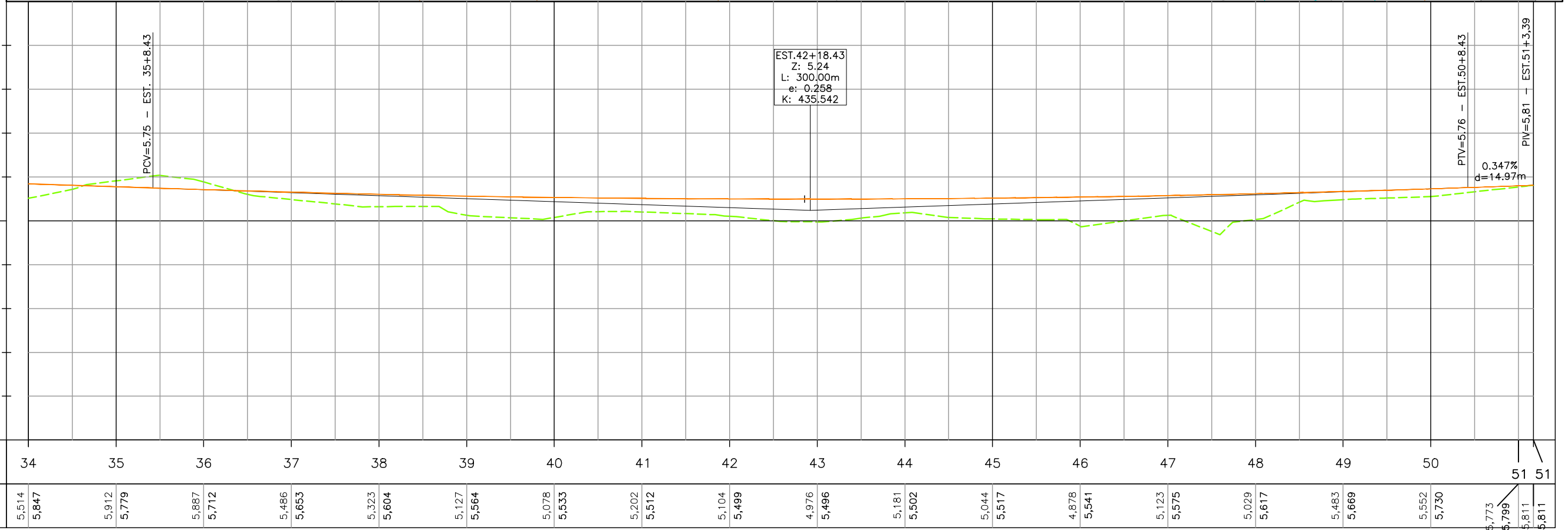
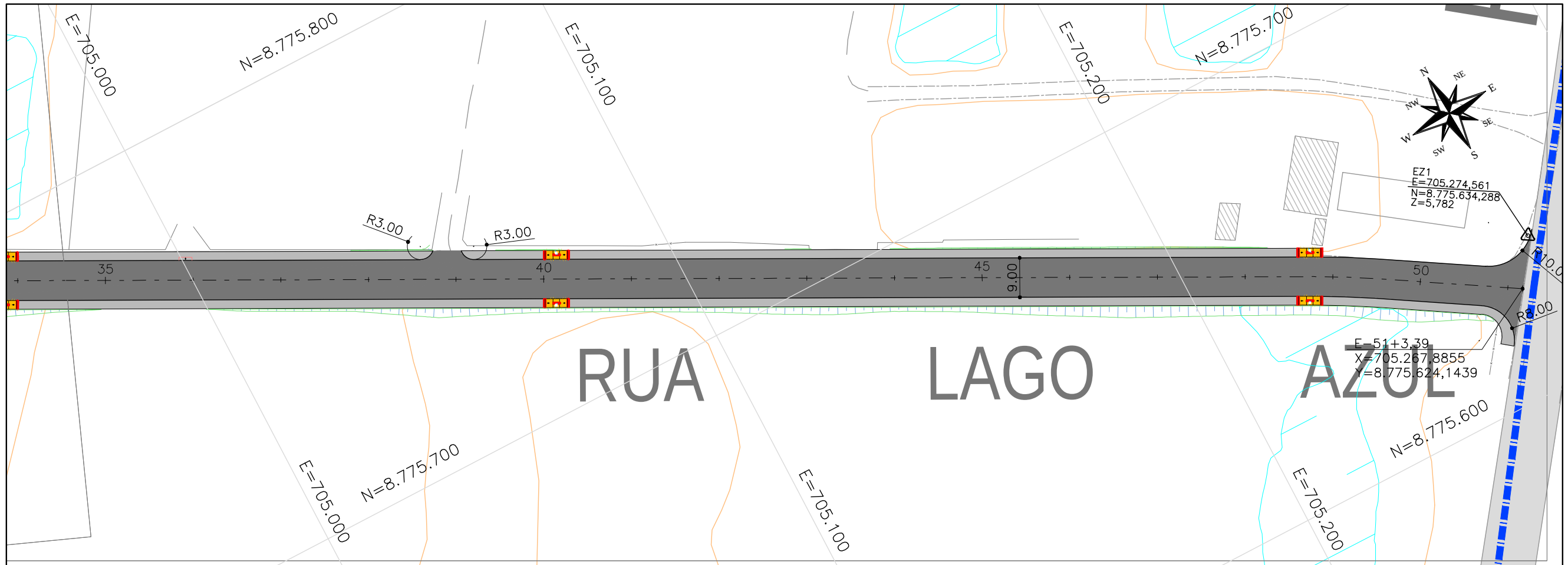




 CTENG-CORPO TÉCNICO DE ENGENHARIA LTDA. RUA WILSON BARBOSA DE MELO, 23 (ANEXO AO TOP CLASS ESCRITÓRIO VIRTUAL) PAVIMENTO SUPERIOR BAIRRO: ATALIA - ARACAJU-SE FONE: (79)3211-5969 e-mail: engenharia@cteng.com.br Site: http://www.cteng.com.br	CONVENÇÕES <table><tr><td></td><td>PASSEIO PROJETADO</td><td></td><td>GABIÃO/COLCHÃO RENO</td></tr><tr><td></td><td>CICLOVIA PROJETADA</td><td></td><td>PASSAGEM PROJETADA</td></tr><tr><td></td><td>TRAVESSIA EM NÍVEL PROJ.</td><td></td><td>RAMPAS DE ACESSIBILIDADE</td></tr><tr><td></td><td>PAVIMENTO DE CBUQ PROJ.</td><td></td><td>MARCO TOPOGRÁFICO</td></tr><tr><td></td><td>PAV. DE PARALEL. PROJ.</td><td></td><td>GALERIA PROJETADA</td></tr><tr><td></td><td>VEGETAÇÃO PROJETADA</td><td></td><td>CANAL TRAPEZOIDAL</td></tr><tr><td></td><td>PARADA DE ÔNIBUS PROJ.</td><td></td><td>PROJETADO</td></tr></table>			PASSEIO PROJETADO		GABIÃO/COLCHÃO RENO		CICLOVIA PROJETADA		PASSAGEM PROJETADA		TRAVESSIA EM NÍVEL PROJ.		RAMPAS DE ACESSIBILIDADE		PAVIMENTO DE CBUQ PROJ.		MARCO TOPOGRÁFICO		PAV. DE PARALEL. PROJ.		GALERIA PROJETADA		VEGETAÇÃO PROJETADA		CANAL TRAPEZOIDAL		PARADA DE ÔNIBUS PROJ.		PROJETADO	PROPRIETÁRIO  EMURB EMPRESA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANIZAÇÃO	DESENHO: Daniela Neri ESCALA: 1/1000 DATA: ABRIL/2021 ARQUIVO ELETRÔNICO 001-4.1.1_3-PE-GEO-ROO	PROJETO: EXECUTIVO DE ENGENHARIA OBRA: ADEQUAÇÃO DOS PROJETOS DE INFRAESTRUTURA DE MICRO E MACRO DRENAGEM PARA O CANAL PRINCIPAL (AREIA BRANCA/MOSQUEIRO) E CANAIS AUXILIARES LOCAL: ZONA DE EXPANSÃO - ARACAJU/SE TÍTULO: PLANTA E PERFIL CANAL SANTA MARIA	PRANCHA: 4.1.1 REVISÃO: 00
		PASSEIO PROJETADO		GABIÃO/COLCHÃO RENO																														
	CICLOVIA PROJETADA		PASSAGEM PROJETADA																															
	TRAVESSIA EM NÍVEL PROJ.		RAMPAS DE ACESSIBILIDADE																															
	PAVIMENTO DE CBUQ PROJ.		MARCO TOPOGRÁFICO																															
	PAV. DE PARALEL. PROJ.		GALERIA PROJETADA																															
	VEGETAÇÃO PROJETADA		CANAL TRAPEZOIDAL																															
	PARADA DE ÔNIBUS PROJ.		PROJETADO																															



CANAL SANTA MARIA



EST.	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	51
COTAS TERR/PROJ	5,514 5,847	5,912 5,779	5,887 5,712	5,486 5,653	5,323 5,604	5,127 5,564	5,078 5,533	5,202 5,512	5,104 5,499	4,976 5,496	5,181 5,502	5,044 5,517	4,878 5,541	5,123 5,575	5,029 5,617	5,483 5,669	5,552 5,730	5,773 5,799	5,811 5,811



CTENG-CORPO TÉCNICO DE ENGENHARIA LTDA.
RUA WILSON BARBOSA DE MELO, 23
(ANEXO AO TOP CLASS ESCRITÓRIO VIRTUAL)
PAVIMENTO SUPERIOR
BAIRRO: ATALIAIA - ARACAJU-SE
FONE: (79)3211-5969
e-mail: engenharia@cteng.com.br
Site: <http://www.cteng.com.br>

CONVENÇÕES

- GREIDE DE REVESTIM.
- TERRENO EXISTENTE
- EIXO PROJETADO
- MEIO-FIO PROJETADO
- PASSEIO PROJETADO
- PAVIMENTO DE CBUQ PROJ.
- PAV. DE PARALEL. PROJ.
- PASSEIO PROJETADO
- CICLOVIA PROJETADA
- TRAVESSIA EM NÍVEL PROJ.
- VEGETAÇÃO PROJETADA
- PARADA DE ÔNIBUS PROJ.

- GABIÃO/COLCHÃO RENO
- PASSAGEM PROJETADA
- RAMPAS DE ACESSIBILIDADE
- MARCO TOPOGRÁFICO
- GALERIA PROJETADA
- CANAL TRAPEZOIDAL
- PROJETADO

PROPRIETÁRIO



DESENHO: Daniela Neri

ESCALA: 1/1000

DATA: ABRIL/2021

ARQUIVO ELETRÔNICO

001-4.1.1.3-PE-GEO-R00

PROJETO: EXECUTIVO DE ENGENHARIA

OBRA: ADEQUAÇÃO DOS PROJETOS DE INFRAESTRUTURA DE MICRO E MACRO DRENAGEM PARA O CANAL PRINCIPAL (AREIA BRANCA/MOSQUEIRO) E CANAIS AUXILIARES

LOCAL: ZONA DE EXPANSÃO - ARACAJU/SE

TÍTULO: PLANTA E PERFIL CANAL SANTA MARIA

PRANCHA:

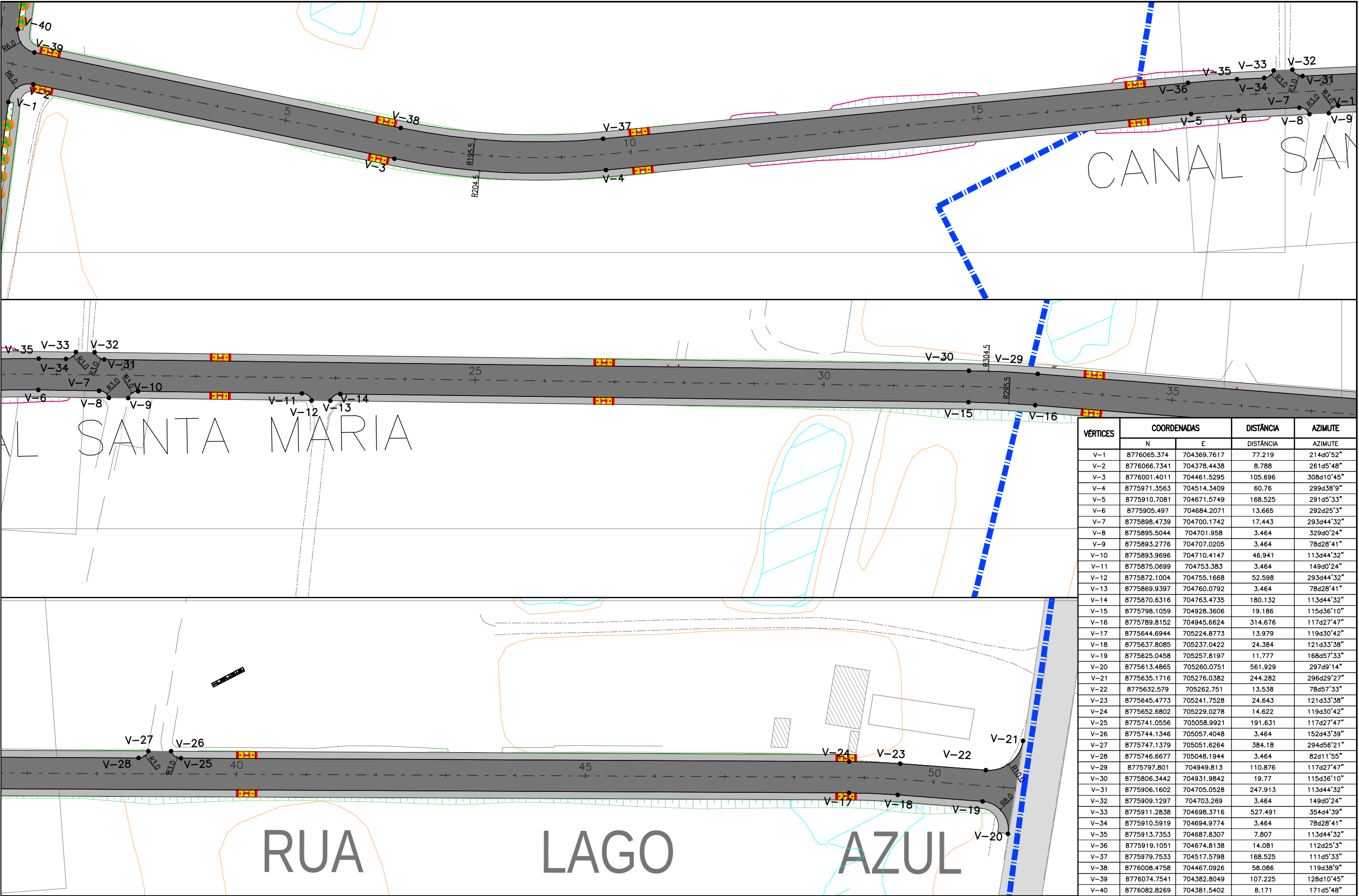
4.1.3

REVISÃO:

00

4.2 LOCAÇÃO





VÉRTICES	COORDENADAS		DISTÂNCIA	AZIMUTE
	N	E	DISTÂNCIA	AZIMUTE
V-1	8776065.374	704369.7617	77.219	214d0'52"
V-2	8776066.7341	704378.4438	8.788	261d5'48"
V-3	8776001.4011	704461.5295	105.696	308d10'45"
V-4	8775971.3563	704514.3409	60.76	299d38'9"
V-5	8775910.7081	704671.5749	168.525	291d5'33"
V-6	8775905.497	704684.2071	13.665	292d25'3"
V-7	8775898.4739	704700.1742	17.443	293d44'32"
V-8	8775895.5044	704701.958	3.464	329d0'24"
V-9	8775893.2776	704707.0205	3.464	78d28'41"
V-10	8775893.9696	704710.4147	46.941	113d44'32"
V-11	8775875.0699	704753.383	3.464	149d0'24"
V-12	8775872.1004	704755.1668	52.598	293d44'32"
V-13	8775869.9397	704760.0792	3.464	78d28'41"
V-14	8775870.6316	704763.4735	180.132	113d44'32"
V-15	8775798.1059	704928.3606	19.186	115d36'10"
V-16	8775789.8152	704945.6624	314.676	117d27'47"
V-17	8775644.6944	705224.8773	13.979	119d30'42"
V-18	8775637.8085	705237.0422	24.384	121d33'38"
V-19	8775625.0458	705257.8197	11.777	168d57'33"
V-20	8775613.4865	705260.0751	561.929	297d9'14"
V-21	8775635.1716	705276.0382	244.282	296d29'27"
V-22	8775632.579	705262.751	13.538	78d57'33"
V-23	8775645.4773	705241.7528	24.643	121d33'38"
V-24	8775652.6802	705229.0278	14.622	119d30'42"
V-25	8775741.0556	705058.9921	191.631	117d27'47"
V-26	8775744.1346	705057.4048	3.464	152d43'39"
V-27	8775747.1379	705051.6264	384.18	294d56'21"
V-28	8775746.6677	705048.1944	3.464	82d11'55"
V-29	8775797.801	704949.813	110.876	117d27'47"
V-30	8775806.3442	704931.9842	19.77	115d36'10"
V-31	8775906.1602	704705.0528	247.913	113d44'32"
V-32	8775909.1297	704703.269	3.464	149d0'24"
V-33	8775911.2838	704698.3716	527.491	354d4'39"
V-34	8775910.5919	704694.9774	3.464	78d28'41"
V-35	8775913.7353	704687.8307	7.807	113d44'32"
V-36	8775919.1051	704674.8138	14.081	112d25'3"
V-37	8775979.7533	704517.5798	168.525	111d5'33"
V-38	8776008.4758	704467.0926	58.086	119d38'9"
V-39	8776074.7541	704382.8049	107.225	128d10'45"
V-40	8776082.8269	704381.5402	8.171	171d5'48"

4.3 ELEMENTOS DE LOCAÇÃO



LOCAÇÃO DE EIXO

URBANIZAÇÃO DA ZONA DE EXPANSÃO DE ARACAJU

CANAL SANTA MARIA				
ESTACA	PONTO	LESTE	NORTE	AZIMUTE
0+0,000	PP	704.359,9745	8.776.086,9818	128°10'44.96"
1+0,000		704.375,6961	8.776.074,6193	128°10'44.96"
2+0,000		704.391,4178	8.776.062,2569	128°10'44.96"
3+0,000		704.407,1394	8.776.049,8944	128°10'44.96"
4+0,000		704.422,8610	8.776.037,5320	128°10'44.96"
5+0,000		704.438,5827	8.776.025,1695	128°10'44.96"
6+0,000		704.454,3043	8.776.012,8071	128°10'44.96"
6+12,730	PC	704.464,3110	8.776.004,9384	128°10'44.96"
7+0,000		704.470,1063	8.776.000,5495	126°5'47.11"
8+0,000		704.486,8286	8.775.989,5935	120°22'0.63"
9+0,000		704.504,5611	8.775.980,3618	114°38'14.15"
9+12,373	PT	704.515,9604	8.775.975,5548	111°5'33.26"
10+0,000		704.523,0761	8.775.972,8101	111°5'33.26"
11+0,000		704.541,7361	8.775.965,6126	111°5'33.26"
12+0,000		704.560,3961	8.775.958,4151	111°5'33.26"
13+0,000		704.579,0561	8.775.951,2176	111°5'33.26"
14+0,000		704.597,7161	8.775.944,0200	111°5'33.26"
15+0,000		704.616,3761	8.775.936,8225	111°5'33.26"
16+0,000		704.635,0361	8.775.929,6250	111°5'33.26"
17+0,000		704.653,6961	8.775.922,4275	111°5'33.26"
18+0,000		704.672,3561	8.775.915,2300	111°5'33.26"
18+0,898	PC	704.673,1944	8.775.914,9066	111°5'33.26"
18+14,773	PT	704.686,0189	8.775.909,6162	113°44'32.43"
19+0,000		704.690,8039	8.775.907,5115	113°44'32.43"
20+0,000		704.709,1112	8.775.899,4590	113°44'32.43"
21+0,000		704.727,4185	8.775.891,4065	113°44'32.43"
22+0,000		704.745,7258	8.775.883,3540	113°44'32.43"
23+0,000		704.764,0331	8.775.875,3015	113°44'32.43"
24+0,000		704.782,3404	8.775.867,2491	113°44'32.43"
25+0,000		704.800,6477	8.775.859,1966	113°44'32.43"
26+0,000		704.818,9550	8.775.851,1441	113°44'32.43"
27+0,000		704.837,2623	8.775.843,0916	113°44'32.43"
28+0,000		704.855,5696	8.775.835,0391	113°44'32.43"
29+0,000		704.873,8769	8.775.826,9866	113°44'32.43"
30+0,000		704.892,1842	8.775.818,9341	113°44'32.43"
31+0,000		704.910,4915	8.775.810,8817	113°44'32.43"
32+0,000		704.928,7988	8.775.802,8292	113°44'32.43"
32+1,501	PC	704.930,1724	8.775.802,2250	113°44'32.43"
33+0,000		704.946,8658	8.775.794,2595	117°16'31.74"
33+0,982	PT	704.947,7377	8.775.793,8081	117°27'46.72"
34+0,000		704.964,6128	8.775.785,0374	117°27'46.72"
35+0,000		704.982,3589	8.775.775,8139	117°27'46.72"
36+0,000		705.000,1051	8.775.766,5904	117°27'46.72"
37+0,000		705.017,8513	8.775.757,3668	117°27'46.72"
38+0,000		705.035,5975	8.775.748,1433	117°27'46.72"
39+0,000		705.053,3437	8.775.738,9198	117°27'46.72"
40+0,000		705.071,0898	8.775.729,6963	117°27'46.72"
41+0,000		705.088,8360	8.775.720,4728	117°27'46.72"

LOCAÇÃO DE EIXO
URBANIZAÇÃO DA ZONA DE EXPANSÃO DE ARACAJU

CANAL SANTA MARIA				
ESTACA	PONTO	LESTE	NORTE	AZIMUTE
42+0,000		705.106,5822	8.775.711,2493	117°27'46.72"
43+0,000		705.124,3284	8.775.702,0258	117°27'46.72"
44+0,000		705.142,0746	8.775.692,8023	117°27'46.72"
45+0,000		705.159,8207	8.775.683,5788	117°27'46.72"
46+0,000		705.177,5669	8.775.674,3553	117°27'46.72"
47+0,000		705.195,3131	8.775.665,1318	117°27'46.72"
48+0,000		705.213,0593	8.775.655,9083	117°27'46.72"
48+15,658	PC	705.226,9525	8.775.648,6873	117°27'46.72"
49+0,000		705.230,7834	8.775.646,6431	118°42'24.97"
49+9,961	PT	705.239,3975	8.775.641,6429	121°33'38.14"
50+0,000		705.247,9515	8.775.636,3886	121°33'38.14"
51+0,000		705.264,9932	8.775.625,9206	121°33'38.14"
51+3,394	PF	705.267,8855	8.775.624,1439	121°33'38.14"

ELEMENTOS HORIZONTAIS DE LOCAÇÃO
URBANIZAÇÃO DA ZONA DE EXPANSÃO DE ARACAJU

ESTACA	PONTO	COORDENADAS		CARACTERÍSTICAS DA TANGENTE		CURVA CIRCULAR SIMPLES									
						CENTRO DA CUVA		CARACTERÍSTICAS GERAIS						CORDA	
		LESTE	NORTE	COMP.	AZIMUTE	LESTE	NORTE	RAIO	AC	SENTIDO	DESENV.	TANGENTE	AFAST.	COMP.	AZIMUTE
CANAL SANTA MARIA															
0+0,000	PP	704.359,974	8.776.086,982	132,730	128°10'44.96"										
6+12,730	PC	704.464,311	8.776.004,938			704.587,936	8.776.162,155	200,000	17°5'11.70"	Esquerda	59,643	30,045	2,244	59,423	119°38'9.11"
9+12,373	PT	704.515,960	8.775.975,555	168,525	111°5'33.26"										
18+0,898	PC	704.673,194	8.775.914,907			704.565,232	8.775.635,007	300,000	2°38'59.17"	Direita	13,874	6,938	0,080	13,873	112°25'2.85"
18+14,773	PT	704.686,019	8.775.909,616	266,728	113°44'32.43"										
32+1,501	PC	704.930,172	8.775.802,225			704.809,385	8.775.527,615	300,000	3°43'14.29"	Direita	19,481	9,744	0,158	19,478	115°36'9.58"
33+0,982	PT	704.947,738	8.775.793,808	314,676	117°27'46.72"										
48+15,658	PC	705.226,953	8.775.648,687			705.134,717	8.775.471,225	200,000	4°5'51.41"	Direita	14,303	7,155	0,128	14,300	119°30'42.43"
49+9,961	PT	705.239,397	8.775.641,643	33,433	121°33'38.14"										
51+3,394	PF	705.267,886	8.775.624,144												

ELEMENTOS VERTICAIS DE LOCAÇÃO
URBANIZAÇÃO DA ZONA DE EXPANSÃO DE ARACAJU

ESTACA	PONTO	COTA	ELEMENTO		GREIDE INICIAL	GREIDE FINAL	DADOS DE CURVA VERTICAL					
							PIV		Parâmetros		Comprimentos de Curva Assimétrica	
			TIPO	COMPRIM.			ESTACA	COTA	e	K	L1	L2
CANAL SANTA MARIA												
0+15,491	PPV	5,206	Tangente	4,762		2,992%	0+15,491	5,206				
1+0,253	PIV	5,348	Tangente	313,173	2,992%	0,661%	1+0,253	5,348				
16+13,426	PCV	7,417	Parábola	80,000								
					0,661%	-1,252%	18+13,426	7,682	0,191	41,835		
20+13,426	PTV	7,181	Tangente	6,574								
21+0,000	PCV	7,099	Parábola	80,000								
					-1,252%	-0,341%	23+0,000	6,598	0,091	87,892		
25+0,000	PTV	6,461	Tangente	208,426								
35+8,426	PCV	5,750	Parábola	300,000								
					-0,341%	0,347%	42+18,426	5,238	0,258	435,542		
50+8,426	PTV	5,759	Tangente	14,968								
51+3,394	PFV	5,811			0,347%		51+3,394	5,811				

CAPÍTULO 5.0

PROJETO DE TERRAPLENAGEM



MAPA DE CUBAÇÃO **URBANIZAÇÃO DA ZONA DE EXPANSÃO DE ARACAJU**

CANAL SANTA MARIA							
Estaca	Área de Corte (m²)	Volume de Corte (m³)	Área de Aterro (m²)	Volume de Aterro (m³)	Vol. Acum. de Corte (m³)	Vol. Acum. de Aterro (m³)	Volume Líquido (m³)
1+2,50	8,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1+10,00	4,98	51,47	0,23	0,97	51,47	0,97	50,50
2+0,00	2,58	37,82	0,85	6,20	89,29	7,17	82,12
3+0,00	3,78	63,65	0,76	18,51	152,94	25,68	127,26
4+0,00	7,68	114,66	0,00	8,70	267,60	34,38	233,23
5+0,00	5,86	135,45	0,00	0,00	403,06	34,38	368,68
6+0,00	0,10	59,63	3,26	37,50	462,69	71,87	390,82
6+12,73	0,21	1,96	2,38	41,26	464,65	113,13	351,52
7+0,00	0,94	4,15	1,44	16,00	468,80	129,13	339,67
7+10,00	2,67	18,00	0,40	10,67	486,80	139,80	347,00
8+0,00	4,31	34,84	0,03	2,53	521,64	142,34	379,31
8+10,00	5,06	46,87	0,00	0,21	568,52	142,55	425,97
9+0,00	5,13	51,00	0,02	0,11	619,52	142,66	476,87
9+10,00	5,04	50,85	0,10	0,65	670,37	143,31	527,06
10+0,00	5,40	52,19	0,04	0,81	722,55	144,12	578,44
11+0,00	7,99	133,84	0,00	0,52	856,39	144,63	711,76
12+0,00	12,93	209,22	0,00	0,00	1.065,61	144,63	920,98
13+0,00	16,31	292,40	0,00	0,00	1.358,01	144,63	1.213,38
14+0,00	22,76	390,65	0,00	0,00	1.748,66	144,63	1.604,03
15+0,00	11,45	342,07	0,00	0,00	2.090,73	144,63	1.946,10
16+0,00	7,57	190,22	0,00	0,00	2.280,95	144,63	2.136,31
17+0,00	13,44	210,13	0,00	0,00	2.491,07	144,63	2.346,44
18+0,00	17,11	305,43	0,00	0,00	2.796,51	144,63	2.651,88
18+10,00	14,44	157,44	0,00	0,00	2.953,95	144,63	2.809,32
19+0,00	10,41	124,28	0,00	0,00	3.078,23	144,63	2.933,60
19+10,00	7,56	89,89	0,00	0,00	3.168,12	144,63	3.023,49
20+0,00	6,71	71,39	0,00	0,00	3.239,51	144,63	3.094,88
21+0,00	4,23	109,44	0,00	0,00	3.348,95	144,63	3.204,32
22+0,00	4,53	87,59	0,00	0,02	3.436,54	144,65	3.291,89
23+0,00	4,68	92,07	0,00	0,02	3.528,61	144,66	3.383,94
24+0,00	5,16	98,42	0,00	0,00	3.627,02	144,66	3.482,36
25+0,00	5,99	111,58	0,00	0,00	3.738,60	144,66	3.593,94
26+0,00	5,36	113,50	0,00	0,00	3.852,11	144,66	3.707,44
27+0,00	5,08	104,34	0,08	0,96	3.956,45	145,63	3.810,82
28+0,00	4,88	99,54	0,03	1,30	4.055,99	146,93	3.909,06
29+0,00	3,47	83,51	0,53	6,47	4.139,51	153,40	3.986,11
30+0,00	3,45	69,23	0,82	15,58	4.208,74	168,98	4.039,76
31+0,00	2,28	57,32	1,38	25,35	4.266,06	194,33	4.071,72
32+0,00	1,40	36,87	9,15	121,18	4.302,93	315,51	3.987,42
32+10,00	1,65	15,44	10,59	111,92	4.318,37	427,43	3.890,94
33+0,00	2,08	18,90	8,34	107,05	4.337,27	534,48	3.802,79
34+0,00	3,04	51,28	2,88	129,10	4.388,55	663,59	3.724,96
35+0,00	6,77	98,12	0,00	33,16	4.486,66	696,74	3.789,92
36+0,00	7,20	139,72	0,00	0,00	4.626,38	696,74	3.929,64
37+0,00	4,14	113,40	0,65	7,43	4.739,78	704,17	4.035,61
38+0,00	2,38	65,18	1,15	20,61	4.804,97	724,78	4.080,18
39+0,00	2,67	50,55	4,18	61,29	4.855,52	786,07	4.069,45
40+0,00	1,64	43,09	2,55	77,46	4.898,61	863,52	4.035,09
41+0,00	2,04	36,74	1,72	49,08	4.935,35	912,60	4.022,75
42+0,00	1,99	40,27	3,10	55,42	4.975,62	968,02	4.007,60
43+0,00	1,90	38,88	5,50	98,95	5.014,51	1.066,97	3.947,53

CANAL SANTA MARIA							
Estaca	Área de Corte (m²)	Volume de Corte (m³)	Área de Aterro (m²)	Volume de Aterro (m³)	Vol. Acum. de Corte (m³)	Vol. Acum. de Aterro (m³)	Volume Líquido (m³)
44+0,00	2,31	42,10	2,01	86,42	5.056,61	1.153,39	3.903,21
45+0,00	1,84	41,51	4,06	69,83	5.098,12	1.223,22	3.874,89
46+0,00	1,69	35,27	7,98	138,45	5.133,39	1.361,67	3.771,72
47+0,00	1,66	33,51	8,75	192,36	5.166,91	1.554,03	3.612,87
48+0,00	1,54	32,05	7,72	189,40	5.198,96	1.743,44	3.455,52
48+15,66	2,28	29,94	6,07	124,21	5.228,90	1.867,65	3.361,25
49+0,00	2,36	10,18	5,68	28,55	5.239,08	1.896,20	3.342,88
49+9,96	2,42	24,03	5,62	62,84	5.263,11	1.959,04	3.304,08
50+0,00	2,88	26,62	3,91	55,01	5.289,73	2.014,05	3.275,68
50+10,00	4,02	34,51	1,24	29,61	5.324,24	2.043,66	3.280,58
51+0,00	7,67	58,48	0,00	7,13	5.382,72	2.050,80	3.331,92
51+3,00	9,25	25,39	0,00	0,00	5.408,11	2.050,80	3.357,31

NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM
URBANIZAÇÃO DA ZONA DE EXPANSÃO DE ARACAJU/SE

CANAL SANTA MARIA																						
Estaca	Lado Esquerdo										Eixo		Lado Direito									
	Pé do Talude			Bordo Externo do Passeio		Bordo Interno do Canteiro/Passeio		Bordo da Pista			Cota Projeto	Cota Terreno	Bordo da Pista			Bordo Interno do Canteiro/Passeio		Bordo Externo do Passeio		Pé do Talude		
	Distância	Cota	Altura	Distância	Cota	Distância	Cota	Distância	Cota	%			Distância	Cota	%	Distância	Cota	Distância	Cota	Distância	Cota	Altura
1+2,500	-	-	-	-	-	-5,656	5,179	-5,656	4,694	-3,00%	4,863	5,425	7,046	4,652	-3,00%	7,046	5,137	-	-	-	-	-
2+0,000	-6,928	5,171	-0,186	-6,650	5,357	-4,800	5,320	-4,800	4,835	-3,00%	4,979	5,152	4,800	4,835	-3,00%	4,800	5,320	6,650	5,357	7,040	5,097	-0,260
3+0,000	-6,875	5,339	-0,150	-6,650	5,489	-4,800	5,452	-4,800	4,967	-3,00%	5,111	5,502	4,800	4,967	-3,00%	4,800	5,452	6,650	5,489	7,111	5,182	-0,307
4+0,000	-6,503	5,872	0,253	-6,500	5,618	-4,800	5,584	-4,800	5,099	-3,00%	5,243	5,947	4,800	5,099	-3,00%	4,800	5,584	6,500	5,618	6,501	5,690	0,072
5+0,000	-6,501	5,832	0,081	-6,500	5,750	-4,800	5,716	-4,800	5,231	-3,00%	5,375	5,921	4,800	5,231	-3,00%	4,800	5,716	6,500	5,750	6,501	5,833	0,083
6+0,000	-7,408	5,380	-0,505	-6,650	5,885	-4,800	5,848	-4,800	5,363	-3,00%	5,507	5,394	4,800	5,363	-3,00%	4,800	5,848	6,650	5,885	7,484	5,330	-0,556
6+12,730	-7,366	5,492	-0,477	-6,650	5,970	-4,800	5,933	-4,800	5,448	-3,00%	5,592	5,533	4,800	5,448	-3,00%	4,800	5,933	6,650	5,970	7,419	5,457	-0,512
7+0,000	-7,161	5,677	-0,340	-6,650	6,018	-4,800	5,981	-4,800	5,496	-3,00%	5,640	5,652	4,800	5,496	-3,00%	4,800	5,981	6,650	6,018	7,226	5,633	-0,384
7+10,000	-6,769	6,004	-0,080	-6,650	6,084	-4,800	6,047	-4,800	5,562	-3,00%	5,706	5,826	4,800	5,562	-3,00%	4,800	6,047	6,650	6,084	6,878	5,932	-0,152
8+0,000	-6,501	6,214	0,067	-6,500	6,147	-4,800	6,113	-4,800	5,628	-3,00%	5,772	6,142	4,800	5,628	-3,00%	4,800	6,113	6,650	6,150	6,706	6,112	-0,038
8+10,000	-6,674	6,200	-0,016	-6,650	6,216	-4,800	6,179	-4,800	5,694	-3,00%	5,838	6,319	4,800	5,694	-3,00%	4,800	6,179	6,500	6,213	6,500	6,256	0,043
9+0,000	-6,695	6,252	-0,030	-6,650	6,282	-4,800	6,245	-4,800	5,760	-3,00%	5,904	6,407	4,800	5,760	-3,00%	4,800	6,245	6,500	6,279	6,500	6,323	0,044
9+10,000	-6,500	6,364	0,019	-6,500	6,345	-4,800	6,311	-4,800	5,826	-3,00%	5,970	6,456	4,800	5,826	-3,00%	4,800	6,311	6,650	6,348	6,753	6,279	-0,069
9+12,373	-6,500	6,379	0,019	-6,500	6,361	-4,800	6,327	-4,800	5,842	-3,00%	5,986	6,469	4,800	5,842	-3,00%	4,800	6,327	6,650	6,364	6,794	6,268	-0,096
10+0,000	-6,500	6,425	0,014	-6,500	6,411	-4,800	6,377	-4,800	5,892	-3,00%	6,036	6,560	4,800	5,892	-3,00%	4,800	6,377	6,650	6,414	6,747	6,350	-0,064
11+0,000	-6,502	6,735	0,192	-6,500	6,543	-4,800	6,509	-4,800	6,024	-3,00%	6,168	6,894	4,800	6,024	-3,00%	4,800	6,509	6,500	6,543	6,502	6,760	0,217
12+0,000	-7,536	7,193	0,518	-6,500	6,675	-4,800	6,641	-4,800	6,156	-3,00%	6,300	7,280	4,800	6,156	-3,00%	4,800	6,641	6,500	6,675	7,502	7,176	0,501
13+0,000	-7,797	7,456	0,648	-6,500	6,807	-4,800	6,773	-4,800	6,288	-3,00%	6,432	7,766	4,800	6,288	-3,00%	4,800	6,773	6,500	6,807	7,973	7,544	0,736
14+0,000	-8,496	7,937	0,998	-6,500	6,939	-4,800	6,905	-4,800	6,420	-3,00%	6,564	8,240	4,800	6,420	-3,00%	4,800	6,905	6,500	6,939	8,667	8,023	1,084
15+0,000	-7,530	7,586	0,515	-6,500	7,072	-4,800	7,038	-4,800	6,553	-3,00%	6,697	7,612	4,800	6,553	-3,00%	4,800	7,038	6,500	7,072	6,504	7,509	0,437
16+0,000	-6,501	7,323	0,119	-6,500	7,204	-4,800	7,170	-4,800	6,685	-3,00%	6,829	7,464	4,800	6,685	-3,00%	4,800	7,170	6,500	7,204	6,502	7,413	0,210
17+0,000	-7,473	7,817	0,487	-6,500	7,331	-4,800	7,297	-4,800	6,812	-3,00%	6,956	7,985	4,800	6,812	-3,00%	4,800	7,297	6,500	7,331	7,866	8,013	0,683
17+10,000	-8,087	8,162	0,793	-6,500	7,369	-4,800	7,335	-4,800	6,850	-3,00%	6,994	8,293	4,800	6,850	-3,00%	4,800	7,335	6,500	7,369	8,571	8,405	1,036
18+0,000	-7,852	8,060	0,676	-6,500	7,384	-4,800	7,350	-4,800	6,865	-3,00%	7,009	8,351	4,800	6,865	-3,00%	4,800	7,350	6,500	7,384	8,289	8,278	0,894
18+10,000	-6,505	7,832	0,458	-6,500	7,374	-4,800	7,340	-4,800	6,855	-3,00%	6,999	8,174	4,800	6,855	-3,00%	4,800	7,340	6,500	7,374	8,178	8,213	0,839
18+14,773	-6,504	7,733	0,371	-6,500	7,361	-4,800	7,327	-4,800	6,842	-3,00%	6,986	8,072	4,800	6,842	-3,00%	4,800	7,327	6,500	7,361	7,918	8,070	0,709
19+0,000	-6,503	7,615	0,274	-6,500	7,341	-4,800	7,307	-4,800	6,822	-3,00%	6,966	7,828	4,800	6,822	-3,00%	4,800	7,307	6,500	7,341	7,701	7,942	0,601
19+10,000	-	-	-	-	-	-	-	-6,600	6,711	-3,00%	6,909	7,419	4,800	6,765	-3,00%	4,800	7,250	6,500	7,284	6,502	7,465	0,181
20+0,000	-6,501	7,304	0,102	-6,500	7,202	-4,800	7,168	-4,800	6,683	-3,00%	6,827	7,313	6,600	6,629	-3,00%	-	-	-	-	-	-	-
20+10,000	-6,500	7,145	0,047	-6,500	7,097	-4,800	7,063	-4,800	6,578	-3,00%	6,722	7,150	4,800	6,578	-3,00%	4,800	7,063	6,500	7,097	6,500	7,122	0,024
21+0,000	-6,501	7,065	0,091	-6,500	6,974	-4,800	6,940	-4,800	6,455	-3,00%	6,599	6,966	4,800	6,455	-3,00%	4,800	6,940	6,500	6,974	6,502	7,157	0,183
21+10,000	-6,501	6,949	0,094	-6,500	6,854	-4,800	6,820	-4,800	6,335	-3,00%	6,479	6,785	4,800	6,335	-3,00%	4,800	6,820	6,500	6,854	6,502	7,040	0,186
22+0,000	-6,501	6,855	0,109	-6,500	6,746	-4,800	6,712	-4,800	6,227	-3,00%	6,371	6,715	4,800	6,227	-3,00%	4,800	6,712	6,500	6,746	6,501	6,875	0,129
22+10,000	-6,501	6,715	0,066	-6,500	6,649	-4,800	6,615	-4,800	6,130	-3,00%	6,274	6,655	4,800	6,130	-3,00%	4,800	6,615	6,500	6,649	6,500	6,694	0,044

NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM
URBANIZAÇÃO DA ZONA DE EXPANSÃO DE ARACAJU/SE

Estaca	Lado Esquerdo										Eixo		Lado Direito									
	Pé do Talude			Bordo Externo do Passeio		Bordo Interno do Canteiro/Passeio		Bordo da Pista			Cota Projeto	Cota Terreno	Bordo da Pista			Bordo Interno do Canteiro/Passeio		Bordo Externo do Passeio		Pé do Talude		
	Distância	Cota	Altura	Distância	Cota	Distância	Cota	Distância	Cota	%			Distância	Cota	%	Distância	Cota	Distância	Cota	Distância	Cota	Altura
23+0,000	-6,500	6,595	0,031	-6,500	6,564	-4,800	6,530	-4,800	6,045	-3,00%	6,189	6,585	5,172	6,034	-3,00%	5,172	6,519	6,872	6,553	6,872	6,570	0,017
23+10,000	-6,500	6,536	0,046	-6,500	6,490	-4,800	6,456	-4,800	5,971	-3,00%	6,115	6,520	4,800	5,971	-3,00%	4,800	6,456	6,500	6,490	6,501	6,596	0,106
24+0,000	-6,501	6,488	0,060	-6,500	6,428	-4,800	6,394	-4,800	5,909	-3,00%	6,053	6,470	4,800	5,909	-3,00%	4,800	6,394	6,500	6,428	6,502	6,588	0,160
24+10,000	-6,501	6,477	0,101	-6,500	6,376	-4,800	6,342	-4,800	5,857	-3,00%	6,001	6,451	4,800	5,857	-3,00%	4,800	6,342	6,500	6,376	6,502	6,539	0,163
25+0,000	-6,501	6,459	0,123	-6,500	6,336	-4,800	6,302	-4,800	5,817	-3,00%	5,961	6,440	4,800	5,817	-3,00%	4,800	6,302	6,500	6,336	6,502	6,509	0,172
26+0,000	-6,500	6,302	0,034	-6,500	6,268	-4,800	6,234	-4,800	5,749	-3,00%	5,893	6,349	4,800	5,749	-3,00%	4,800	6,234	6,500	6,268	6,501	6,358	0,090
27+0,000	-6,791	6,109	-0,094	-6,650	6,203	-4,800	6,166	-4,800	5,681	-3,00%	5,825	6,264	4,800	5,681	-3,00%	4,800	6,166	6,500	6,200	6,501	6,256	0,056
28+0,000	-6,734	6,079	-0,056	-6,650	6,135	-4,800	6,098	-4,800	5,613	-3,00%	5,757	6,179	4,800	5,613	-3,00%	4,800	6,098	6,650	6,135	6,696	6,104	-0,031
29+0,000	-6,976	5,849	-0,217	-6,650	6,066	-4,800	6,029	-4,800	5,544	-3,00%	5,688	6,023	4,800	5,544	-3,00%	4,800	6,029	6,650	6,066	6,874	5,917	-0,149
30+0,000	-6,878	5,846	-0,152	-6,650	5,998	-4,800	5,961	-4,800	5,476	-3,00%	5,620	5,965	4,800	5,476	-3,00%	4,800	5,961	6,650	5,998	7,204	5,629	-0,369
31+0,000	-6,791	5,836	-0,094	-6,650	5,930	-4,800	5,893	-4,800	5,408	-3,00%	5,552	5,720	4,800	5,408	-3,00%	4,800	5,893	6,650	5,930	7,670	5,250	-0,680
32+0,000	-6,698	5,830	-0,032	-6,650	5,861	-4,800	5,824	-4,800	5,339	-3,00%	5,483	5,252	4,800	5,339	-3,00%	4,800	5,824	6,650	5,861	9,584	3,905	-1,956
32+10,000	-6,500	5,853	0,029	-6,500	5,824	-4,800	5,790	-4,800	5,305	-3,00%	5,449	5,114	4,800	5,305	-3,00%	4,800	5,790	6,650	5,827	9,415	3,984	-1,844
33+0,000	-6,501	5,853	0,063	-6,500	5,790	-4,800	5,756	-4,800	5,271	-3,00%	5,415	5,227	4,800	5,271	-3,00%	4,800	5,756	6,650	5,793	9,246	4,063	-1,731
34+0,000	-6,501	5,832	0,111	-6,500	5,722	-4,800	5,688	-4,800	5,203	-3,00%	5,347	5,514	4,800	5,203	-3,00%	4,800	5,688	6,650	5,725	7,976	4,841	-0,884
35+0,000	-6,502	5,890	0,237	-6,500	5,654	-4,800	5,620	-4,800	5,135	-3,00%	5,279	5,912	4,800	5,135	-3,00%	4,800	5,620	6,500	5,654	6,500	5,697	0,044
35+10,000	-6,503	5,949	0,330	-6,500	5,619	-4,800	5,585	-4,800	5,100	-3,00%	5,244	6,035	4,800	5,100	-3,00%	4,800	5,585	6,500	5,619	6,504	6,061	0,441
36+0,000	-6,503	5,846	0,259	-6,500	5,587	-4,800	5,553	-4,800	5,068	-3,00%	5,212	5,887	4,800	5,068	-3,00%	4,800	5,553	6,500	5,587	6,501	5,683	0,096
36+10,000	-6,501	5,705	0,148	-6,500	5,556	-4,800	5,522	-4,800	5,037	-3,00%	5,181	5,604	4,800	5,037	-3,00%	4,800	5,522	6,650	5,559	7,044	5,297	-0,262
37+0,000	-6,501	5,601	0,072	-6,500	5,528	-4,800	5,494	-4,800	5,009	-3,00%	5,153	5,486	4,800	5,009	-3,00%	4,800	5,494	6,650	5,531	7,149	5,199	-0,333
37+10,000	-6,500	5,529	0,026	-6,500	5,503	-4,800	5,469	-4,800	4,984	-3,00%	5,128	5,387	4,800	4,984	-3,00%	4,800	5,469	6,650	5,506	7,182	5,151	-0,355
38+0,000	-6,689	5,457	-0,026	-6,650	5,482	-4,800	5,445	-4,800	4,960	-3,00%	5,104	5,323	4,800	4,960	-3,00%	4,800	5,445	6,650	5,482	7,492	4,921	-0,561
38+10,000	-6,781	5,374	-0,088	-6,650	5,461	-4,800	5,424	-4,800	4,939	-3,00%	5,083	5,327	4,800	4,939	-3,00%	4,800	5,424	6,650	5,461	8,272	4,380	-1,081
39+0,000	-	-	-	-	-	-	-	-6,600	4,866	-3,00%	5,064	5,127	4,800	4,920	-3,00%	4,800	5,405	6,650	5,442	8,531	4,188	-1,254
39+10,000	-6,662	5,418	-0,008	-6,650	5,426	-4,800	5,389	-4,800	4,904	-3,00%	5,048	5,069	4,800	4,904	-3,00%	4,800	5,389	6,650	5,426	8,014	4,516	-0,909
40+0,000	-6,710	5,372	-0,040	-6,650	5,411	-4,800	5,374	-4,800	4,889	-3,00%	5,033	5,078	4,800	4,889	-3,00%	4,800	5,374	6,650	5,411	7,638	4,753	-0,658
40+10,000	-6,500	5,416	0,020	-6,500	5,396	-4,800	5,362	-4,800	4,877	-3,00%	5,021	5,208	4,800	4,877	-3,00%	4,800	5,362	6,650	5,399	7,522	4,818	-0,581
41+0,000	-6,501	5,442	0,056	-6,500	5,387	-4,800	5,353	-4,800	4,868	-3,00%	5,012	5,202	4,800	4,868	-3,00%	4,800	5,353	6,650	5,390	7,451	4,856	-0,534
41+10,000	-6,501	5,432	0,052	-6,500	5,379	-4,800	5,345	-4,800	4,860	-3,00%	5,004	5,165	4,800	4,860	-3,00%	4,800	5,345	6,650	5,382	7,597	4,751	-0,631
42+0,000	-6,660	5,371	-0,006	-6,650	5,377	-4,800	5,340	-4,800	4,855	-3,00%	4,999	5,104	4,800	4,855	-3,00%	4,800	5,340	6,650	5,377	7,747	4,646	-0,731
42+10,000	-6,500	5,412	0,040	-6,500	5,372	-4,800	5,338	-4,800	4,853	-3,00%	4,997	5,002	4,800	4,853	-3,00%	4,800	5,338	6,650	5,375	8,070	4,428	-0,947
43+0,000	-6,743	5,312	-0,062	-6,650	5,374	-4,800	5,337	-4,800	4,852	-3,00%	4,996	4,976	4,800	4,852	-3,00%	4,800	5,337	6,650	5,374	8,285	4,284	-1,090
43+10,000	-6,500	5,392	0,019	-6,500	5,373	-4,800	5,339	-4,800	4,854	-3,00%	4,998	5,060	4,800	4,854	-3,00%	4,800	5,339	6,650	5,376	8,134	4,387	-0,989
44+0,000	-6,694	5,351	-0,029	-6,650	5,380	-4,800	5,343	-4,800	4,858	-3,00%	5,002	5,181	4,800	4,858	-3,00%	4,800	5,343	6,650	5,380	7,608	4,742	-0,638
44+10,000	-6,788	5,294	-0,092	-6,650	5,386	-4,800	5,349	-4,800	4,864	-3,00%	5,008	5,075	4,800	4,864	-3,00%	4,800	5,349	6,650	5,386	7,702	4,685	-0,701
45+0,000	-6,873	5,246	-0,149	-6,650	5,395	-4,800	5,358	-4,800	4,873	-3,00%	5,017	5,044	4,800	4,873	-3,00%	4,800	5,358	6,650	5,395	7,980	4,508	-0,887

NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM
URBANIZAÇÃO DA ZONA DE EXPANSÃO DE ARACAJU/SE

Estaca	Lado Esquerdo										Eixo		Lado Direito									
	Pé do Talude			Bordo Externo do Passeio		Bordo Interno do Canteiro/Passeio		Bordo da Pista			Cota Projeto	Cota Terreno	Bordo da Pista			Bordo Interno do Canteiro/Passeio		Bordo Externo do Passeio		Pé do Talude		
	Distância	Cota	Altura	Distância	Cota	Distância	Cota	Distância	Cota	%			Distância	Cota	%	Distância	Cota	Distância	Cota	Distância	Cota	Altura
45+10,000	-6,885	5,249	-0,157	-6,650	5,406	-4,800	5,369	-4,800	4,884	-3,00%	5,028	5,027	4,800	4,884	-3,00%	4,800	5,369	6,650	5,406	8,454	4,203	-1,203
46+0,000	-6,883	5,264	-0,155	-6,650	5,419	-4,800	5,382	-4,800	4,897	-3,00%	5,041	4,878	4,800	4,897	-3,00%	4,800	5,382	6,650	5,419	8,822	3,971	-1,448
46+10,000	-6,924	5,252	-0,182	-6,650	5,435	-4,800	5,398	-4,800	4,913	-3,00%	5,057	4,997	4,800	4,913	-3,00%	4,800	5,398	6,650	5,435	9,134	3,779	-1,656
47+0,000	-6,927	5,268	-0,184	-6,650	5,453	-4,800	5,416	-4,800	4,931	-3,00%	5,075	5,123	4,800	4,931	-3,00%	4,800	5,416	6,650	5,453	9,142	3,792	-1,661
47+10,000	-6,868	5,327	-0,146	-6,650	5,473	-4,800	5,436	-4,800	4,951	-3,00%	5,095	4,758	4,800	4,951	-3,00%	4,800	5,436	6,650	5,473	8,966	3,929	-1,544
48+0,000	-6,814	5,386	-0,109	-6,650	5,495	-4,800	5,458	-4,800	4,973	-3,00%	5,117	5,029	4,800	4,973	-3,00%	4,800	5,458	6,650	5,495	8,832	4,041	-1,455
48+10,000	-6,500	5,555	0,038	-6,500	5,517	-4,800	5,483	-4,800	4,998	-3,00%	5,142	5,422	4,800	4,998	-3,00%	4,800	5,483	6,650	5,520	8,751	4,119	-1,401
48+15,658	-6,501	5,616	0,084	-6,500	5,532	-4,800	5,498	-4,800	5,013	-3,00%	5,157	5,455	4,800	5,013	-3,00%	4,800	5,498	6,650	5,535	8,749	4,136	-1,400
49+0,000	-4,804	5,407	0,382	-	-	-	-	-4,800	5,025	-3,00%	5,169	5,483	4,800	5,025	-3,00%	4,800	5,510	6,650	5,547	8,829	4,094	-1,453
49+10,000	-4,804	5,474	0,420	-	-	-	-	-4,800	5,055	-3,00%	5,199	5,520	4,800	5,055	-3,00%	4,800	5,540	6,650	5,577	9,290	3,817	-1,760
50+0,000	-4,805	5,550	0,464	-	-	-	-	-4,800	5,086	-3,00%	5,230	5,552	4,800	5,086	-3,00%	4,800	5,571	6,650	5,608	9,214	3,899	-1,709
51+0,000	-7,643	5,707	0,602	-	-	-	-	-6,439	5,106	-3,00%	5,299	5,773	7,274	5,081	-3,00%	7,274	5,566	-	-	-	-	-
51+3,000	-11,092	5,745	0,725	-	-	-	-	-9,642	5,020	-3,00%	5,309	5,807	4,800	5,165	-3,00%	-	-	-	-	-	-	-

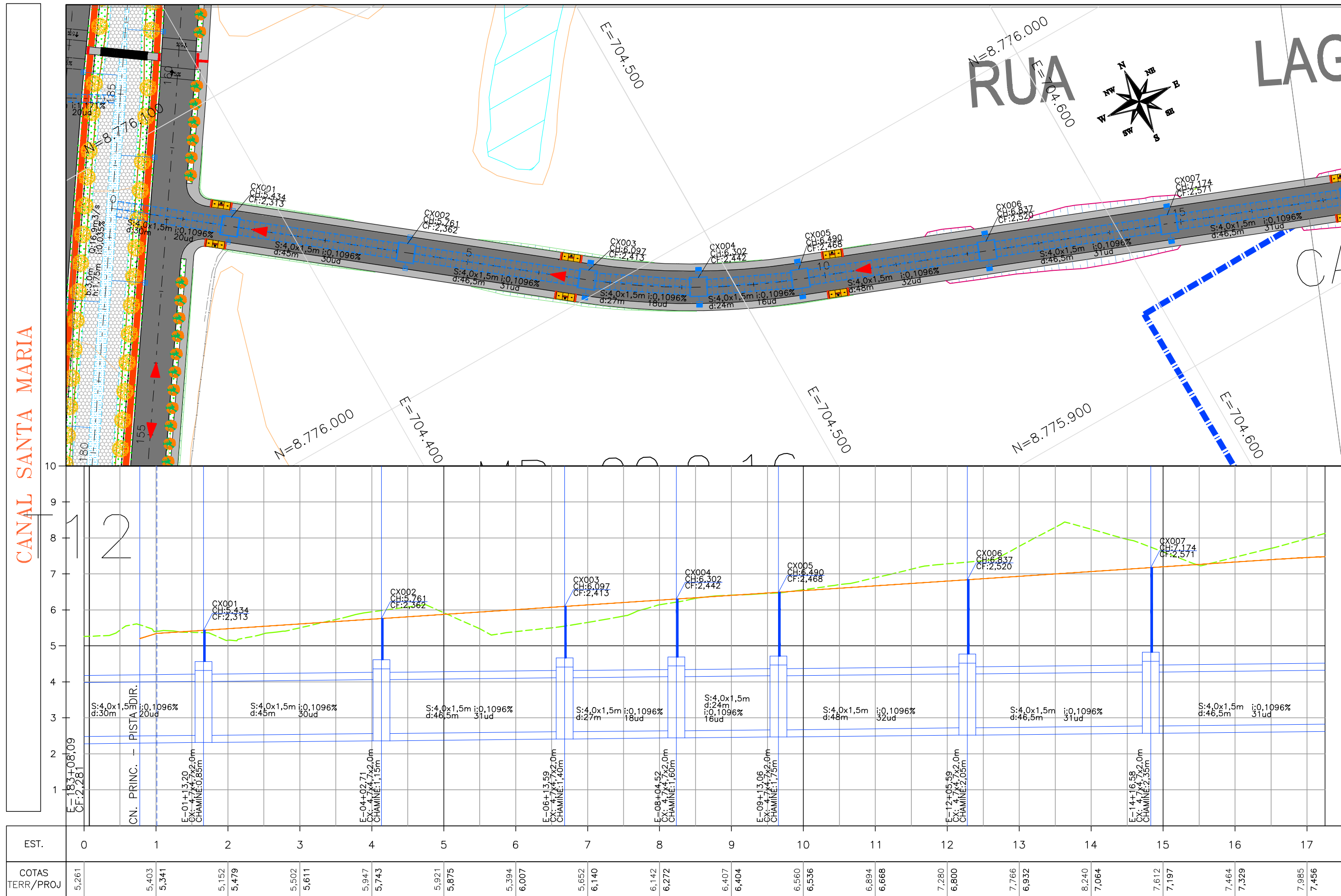
CAPÍTULO 6.0

PROJETO DE DRENAGEM



6.1. PLANTA E PERFIL





CTENG - CORPO TÉCNICO DE ENGENHARIA LTDA.
RUA WILSON BARBOSA DE MELO, 23
(ANEXO AO TOP CLASS ESCRITÓRIO VIRTUAL)
PAVIMENTO SUPERIOR
BAIRRO: ATALAIA - ARAÇAJU-SE
FONE: (79)3211-5969
e-mail: engenhar@cteng.com.br
Site: http://www.cteng.com.br

GREIDE DE REVESTIM.
TERRENO EXISTENTE
EIXO PROJETADO
MEIO-FIO PROJETADO
PASSEIO PROJETADO
PAVIMENTO DE CBUQ PROJ.
PAV. DE PARALEL. PROJ.

PASSAGEM PROJETADA
RAMPAS DE ACESSIBILIDADE
MARCO TOPOGRÁFICO
GALERIA PROJETADA
CANAL TRAPEZOIDAL
PROJETADO
BUEIRO TUBULAR PROJ.

CAIXA COLETOIRA DE TALVEGUE
BOCA DE LOBO SIMPLES
COM GRELHA E GAVETA
CAIXA COLETOIRA COM GRELHA
POÇO DE VISITA COM CÂMARA
POÇO DE VISITA COM GAVETA

DISPOSITIVOS DE DRENAGEM
EXISTENTES OU PREVISTOS
CF: COTA INTERNA DE FUNDO
DO DISPOSITIVO
GII: GERATRIZ INFERIOR INTERNA
GIE: GERATRIZ INFERIOR EXTERNA
CH: COTA SUPERIOR DA CHAMINE



PROPRIETÁRIO

EMURB
EMPRESA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANIZAÇÃO

DESENHO: Daniela Nori

ESCALA: 1/1000

DATA: MAIO/2021

ARQUIVO ELETRÔNICO

001-6.1.1.3-PE-DRE-R00

PROJETO: EXECUTIVO DE ENGENHARIA

OBRA: ADEQUAÇÃO DOS PROJETOS DE INFRAESTRUTURA DE MICRO E MACRO DRENAGEM PARA O CANAL PRINCIPAL (ÁREA BRANCA/MOSQUEIRO) E CANAIS AUXILIARES
LOCAL: ZONA DE EXPANSÃO - ARAÇAJU/SE

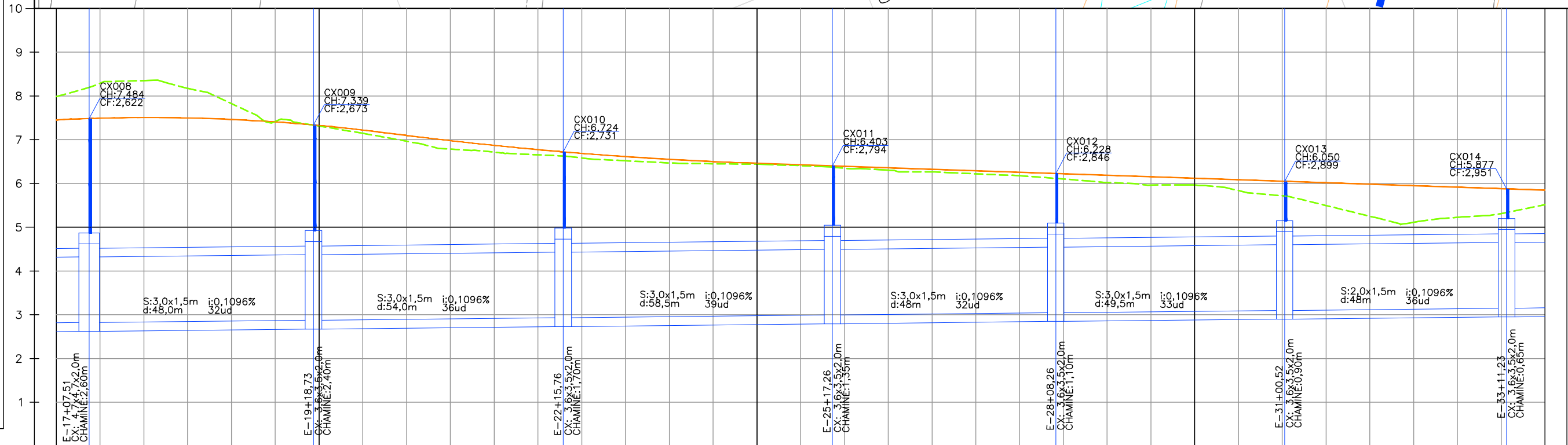
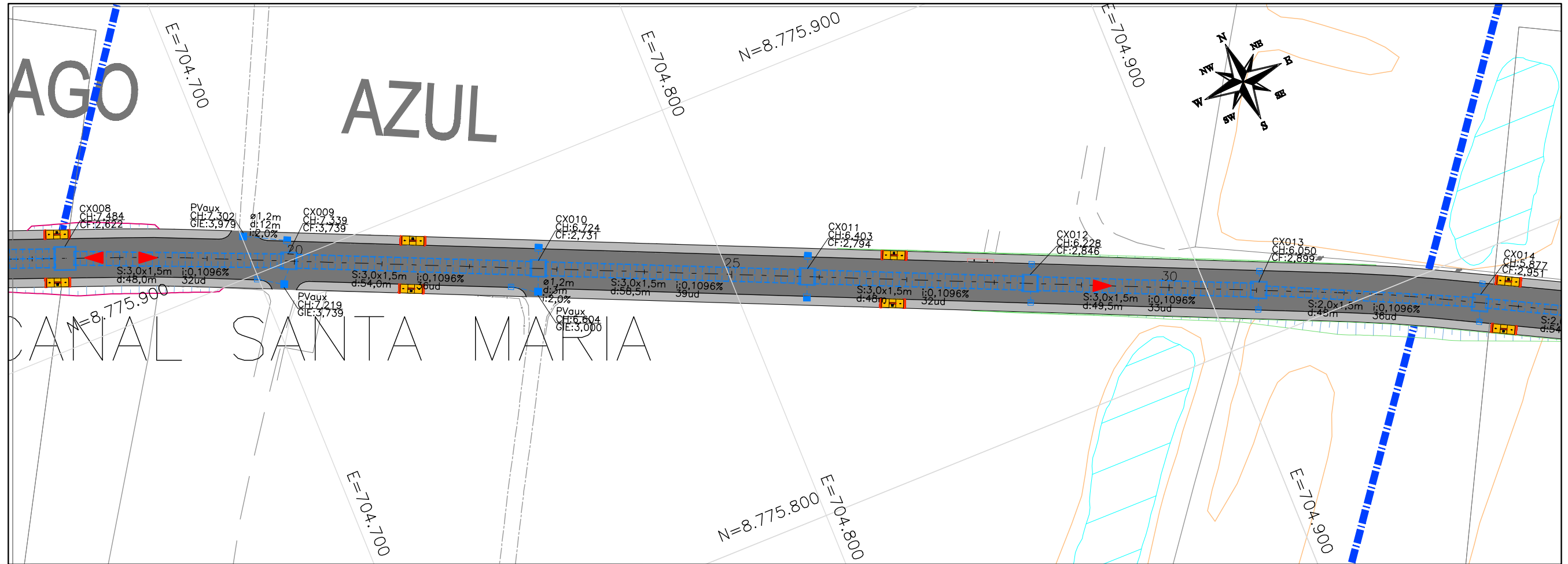
TÍTULO: PLANTA E PERFIL
CANAL SANTA MARIA

PRANCHA:

6.1.1

REVISÃO:

00



EST.	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
COTAS TERR/PROJ	7,985 7,456	8,351 7,509	7,828 7,466	7,313 7,327	6,966 7,099	6,715 6,871	6,585 6,689	6,470 6,553	6,440 6,461	6,349 6,393	6,264 6,325	6,179 6,257	6,023 6,188	5,965 6,120	5,720 6,052	5,252 5,983	5,227 5,915	5,514 5,847



CTENG - CORPO TÉCNICO DE ENGENHARIA LTDA.
RUA WILSON BARBOSA DE MELO, 23
(ANEXO AO TOP CLASS ESCRITÓRIO VIRTUAL)
PAVIMENTO SUPERIOR
BAIRRO: ATALAIA - ARACAJU-SE
FONE: (79)3211-5969
e-mail: engenharia@cteng.com.br
Site: <http://www.cteng.com.br>

GREIDE DE REVESTIM.
TERRENO EXISTENTE
EIXO PROJETADO
MEIO-FIO PROJETADO
PASSEIO PROJETADO
PAVIMENTO DE CBUQ PROJ.
PAV. DE PARALEL. PROJ.

PASSAGEM PROJETADA
RAMPAS DE ACESSIBILIDADE
MARCO TOPOGRÁFICO
GALERIA PROJETADA
CANAL TRAPEZOIDAL
PROJETADO
BUEIRO TUBULAR PROJ.

CAIXA COLETOIRA DE TALVEGUE
BOCA DE LOBO SIMPLES
COM GRELHA E GAVETA
CAIXA COLETOIRA COM GRELHA
POÇO DE VISITA COM CÂMARA
POÇO DE VISITA COM GAVETA

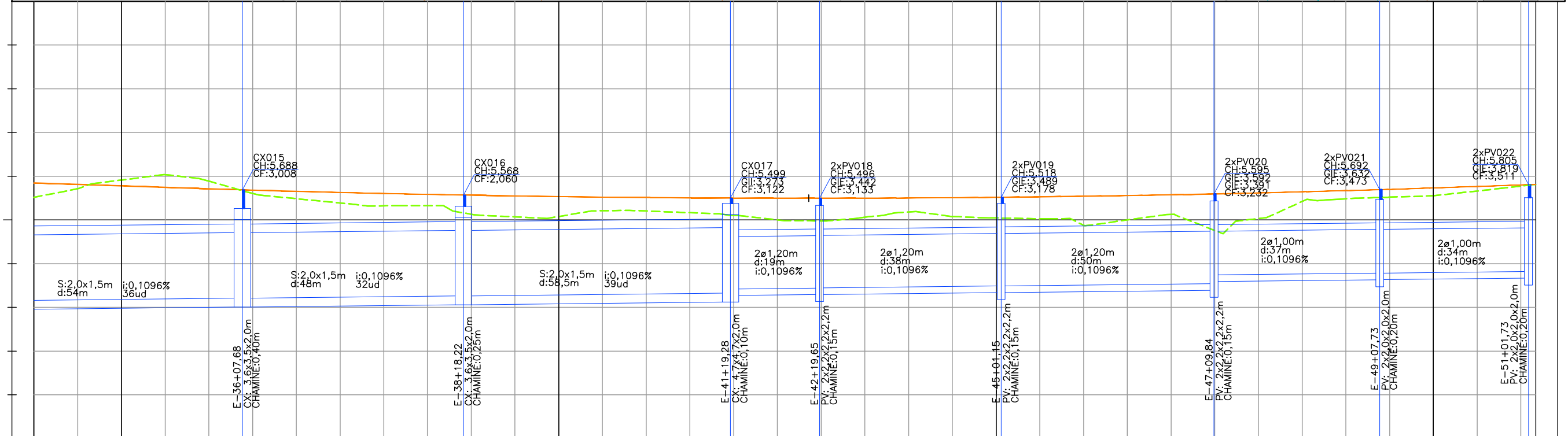
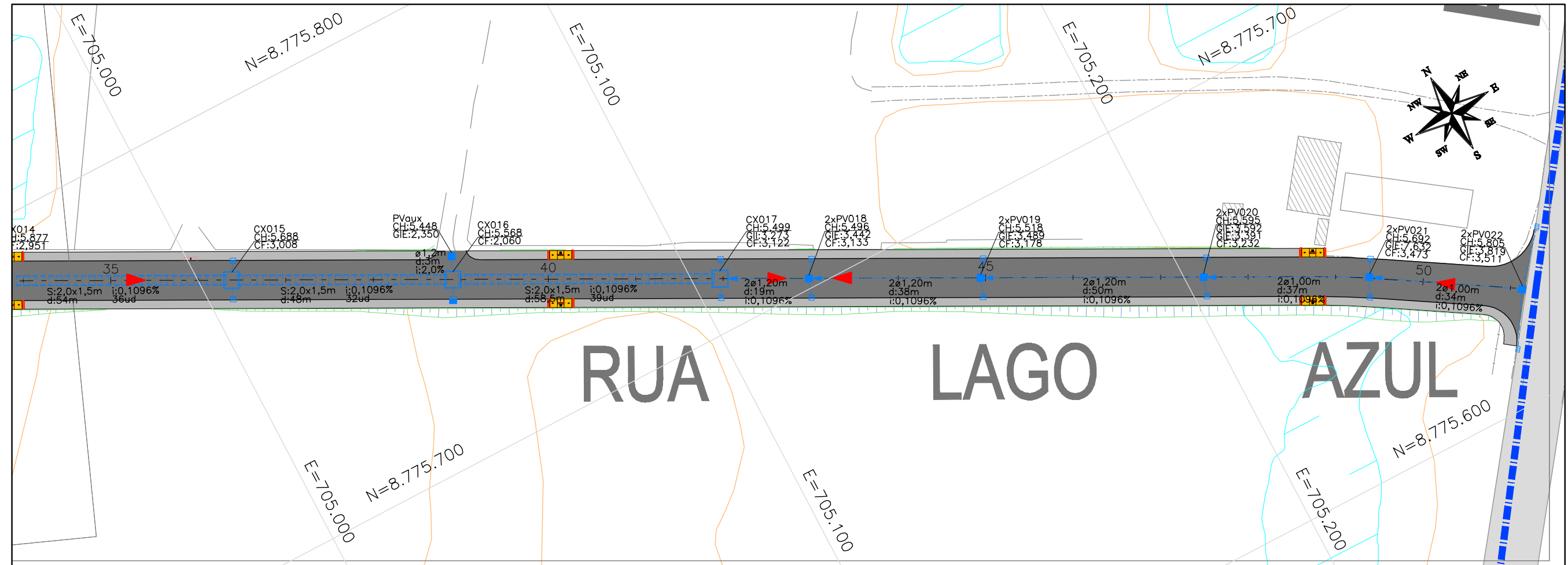
DISPOSITIVOS DE DRENAGEM
EXISTENTES OU PREVISTOS
COTA INTERNA DE FUNDO
DO DISPOSITIVO
GII: GERATRIZ INFERIOR INTERNA
GIE: GERATRIZ INFERIOR EXTERNA
CH: COTA SUPERIOR DA CHAMINÉ



PROPRIETÁRIO
DESENHO: Daniela Neri
ESCALA: 1/1000
DATA: MAIO/2021
ARQUIVO ELETRÔNICO
001-6.1.1.3-PE-DRE-R00

PROJETO: EXECUTIVO DE ENGENHARIA
OBRA: ADEQUAÇÃO DOS PROJETOS DE INFRAESTRUTURA DE MICRO E MACRO DRENAGEM PARA O CANAL PRINCIPAL (ÁREA BRANCA/MOSQUEIRO) E CANAIS AUXILIARES
LOCAL: ZONA DE EXPANSÃO - ARACAJU/SE
TÍTULO: PLANTA E PERFIL CANAL SANTA MARIA

PRANCHA:
6.1.2
REVISÃO:
00



EST.	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	51
COTAS TERR/PROJ	5,514 5,847	5,912 5,779	5,887 5,712	5,486 5,653	5,323 5,604	5,127 5,564	5,078 5,533	5,202 5,512	5,104 5,499	4,976 5,496	5,181 5,502	5,044 5,517	4,878 5,541	5,123 5,575	5,029 5,617	5,483 5,669	5,552 5,730	5,773 5,799	5,811 5,811



CTENG—CORPO TÉCNICO DE ENGENHARIA LTDA.
RUA WILSON BARBOSA DE MELO, 23
(ANEXO AO TOP CLASS ESCRITÓRIO VIRTUAL)
PAVIMENTO SUPERIOR
BAIRRO: ATALAIA — ARACAJU—SE
FONE: (79)3211—5969
e-mail: engenharia@cteng.com.br
Site: <http://www.cteng.com.br>

CONVENÇÕES

GREIDE DE REVESTIM.
TERRENO EXISTENTE
EIXO PROJETADO
MEIO—FIO PROJETADO
PASSEIO PROJETADO
PAVIMENTO DE CBUQ PROJ.
PAV. DE PARALEL. PROJ.

PASSAGEM PROJETADA
RAMPAS DE ACESSIBILIDADE
MARCO TOPOGRÁFICO
GALERIA PROJETADA
CANAL TRAPEZOIDAL
PROJETADO
BUEIRO TUBULAR PROJ.

CAIXA COLETOIRA DE TALVEGUE
BOCA DE LOBO SIMPLES
COM GRELHA E GAVETA
CAIXA COLETOIRA COM GRELHA
POÇO DE VISITA COM CÂMARA
POÇO DE VISITA COM GAVETA

DISPOSITIVOS DE DRENAGEM
EXISTENTES OU PREVISTOS

CF: COTA INTERNA DE FUNDO
DO DISPOSITIVO
GII: GERATRIZ INFERIOR INTERNA
GIE: GERATRIZ INFERIOR EXTERNA
CH: COTA SUPERIOR DA CHAMINE



DESENHO: Daniela Neri
ESCALA: 1/1000
DATA: MAIO/2021
ARQUIVO ELETRÔNICO
001-6.1.1.3-PE-DRE-R00

PROJETO: EXECUTIVO DE ENGENHARIA
OBRA: ADEQUAÇÃO DOS PROJETOS DE INFRAESTRUTURA DE MICRO E MACRO DRENAGEM PARA O CANAL PRINCIPAL (AREIA BRANCA/MOSQUEIRO) E CANAIS AUXILIARES
LOCAL: ZONA DE EXPANSÃO — ARACAJU/SE
TÍTULO: PLANTA E PERFIL
CANAL SANTA MARIA

PRANCHA:
6.1.3
REVISÃO:
00

RELAÇÃO DE DISPOSITIVOS DE DRENAGEM URBANA

CTENG

DISPOSITIVO PRINCIPAL								ACESSÓRIOS											
LOCALIZAÇÃO				TIPO	LADO (D) DIREITO (E) ESQUERDO (C) CENTRO	PROJETO TIPO	EXTENSÃO (m)	LOCALIZAÇÃO		CAIXA COLETORA COM GRELHA BOCA DE LOBO SIMPLES OU COMBINADA POÇO DE VISITA SIMPLES OU COM GRELHA			LOCALIZAÇÃO		CAIXA COLETORA COM GRELHA BOCA DE LOBO SIMPLES OU COMBINADA POÇO DE VISITA SIMPLES OU COM GRELHA			OBSERVAÇÃO	
INÍCIO	FINAL							ESTACA	LADO (E/C/D)	TIPO	QUANT	DIMENSÃO INTERNAS AxBxH		ESTACA	LADO (E/C/D)	TIPO	QUANT		DIMENSÃO AxB
CANAL SANTA MARIA																			
E-00+00,00 à 51+01,73 (LADO ESQUERDO)																			
1	13,20			PROJ	E	TUBO ø0,40	2,00	1+13,20	E	BLC	1	0,85x0,80x2,20							
4	2,71			PROJ	E	TUBO ø0,40	2,00	4+2,71	E	BLC	1	0,85x0,80x2,40							
6	13,59			PROJ	E	TUBO ø0,40	2,00	6+13,59	E	PVG	1	1,20x1,20x2,60							
8	4,52			PROJ	E	TUBO ø0,40	2,00	8+4,52	E	PVG	1	1,20x1,20x2,80							
9	13,06			PROJ	E	TUBO ø0,40	2,00	9+13,06	E	PVG	1	1,20x1,20x3,00							
12	5,59			PROJ	E	TUBO ø0,40	2,00	12+5,59	E	PVG	1	1,20x1,20x3,40							
14	16,58			PROJ	E	TUBO ø0,40	2,00	14+16,58	E	PVG	1	1,20x1,20x3,60							
19	8,50	19	18,73	PROJ	E	TUBO ø1,20	12,00	19+8,50	E	PV COM CÂMARA	1	1,80x1,80x1,80m	19+8,50	E	CHAMINÉ	0,90			
19	18,73			PROJ	E	TUBO ø1,20	3,00	19+18,73	E	PVG	1	1,20x1,20x3,40							
22	15,76			PROJ	E	TUBO ø0,40	2,00	22+15,76	E	PVG	1	1,20x1,20x3,00							
25	17,26			PROJ	E	TUBO ø0,40	2,00	25+17,26	E	PVG	1	1,20x1,20x2,60							
28	8,26			PROJ	E	TUBO ø0,40	2,00	28+8,26	E	BLC	1	0,85x0,80x2,40							
31	0,52			PROJ	E	TUBO ø0,40	2,00	31+0,52	E	BLC	1	0,85x0,80x2,20							
33	11,23			PROJ	E	TUBO ø0,40	2,00	33+11,23	E	BLC	1	0,85x0,80x1,80							
36	7,68			PROJ	E	TUBO ø0,40	2,00	36+7,68	E	BLC	1	0,85x0,80x1,60							
38	18,22			PROJ	E	TUBO ø0,40	3,00	38+18,22	E	PV COM CÂMARA	1	1,80x1,80x1,80m	38+18,22	E	CHAMINÉ	0,70			
41	19,28			PROJ	E	TUBO ø0,40	2,00	41+19,28	E	BLC	1	0,85x0,80x1,40							
42	19,65			PROJ	E	TUBO ø0,40	4,00	42+19,65	E	BLC	1	0,85x0,80x1,40							
45	1,15			PROJ	E	TUBO ø0,40	4,00	45+1,15	E	BLC	1	0,85x0,80x1,40							
47	9,84			PROJ	E	TUBO ø0,40	4,00	47+9,84	E	BLC	1	0,85x0,80x1,20							
49	7,73			PROJ	E	TUBO ø0,40	3,00	49+7,73	E	BLC	1	0,85x0,80x1,40							
51	1,73			PROJ	E	TUBO ø0,40	14,00	51+1,73	E	CXGRELHA	1	0,90x0,90x1,20							
E-00+00,00 à 51+01,73 (LADO DIREITO)																			
1	13,20			PROJ	D	TUBO ø0,40	2,00	1+13,20	D	BLC	1	0,85x0,80x2,20							
4	2,71			PROJ	D	TUBO ø0,40	2,00	4+2,71	D	BLC	1	0,85x0,80x2,40							
6	13,59			PROJ	D	TUBO ø0,40	2,00	6+13,59	D	PVG	1	1,20x1,20x2,60							
8	4,52			PROJ	D	TUBO ø0,40	2,00	8+4,52	D	PVG	1	1,20x1,20x2,80							
9	13,06			PROJ	D	TUBO ø0,40	2,00	9+13,06	D	PVG	1	1,20x1,20x3,00							
12	5,59			PROJ	D	TUBO ø0,40	2,00	12+5,59	D	PVG	1	1,20x1,20x3,40							
14	16,58			PROJ	D	TUBO ø0,40	2,00	14+16,58	D	PVG	1	1,20x1,20x3,60							
19	15,73	19	18,73	PROJ	D	TUBO ø1,20	5,00	19+15,73	D	BLC	1	1,60x1,60x3,40							
19	18,73			PROJ	D	TUBO ø1,20	3,00	19+18,73	D	PV COM CÂMARA	1	1,80x1,80x1,80m	19+18,73	D	CHAMINÉ	1,10			
22	10,00	22	15,76	PROJ	D	TUBO ø1,20	5,00	22+10,00	D	BLC	1	1,60x1,60x3,00							
22	15,76			PROJ	D	TUBO ø0,40	3,00	22+15,76	D	PV COM CÂMARA	1	1,80x1,80x1,80m	22+15,76	D	CHAMINÉ	1,20			
25	17,26			PROJ	D	TUBO ø0,40	2,00	25+17,26	D	PVG	1	1,20x1,20x2,60							
28	8,26			PROJ	D	TUBO ø0,40	2,00	28+8,26	D	BLC	1	0,85x0,80x2,40							
31	0,52			PROJ	D	TUBO ø0,40	2,00	31+0,52	D	BLC	1	0,85x0,80x2,20							
33	11,23			PROJ	D	TUBO ø0,40	2,00	33+11,23	D	BLC	1	0,85x0,80x1,80							
36	7,68			PROJ	D	TUBO ø0,40	2,00	36+7,68	D	BLC	1	0,85x0,80x1,60							
38	18,22			PROJ	D	TUBO ø0,40	3,00	38+18,22	D	PVG	1	1,20x1,20x2,60							
41	19,28			PROJ	D	TUBO ø0,40	2,00	41+19,28	D	BLC	1	0,85x0,80x1,40							
42	19,65			PROJ	D	TUBO ø0,40	4,00	42+19,65	D	BLC	1	0,85x0,80x1,40							
45	1,15			PROJ	D	TUBO ø0,40	4,00	45+1,15	D	BLC	1	0,85x0,80x1,40							
47	9,84			PROJ	D	TUBO ø0,40	4,00	47+9,84	D	BLC	1	0,85x0,80x1,40							
49	7,73			PROJ	D	TUBO ø0,40	3,00	49+7,73	D	BLC	1	0,85x0,80x1,40							
51	1,73			PROJ	D	TUBO ø0,40	13,00	51+1,73	D	CXGRELHA	1	0,90x0,90x1,20							

RELAÇÃO DE DISPOSITIVOS DE DRENAGEM URBANA

CTENG

DISPOSITIVO PRINCIPAL								ACESSÓRIOS										
LOCALIZAÇÃO				TIPO	LADO (D) DIREITO (E) ESQUERDO (C) CENTRO	PROJETO TIPO	EXTENSÃO (m)	LOCALIZAÇÃO		CAIXA COLETORA COM GRELHA BOCA DE LOBO SIMPLES OU COMBINADA POÇO DE VISITA SIMPLES OU COM GRELHA			LOCALIZAÇÃO		CAIXA COLETORA COM GRELHA BOCA DE LOBO SIMPLES OU COMBINADA POÇO DE VISITA SIMPLES OU COM GRELHA			OBSERVAÇÃO
								ESTACA	LADO (E/C/D)	TIPO	QUANT	DIMENSÃO INTERNAS AxBxH	ESTACA	LADO (E/C/D)	TIPO	QUANT	DIMENSÃO AxB	
E-00+00,00 à 51+01,73 (MACRO DRENAGEM)																		
0	0,00	1	13,20	PROJ	C	CN S:4,0x1,5m	30,00	1+13,20	C	CX DE VISITA	1	4,70x4,70x2,00m	1+13,20	C	CHAMINÉ	0,85		
1	13,20	4	2,71	PROJ	C	CN S:4,0x1,5m	45,00	4+2,71	C	CX DE VISITA	1	4,70x4,70x2,00m	4+2,71	C	CHAMINÉ	1,15		
4	2,71	6	13,59	PROJ	C	CN S:4,0x1,5m	46,50	6+13,59	C	CX DE VISITA	1	4,70x4,70x2,00m	6+13,59	C	CHAMINÉ	1,40		
6	13,59	8	4,52	PROJ	C	CN S:4,0x1,5m	27,00	8+4,52	C	CX DE VISITA	1	4,70x4,70x2,00m	8+4,52	C	CHAMINÉ	1,60		
8	4,52	9	13,06	PROJ	C	CN S:4,0x1,5m	24,00	9+13,06	C	CX DE VISITA	1	4,70x4,70x2,00m	9+13,06	C	CHAMINÉ	1,75		
9	13,06	12	5,59	PROJ	C	CN S:4,0x1,5m	48,00	12+5,59	C	CX DE VISITA	1	4,70x4,70x2,00m	12+5,59	C	CHAMINÉ	2,05		
12	5,59	14	16,58	PROJ	C	CN S:4,0x1,5m	46,50	14+16,58	C	CX DE VISITA	1	4,70x4,70x2,00m	14+16,58	C	CHAMINÉ	2,35		
14	16,58	17	7,51	PROJ	C	CN S:4,0x1,5m	46,50	17+7,51	C	CX DE VISITA	1	4,70x4,70x2,00m	17+7,51	C	CHAMINÉ	2,60		
17	7,51	19	18,73	PROJ	C	CN S:3,0x1,5m	48,00	19+18,73	C	CX DE VISITA	1	3,60x3,50x2,00m	19+18,73	C	CHAMINÉ	2,40		
19	18,73	22	15,76	PROJ	C	CN S:3,0x1,5m	54,00	22+15,76	C	CX DE VISITA	1	3,60x3,50x2,00m	22+15,76	C	CHAMINÉ	1,70		
22	15,76	25	17,26	PROJ	C	CN S:3,0x1,5m	58,50	25+17,26	C	CX DE VISITA	1	3,60x3,50x2,00m	25+17,26	C	CHAMINÉ	1,35		
25	17,26	28	8,26	PROJ	C	CN S:3,0x1,5m	48,00	28+8,26	C	CX DE VISITA	1	3,60x3,50x2,00m	28+8,26	C	CHAMINÉ	1,10		
28	8,26	31	0,52	PROJ	C	CN S:3,0x1,5m	49,50	31+0,52	C	CX DE VISITA	1	3,60x3,50x2,00m	31+0,52	C	CHAMINÉ	0,90		
31	0,52	33	11,23	PROJ	C	CN S:2,0x1,5m	48,00	33+11,23	C	CX DE VISITA	1	3,60x3,50x2,00m	33+11,23	C	CHAMINÉ	0,65		
33	11,23	36	7,68	PROJ	C	CN S:2,0x1,5m	54,00	36+7,68	C	CX DE VISITA	1	3,60x3,50x2,00m	36+7,68	C	CHAMINÉ	0,40		
36	7,68	38	18,22	PROJ	C	CN S:2,0x1,5m	48,00	38+18,22	C	CX DE VISITA	1	3,60x3,50x2,00m	38+18,22	C	CHAMINÉ	0,25		
38	18,22	41	19,28	PROJ	C	CN S:2,0x1,5m	58,50	41+19,28	C	CX DE VISITA	1	4,70x4,70x2,00m	41+19,28	C	CHAMINÉ	0,10		
41	19,28	42	19,65	PROJ	C	2x TB ø1,20m	19,00	42+19,65	C	PV COM CÂMARA	2	1,80x1,80x1,80m	42+19,65	C	CHAMINÉ	0,15		
42	19,65	45	1,15	PROJ	C	2x TB ø1,20m	38,00	45+1,15	C	PV COM CÂMARA	2	1,80x1,80x1,80m	45+1,15	C	CHAMINÉ	0,15		
45	1,15	47	9,84	PROJ	C	2x TB ø1,20m	50,00	47+9,84	C	PV COM CÂMARA	2	1,80x1,80x1,80m	47+9,84	C	CHAMINÉ	0,15		
47	9,84	49	7,73	PROJ	C	2x TB ø1,00m	37,00	49+7,73	C	PV COM CÂMARA	2	1,60x1,60x1,60m	49+7,73	C	CHAMINÉ	0,20		
49	7,73	51	1,73	PROJ	C	2x TB ø1,00m	34,00	51+1,73	C	PV COM CÂMARA	2	1,60x1,60x1,60m	51+1,73	C	CHAMINÉ	0,20		
RESUMO DAS QUANTIDADES																		
ELEMENTO:							UNIDADE	QUANTID.	DIMENSÕES									
TUBO ø0,40m CA-02							m	120,00										
TUBO ø1,00m CA-02							m	142,00										
TUBO ø1,20m CA-02							m	242,00										
CANAL							m	313,50	4,00x1,50									
CANAL							m	258,00	3,00x1,50									
CANAL							m	208,50	2,00x1,50									
BLC (BOCA DE LOBO COMBINADA GRELHA E GAVETA)							UD	1	0,85x0,80x1,20									
							UD	9	0,85x0,80x1,40									
							UD	2	0,85x0,80x1,60									
							UD	2	0,85x0,80x1,80									
							UD	4	0,85x0,80x2,20									
							UD	4	0,85x0,80x2,40									
POÇO DE VISITA COM GAVETA (PVG)							UD	5	1,20x1,20x2,60									
							UD	2	1,20x1,20x2,80									
							UD	5	1,20x1,20x3,00									
							UD	4	1,20x1,20x3,40									
							UD	2	1,20x1,20x3,60									
CX COLETORA COM GRELHA (CCG)							UD	2	0,90x0,90x1,20									
CAIXA DE VISITA							UD	9	4,70x4,70x2,00									
CAIXA DE VISITA							UD	8	3,60x3,50x2,00									
PV COM CÂMARA							UD	6	1,80x1,80x1,80									
PV COM CÂMARA							UD	4	1,60x1,60x1,60									
CHAMINÉ DE CAIXA DE VISITA							m	22,60	VER PROJETO TIPO									
CHAMINÉ DE POÇO DE VISITA COM CÂMARA							m	5,60	VER PROJETO TIPO									

MOVIMENTO DE TERRA NA DRENAGEM PLUVIAL

CANAL SANTA MARIA

OBSERVAÇÕES

LARGURA DA VALA = 2 x ø + 0,40m

ø0,40=1,20m ø0,60=1,60m ø0,80=2,00m ø1,00=2,40m ø1,20=2,80m

DIÂMETRO OU SEÇÃO	DISP. INICIAL	ESTACA INICIAL	DISP. FINAL	ESTACA FINAL	EXTENSÃO (m)	COTA INICIAL		COTA FINAL			ALTURA MÉDIA DA ESCAVAÇÃO	ESCORAMENTO (m²)			ESGOTAMENTO (h)	ESCAVAÇÃO (m³) VOLUME GEOMÉTRICO						REATERRO COM AREIA EMPOLADA E ADENSADA (m³)	BOTA FORA EMPOLADO (m³)	M.E.T.									
						COTA DE TERRAPLEN AGEM	COTA DE FUNDO	COTA DE TERRAPL ENAGEM	COTA DE LANÇAM.	COTA DE FUNDO		até 2,50m	de 2,50 a 4,00m	> que 4,00m		até 1,50m	de 1,50 a 3,00m	> 3,00m	(t x km)														
MACRO DRENAGEM																																	
S=4,00x1,50	CANAL	0	0,00	CX.01	1	13,20	33,20	4,706	2,279	4,934	2,313	2,313	2,52	2,50	167,59	0,02	1,33			10,00	332,00	1,50	164,340	1,02	112,189			137,45	183,94	1,15	106,48	32,72	5226,20
S=4,00x1,50	CX.01	1	13,20	CX.02	4	2,71	49,51	4,934	2,313	5,261	2,362	2,362	2,76	2,50	273,30	0,26	25,75			10,00	495,10	1,50	245,075	1,26	205,863			204,97	325,29	1,15	144,49	32,72	7091,79
S=4,00x1,50	CX.02	4	2,71	CX.03	6	13,59	50,88	5,261	2,362	5,597	2,413	2,413	3,04	2,50	309,50	0,54	55,10			10,00	508,80	1,50	251,856	1,50	251,856	0,04	11,508	210,64	402,80	1,15	129,28	32,72	6345,05
S=4,00x1,50	CX.03	6	13,59	CX.04	8	4,52	30,93	5,597	2,413	5,802	2,442	2,442	3,27	2,50	202,41	0,77	47,76			10,00	309,30	1,50	153,104	1,50	153,104	0,27	45,851	128,05	296,25	1,15	64,18	32,72	3149,90
S=4,00x1,50	CX.04	8	4,52	CX.05	9	13,06	28,54	5,802	2,442	5,990	2,468	2,468	3,44	2,50	196,41	0,94	53,71			10,00	285,40	1,50	141,273	1,50	141,273	0,44	68,594	118,16	308,12	1,15	49,47	32,72	2428,02
S=4,00x1,50	CX.05	9	13,06	CX.06	12	5,59	52,53	5,990	2,468	6,337	2,520	2,520	3,67	2,50	385,52	1,17	122,87			10,00	525,30	1,50	260,024	1,50	260,024	0,67	191,670	217,47	653,64	1,15	66,79	32,72	3278,20
S=4,00x1,50	CX.06	12	5,59	CX.07	14	16,58	50,99	6,337	2,520	6,674	2,571	2,571	3,96	2,50	403,84	1,46	148,89			10,00	509,90	1,50	252,401	1,50	252,401	0,96	266,780	211,10	741,24	1,15	34,89	32,72	1712,63
S=4,00x1,50	CX.07	14	16,58	CX.08	17	7,51	50,93	6,674	2,571	6,984	2,622	2,622	4,23	2,50	431,12	1,50	152,79	# ###		10,00	509,30	1,50	252,104	1,50	252,104	1,23	342,103	210,85	840,40	1,15	6,80	32,72	333,82
S=3,00x1,50	CX.08	17	7,51	CX.09	19	18,73	51,22	6,984	2,622	6,839	2,673	2,673	4,26	2,50	436,80	1,50	153,66	# ###		10,00	512,20	1,50	253,539	1,50	253,539	1,26	288,102	212,05	771,19	1,15	27,59	32,72	1354,13
S=3,00x1,50	CX.09	19	18,73	CX.10	22	15,76	57,03	6,839	2,673	6,224	2,731	2,731	3,83	2,50	436,79	1,33	151,64			10,00	570,30	1,50	282,299	1,50	282,299	0,83	210,513	236,10	712,84	1,15	71,62	32,72	3514,91
S=3,00x1,50	CX.10	22	15,76	CX.11	25	17,26	61,50	6,224	2,731	5,903	2,794	2,794	3,30	2,50	406,02	0,80	98,52			10,00	615,00	1,50	304,425	1,50	304,425	0,30	82,376	254,61	577,42	1,15	130,87	32,72	6423,17
S=3,00x1,50	CX.11	25	17,26	CX.12	28	8,26	51,00	5,903	2,794	5,728	2,846	2,846	3,00	2,50	305,54	0,50	50,54			10,00	510,00	1,50	252,450	1,50	251,693			211,14	387,50	1,15	134,14	32,72	6583,77
S=3,00x1,50	CX.12	28	8,26	CX.13	31	0,52	52,26	5,728	2,846	5,550	2,899	2,899	2,77	2,50	289,15	0,27	27,85			10,00	522,60	1,50	258,687	1,27	218,418			216,36	344,84	1,15	152,10	32,72	7465,30
S=2,00x1,50	CX.13	31	0,52	CX.14	33	11,23	50,71	5,550	2,899	5,377	2,951	2,951	2,54	2,50	257,45	0,04	3,90			10,00	507,10	1,50	251,015	1,04	173,786			209,94	284,15	1,15	161,74	32,72	7938,39
S=2,00x1,50	CX.14	33	11,23	CX.15	36	7,68	56,45	5,377	2,951	5,188	3,008	3,008	2,30	2,30	260,01					10,00	564,50	1,50	279,428	0,80	149,587			233,70	258,30	1,15	196,32	32,72	9635,50
S=2,00x1,50	CX.15	36	7,68	CX.16	38	18,22	50,54	5,188	3,008	5,068	2,060	2,060	2,59	2,50	262,19	0,09	9,49			10,00	505,40	1,50	250,173	1,09	182,443			209,24	295,42	1,15	157,77	32,72	7743,59
S=2,00x1,50	CX.16	38	18,22	CX.17	41	19,28	61,06	5,068	2,060	4,999	3,122	3,122	2,44	2,50	298,27					10,00	610,60	1,50	302,247	0,94	189,892			252,79	316,54	1,15	201,94	32,72	9911,10
2Ø1,20	CX.17	41	19,28	PV.18	42	19,65	20,37	4,999	3,273	4,996	3,442	3,442	1,64	1,64	66,81					10,00	203,70	1,50	100,832	0,14	9,411			84,33	34,27	1,15	87,37	32,72	4288,22
2Ø1,20	PV.18	42	19,65	PV.19	45	1,15	41,50	4,996	3,442	5,018	3,489	3,489	1,54	1,54	127,94					10,00	415,00	1,50	205,425	0,04	5,683			171,81	51,97	1,15	183,01	32,72	8981,97
2Ø1,20	PV.19	45	1,15	PV.20	47	9,84	48,69	5,018	3,489	5,095	3,391	3,391	1,62	1,62	157,41					10,00	486,90	1,50	241,016	0,12	18,719			201,58	76,91	1,15	210,24	32,72	10318,77
2Ø1,00	PV.20	47	9,84	PV21	49	7,73	37,89	5,095	3,592	5,192	3,632	3,632	1,53	1,53	116,06					10,00	378,90	1,50	187,556	0,03	3,939			156,86	45,80	1,15	167,55	32,72	8223,41
2Ø1,00	PV21	49	7,73	PV22	51	1,73	34,00	5,192	3,632	5,305	3,819	3,819	1,52	1,52	103,56					10,00	340,00	1,50	168,300	0,02	2,581			140,76	39,83	1,15	150,70	32,72	7396,50
MICRO DRENAGEM - LADO DIREITO																																	
TUBO ø0,40	BLC	1	13,20	CX1	1	13,20	2,00	4,784	2,584	4,934	2,544	2,313	2,41	2,41	9,64					2,00	4,00	1,50	3,600	0,91	2,185			0,42	7,09	1,15	-1,50	32,72	-73,60
TUBO ø0,40	BLC	4	2,71	CX2	4	2,71	2,00	5,111	2,711	5,261	2,671	2,362	2,65	2,50	10,60	0,15				2,00	4,00	1,50	3,600	1,15	2,759			0,42	7,85	1,15	-1,71	32,72	-84,04
TUBO ø0,40	PVG	6	13,59	CX3	6	13,59	2,00	5,447	2,847	5,597	2,807	2,413	2,89	2,50	11,57	0,39	1,57			2,00	4,00	1,50	3,600	1,39	3,341			0,42	8,62	1,15	-1,93	32,72	-94,64
TUBO ø0,40	PVG	8	4,52	CX4	8	4,52	2,00	5,652	2,852	5,802	2,812	2,442	3,08	2,50	12,32	0,58	2,32			2,00	4,00	1,50	3,600	1,50	3,600	0,08	0,192	0,42	9,21	1,15	-2,10	32,72	-102,85
TUBO ø0,40	PVG	9	13,06	CX5	9	13,06	2,00	5,840	2,840	5,990	2,800	2,468	3,26	2,50	13,04	0,76	3,04			2,00													

DIÂMETRO OU SEÇÃO	DISP. INICIAL	ESTACA INICIAL		DISP. FINAL	ESTACA FINAL		EXTENSÃO (m)	COTA INICIAL		COTA FINAL			ALTURA MÉDIA DA ESCAVAÇÃO	ESCORAMENTO (m²)						ESGOTAMENTO (h)	ESCAVAÇÃO (m³) VOLUME GEOMÉTRICO						REATERRO COM AREIA EMPOLADA E ADENSADA (m³)		BOTA FORA EMPOLADO (m³)		M.E.T.		
								COTA DE TERRAPLEN AGEM	COTA DE FUNDO	COTA DE TERRAPL ENAGEM	COTA DE LANÇAM.	COTA DE FUNDO		até 2,50m		de 2,50 a 4,00m		> que 4,00m	até 1,50m		de 1,50 a 3,00m		> 3,00m		(t x km)								
TUBO Ø0,40	BLC	42	19,65	PV18	42	19,65	4,00	4,846	3,446	4,996	3,366	3,442	1,48	1,48	11,82				2,00	8,00	1,48	7,090					0,85	8,25	1,15	-1,34	32,72	-65,64	
TUBO Ø0,40	BLC	45	1,15	PV19	45	1,15	4,00	4,868	3,468	5,018	3,388	3,489	1,46	1,46	11,72				2,00	8,00	1,46	7,030					0,85	8,17	1,15	-1,32	32,72	-64,55	
TUBO Ø0,40	BLC	47	9,84	PV20	47	9,84	4,00	4,945	3,545	5,095	3,465	3,391	1,55	1,55	12,42				2,00	8,00	1,50	7,200	0,05	0,250			0,85	8,73	1,15	-1,47	32,72	-72,19	
TUBO Ø0,40	BLC	49	7,73	PV21	49	7,73	3,00	5,042	3,642	5,192	3,582	3,632	1,48	1,48	8,88				2,00	6,00	1,48	5,328					0,64	6,20	1,15	-1,01	32,72	-49,43	
TUBO Ø0,40	CCG	51	1,73	PV22	51	1,73	13,00	5,155	3,955	5,305	3,695	3,819	1,34	1,34	34,92				2,00	26,00	1,34	20,951					2,76	24,06	1,15	-3,57	32,72	-175,28	
MICRO DRENAGEM - LADO ESQUERDO																																	
TUBO Ø0,40	BLC	1	13,20	CX1	1	13,20	2,00	4,784	2,584	4,934	2,544	2,313	2,41	2,41	9,64				2,00	4,00	1,50	3,600	0,91	2,185			0,42	7,09	1,15	-1,50	32,72	-73,60	
TUBO Ø0,40	BLC	4	2,71	CX2	4	2,71	2,00	5,111	2,711	5,261	2,671	2,362	2,65	2,50	10,60	0,15	0,60		2,00	4,00	1,50	3,600	1,15	2,759			0,42	7,85	1,15	-1,71	32,72	-84,04	
TUBO Ø0,40	PVG	6	13,59	CX3	6	13,59	2,00	5,447	2,847	5,597	2,807	2,413	2,89	2,50	11,57	0,39	1,57		2,00	4,00	1,50	3,600	1,39	3,341			0,42	8,62	1,15	-1,93	32,72	-94,64	
TUBO Ø0,40	PVG	8	4,52	CX4	8	4,52	2,00	5,652	2,852	5,802	2,812	2,442	3,08	2,50	12,32	0,58	2,32		2,00	4,00	1,50	3,600	1,50	3,600	0,08	0,192	0,42	9,21	1,15	-2,10	32,72	-102,85	
TUBO Ø0,40	PVG	9	13,06	CX5	9	13,06	2,00	5,840	2,840	5,990	2,800	2,468	3,26	2,50	13,04	0,76	3,04		2,00	4,00	1,50	3,600	1,50	3,600	0,26	0,626	0,42	9,79	1,15	-2,26	32,72	-110,76	
TUBO Ø0,40	PVG	12	5,59	CX6	12	5,59	2,00	6,187	2,787	6,337	2,747	2,520	3,61	2,50	14,43	1,11	4,43		2,00	4,00	1,50	3,600	1,50	3,600	0,61	1,460	0,42	10,89	1,15	-2,57	32,72	-125,94	
TUBO Ø0,40	PVG	14	16,58	CX7	14	16,58	2,00	6,524	2,924	6,674	2,884	2,571	3,85	2,50	15,41	1,35	5,41		2,00	4,00	1,50	3,600	1,50	3,600	0,85	2,044	0,42	11,66	1,15	-2,78	32,72	-136,55	
TUBO Ø1,20	PV	19	8,50	PVG	19	18,73	12,00	6,652	3,979	6,689	3,739	3,289	3,04	2,50	72,88	0,54	12,88		2,00	24,00	1,50	50,400	1,50	50,400	0,04	1,226	20,09	108,36	1,15	-7,28	32,72	-357,54	
TUBO Ø0,40	PVG	19	18,73	CX9	19	18,73	3,00	6,689	3,289	6,839	3,229	2,673	3,78	2,50	22,70	1,28	7,70		2,00	6,00	1,50	5,400	1,50	5,400	0,78	2,819	0,64	17,17	1,15	-4,08	32,72	-200,34	
TUBO Ø0,40	PVG	22	15,76	CX10	22	17,26	2,00	6,074	3,074	6,224	3,034	2,731	3,25	2,50	12,99	0,75	2,99		2,00	4,00	1,50	3,600	1,50	3,600	0,25	0,592	0,42	9,74	1,15	-2,24	32,72	-110,12	
TUBO Ø0,40	PVG	25	17,26	CX11	25	17,26	2,00	5,753	3,153	5,903	3,113	2,794	2,85	2,50	11,42	0,35	1,42		2,00	4,00	1,50	3,600	1,35	3,251			0,42	8,50	1,15	-1,89	32,72	-93,00	
TUBO Ø0,40	BLC	28	8,26	CX12	28	8,26	2,00	5,578	3,178	5,728	3,138	2,846	2,64	2,50	10,56	0,14	0,56		2,00	4,00	1,50	3,600	1,14	2,738			0,42	7,82	1,15	-1,70	32,72	-83,67	
TUBO Ø0,40	BLC	31	0,52	CX13	31	0,52	2,00	5,400	3,200	5,550	3,160	2,899	2,43	2,43	9,70				2,00	4,00	1,50	3,600	0,93	2,221			0,42	7,14	1,15	-1,51	32,72	-74,26	
TUBO Ø0,40	BLC	33	11,23	CX14	33	11,23	2,00	5,227	3,427	5,377	3,387	2,951	2,11	2,11	8,45				2,00	4,00	1,50	3,600	0,61	1,471			0,42	6,14	1,15	-1,23	32,72	-60,60	
TUBO Ø0,40	BLC	36	7,68	CX15	36	7,68	2,00	5,038	3,438	5,188	3,398	3,008	1,89	1,89	7,56				2,00	4,00	1,50	3,600	0,39	0,936			0,42	5,44	1,15	-1,04	32,72	-50,86	
TUBO Ø1,20	PV	38	18,22	CX16	38	18,22	3,00	4,918	3,118	5,068	3,058	2,060	2,40	2,40	14,42				2,00	6,00	1,50	12,600	0,90	7,593			5,02	20,06	1,15	0,15	32,72	7,34	
TUBO Ø0,40	BLC	41	19,28	CX17	41	19,28	2,00	4,849	3,449	4,999	3,409	3,273	1,56	1,56	6,25				2,00	4,00	1,50	3,600	0,06	0,151			0,42	4,40	1,15	-0,75	32,72	-36,58	
TUBO Ø0,40	BLC	42	19,65	PV18	42	19,65	4,00	4,846	3,446	4,996	3,366	3,442	1,48	1,48	11,82				2,00	8,00	1,48	7,090					0,85	8,25	1,15	-1,34	32,72	-65,64	
TUBO Ø0,40	BLC	45	1,15	PV19	45	1,15	4,00	4,868	3,468	5,018	3,388	3,489	1,46	1,46	11,72				2,00	8,00	1,46	7,030					0,85	8,17	1,15	-1,32	32,72	-64,55	
TUBO Ø0,40	BLC	47	9,84	PV20	47	9,84	4,00	4,945	3,745	5,095	3,665	3,592	1,35	1,35	10,81				2,00	8,00	1,35	6,487					0,85	7,46	1,15	-1,11	32,72	-54,67	
TUBO Ø0,40	BLC	49	7,73	PV21	49	7,73	3,00	5,042	3,642	5,192	3,582	3,632	1,48	1,48	8,88				2,00	6,00	1,48	5,328					0,64	6,20	1,15	-1,01	32,72	-49,43	
TUBO Ø0,40	CCG	51	1,73	PV22	51	1,73	14,00	5,155	3,955	5,305	3,675	3,819	1,34	1,34	37,60				2,00	28,00	1,34	22,562					2,97	25,91	1,15	-3,85	32,72	-188,76	
TOTALIS:															6.577,57		1.188,55			10.513,30		5.367,86		3.857,31		1.527,53		8.544,16		2.539,83			124.654,66
																												6.460,61				130887,39	

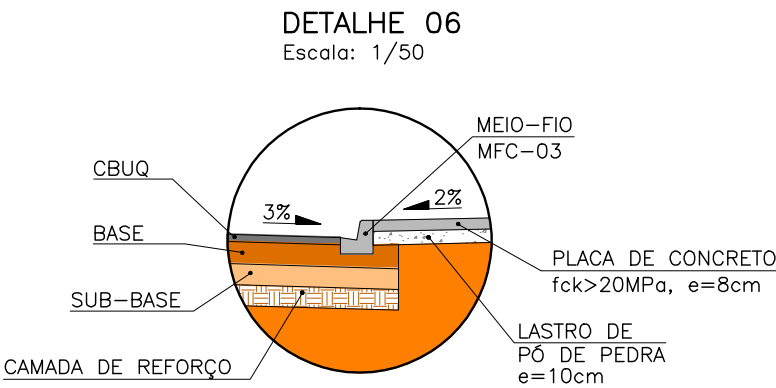
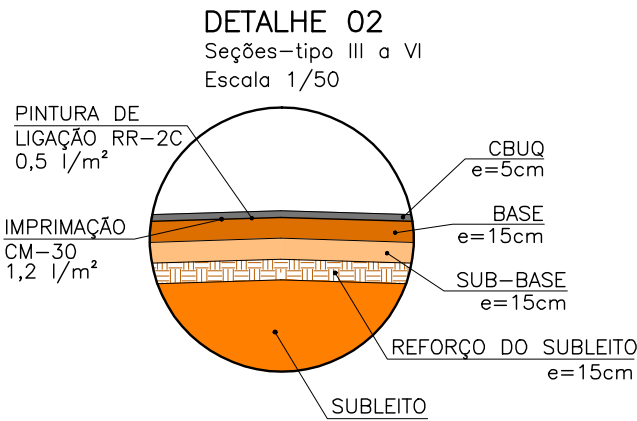
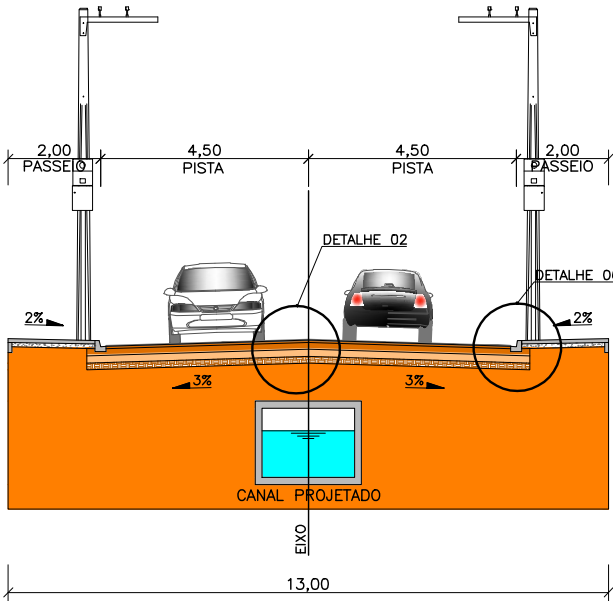
LOCALIZAÇÃO				LADO (D)/(E)	TIPO	EXTENSÃO (m)	LOCALIZAÇÃO				LADO (D)/(E)	TIPO	EXTENSÃO (m)	LOCALIZAÇÃO				LADO (D)/(E)	TIPO	EXTENSÃO (m)
ESTACA	FRAÇÃO	ESTACA	FRAÇÃO				ESTACA	FRAÇÃO	ESTACA	FRAÇÃO				ESTACA	FRAÇÃO					
1	5,50	19	5,40	E	MFC03	360,00	1	7,03	19	15,04	D	MFC03	370,00							
19	10,75	38	14,68	E	MFC03	386,00	20	0,57	22	13,09	D	MFC03	54,00							
39	1,19	51	3,39	E	MFC03	250,00	22	18,53	51	3,39	D	MFC03	569,00							
TOTAL						996,00	TOTAL						993,00							
SEMINFRA / EMPRESA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANIZAÇÃO - EMURB										OBSERVAÇÕES :										Q.D.: 6.4
OBRA: ADEQUAÇÃO DOS PROJETOS DE INFRESTRUTURA DE MICRO E MACRO DRENAGEM PARA O CANAL BAIA DE SÃO CRISTOVÃO E CANAIS AUXILIARES																				
LOCAL: ZONA DE EXPANSÃO DE ARACAJU/SE										MFC-03 Meio Fio com linha d´água = 1.989,00										
PROJETO DE DRENAGEM - LOCALIZAÇÃO DE MEIO FIO DO CANAL SANTA MARIA										MFC-05 Meio Fio sem linha d´água =										

CAPÍTULO 7.0

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO



SEÇÃO-TIPO IV
(VIA LOCAL II)
Escala: 1/150



CTENG-CORPO TÉCNICO DE ENGENHARIA LTDA.
RUA WILSON BARBOSA DE MELO, 23
(ANEXO AO TOP CLASS ESCRITÓRIO VIRTUAL)
PAVIMENTO SUPERIOR
BAIRRO: ATALAIA - ARACAJU-SE
FONE: (79)3211-5969
e-mail: engenharia@cteng.com.br
Site: <http://www.cteng.com.br>

CONVENÇÕES

PROPRIETÁRIO



EMURB
EMPRESA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANIZAÇÃO

DESENHO: Daniela Neri
ESCALAS: INDICADA
DATA: ABRIL/2021
ARQUIVO ELETRÔNICO
001-7.1-PE-PAV-R00

PROJETO: EXECUTIVO DE ENGENHARIA
OBRA: ADEQUAÇÃO DOS PROJETOS DE INFRAESTRUTURA DE MICRO E MACRO DRENAGEM PARA O CANAL PRINCIPAL (AREIA BRANCA/MOSQUEIRO) E CANAIS AUXILIARES
LOCAL: ZONA DE EXPANSÃO - ARACAJU/SE
TÍTULO: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO SEÇÃO TIPO

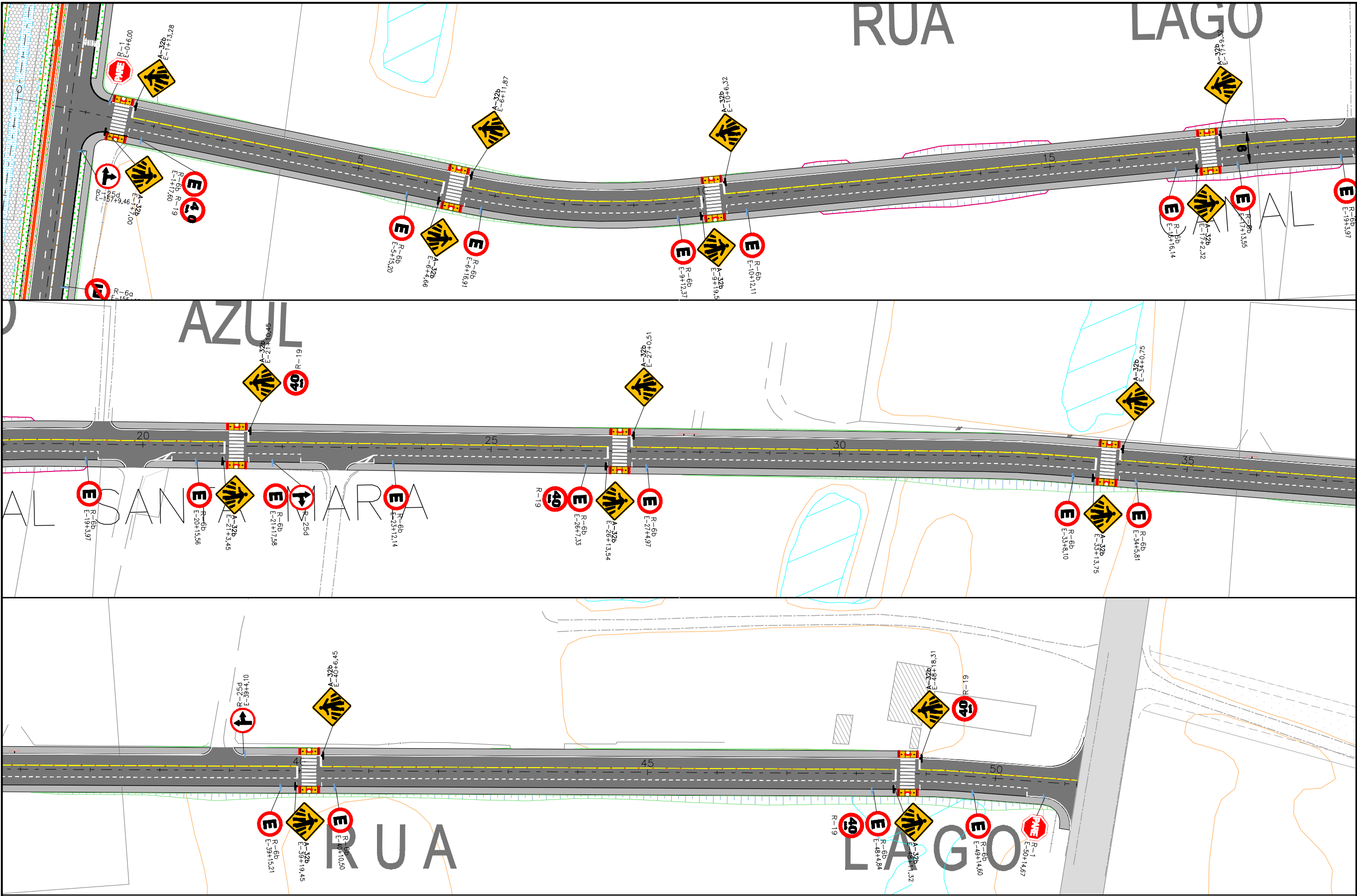
PRANCHA: 7.1
REVISÃO: 00

DEMONSTRATIVO DE QUANTIDADES DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO DO CANAL SANTA MARIA																
DISCRIMINAÇÃO	LOCALIZAÇÃO					EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME GEOMÉTRICO (m³)	DMT (Km)*	DENSIDADE / TAXA DE APLICAÇÃO		UNIDADE	QUANTIDADE	OBS:
	ESTACA				LADO E/X/D							taxa	unid			
	INICIAL		FINAL													
REGULARIZAÇÃO														m²	9.746,860	
TRECHO 1	0	0,00	51	3,39		1.023,39		-	9.746,86	-						
REFORÇO														m³	1.462,029	
TRECHO 1	0	0,00	51	3,39		1.023,39		0,15	9.746,86	1.462,029				m3	2.101,667	EMPOLADO
														t.km	13.240,500	4,2
														t.km	44.513,300	14,12
SUB-BASE														m³	1.462,029	
TRECHO 1	0	0,00	51	3,39		1.023,39		0,15	9.746,86	1.462,029				m3	2.101,667	EMPOLADO
														t.km	13.240,500	4,2
														t.km	44.513,300	14,12
BASE														m³	1.169,623	
TRECHO 1	0	0,00	51	3,39		1.023,39		0,15	9.746,86	1.169,62				m3	840,667	SOLO
														t.km	5.296,200	4,2
														t.km	17.805,320	14,12
														m3	896,711	BRITA
														t.km	11.702,080	8,7
														t.km	89.742,849	66,72
IMPRIMAÇÃO														m²	9.136,190	
TRECHO 1	0	0,00	51	3,39		1.023,39			9.136,19	-	-					
MATERIAL BETUMINOSO																
CM-30 (asfalto diluido de petroleo) - imprimação														t	10,96	
TRECHO 1	0	0,00	51	3,39		1.023,39			9.136,19			1,20	l/m²			
RR-2C (emulsão asfáltica) - pintura de ligação														t	4,57	
TRECHO 1	0	0,00	51	3,39		1.023,39	7,00		9.136,19			0,50	l/m²			
C.A.U.Q.														m³	456,810	
TRECHO 1	0	0,00	51	3,39		1.023,39	7,00	0,05	9.136,19	456,810						
SEMIFRA - EMURB - EMPRESA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANIZAÇÃO ADEQUAÇÃO DOS PROJETOS DE INFRAESTRUTURA DE MICRO E MACRO DRENAGEM PARA CANAL PRINCIPAL (AREIA BRANCA/MOSQUEIRO) E CANAIS AUXILIARES LOCAL: ZONA DE EXPANSÃO/ARACAJU/SE QUADRO DEMONSTRATIVO DE QUANTIDADES DE PAVIMENTAÇÃO								OBSERVAÇÕES						Q.D.: 7.2		

CAPÍTULO 8.0

PROJETO DE SINALIZAÇÃO





 CTENG-CORPO TÉCNICO DE ENGENHARIA LTDA. RUA WILSON BARBOSA DE MELO, 23 (ANEXO AO TOP CLASS ESCRITÓRIO VIRTUAL) PAVIMENTO SUPERIOR BAIRRO: ATALAIA - ARACAJU-SE FONE: (79)3211-5969 e-mail: engenharia@cteng.com.br Site: http://www.cteng.com.br	CONVENÇÕES PLACA DE REGULAMENTAÇÃO PROJETADA PLACA DE ADVERTÊNCIA PROJETADA TACHÃO BIDIRECIONAL PROJETADO OBS: VER ESPECIFICAÇÃO DE PLACAS, FAIXAS E MARCAÇÕES NO PAVIMENTO NA PLANTA DE DETALHES	PROPRIETÁRIO  EMURB EMPRESA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANIZAÇÃO	DESENHO: Daniela Neri ESCALA: 1/1000 DATA: ABRIL/2021 ARQUIVO ELETRÔNICO 001-8.1-PE-SIN-R00	PRÓJETO: EXECUTIVO DE ENGENHARIA OBRA: ADEQUAÇÃO DOS PROJETOS DE INFRAESTRUTURA DE MICRO E MACRO DRENAGEM PARA O CANAL PRINCIPAL (AREIA BRANCA/MOSQUEIRO) E CANAIS AUXILIARES LOCAL: ZONA DE EXPANSÃO - ARACAJU/SE TÍTULO: PROJETO DE SINALIZAÇÃO CANAL SANTA MARIA	PRANCHA: 8.1 REVISÃO: 00
--	--	--	--	--	-------------------------------------

SINALIZAÇÃO VERTICAL

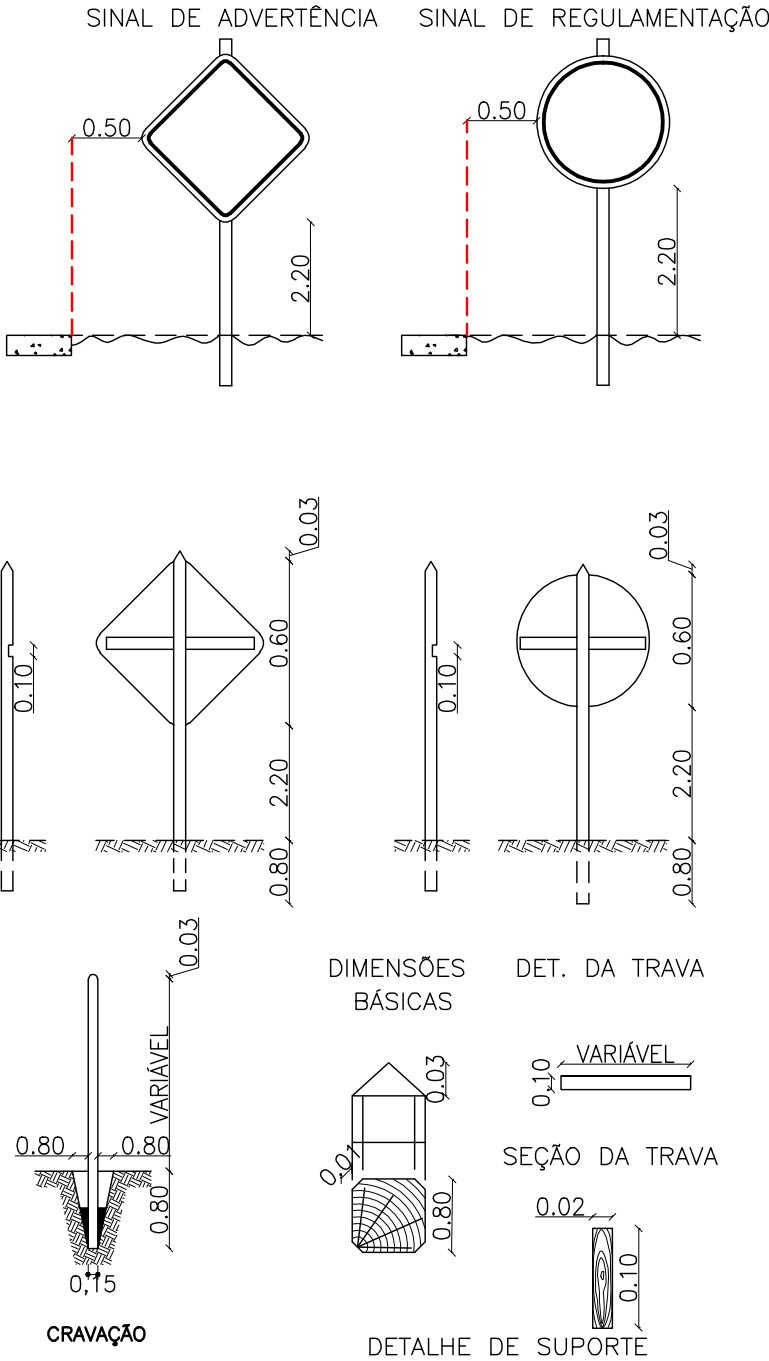
SINAIS DE REGULAMENTAÇÃO



SINAL DE ADVERTÊNCIA



DETALHES DE MONTAGEM



CTENG-CORPO TÉCNICO DE ENGENHARIA LTDA.
RUA WILSON BARBOSA DE MELO, 23
(ANEXO AO TOP CLASS ESCRITÓRIO VIRTUAL)
PAVIMENTO SUPERIOR
BAIRRO: ATALAIA - ARACAJU-SE
FONE: (79)3211-5969
e-mail: engenharia@cteng.com.br
Site: <http://www.cteng.com.br>

CONVENÇÕES



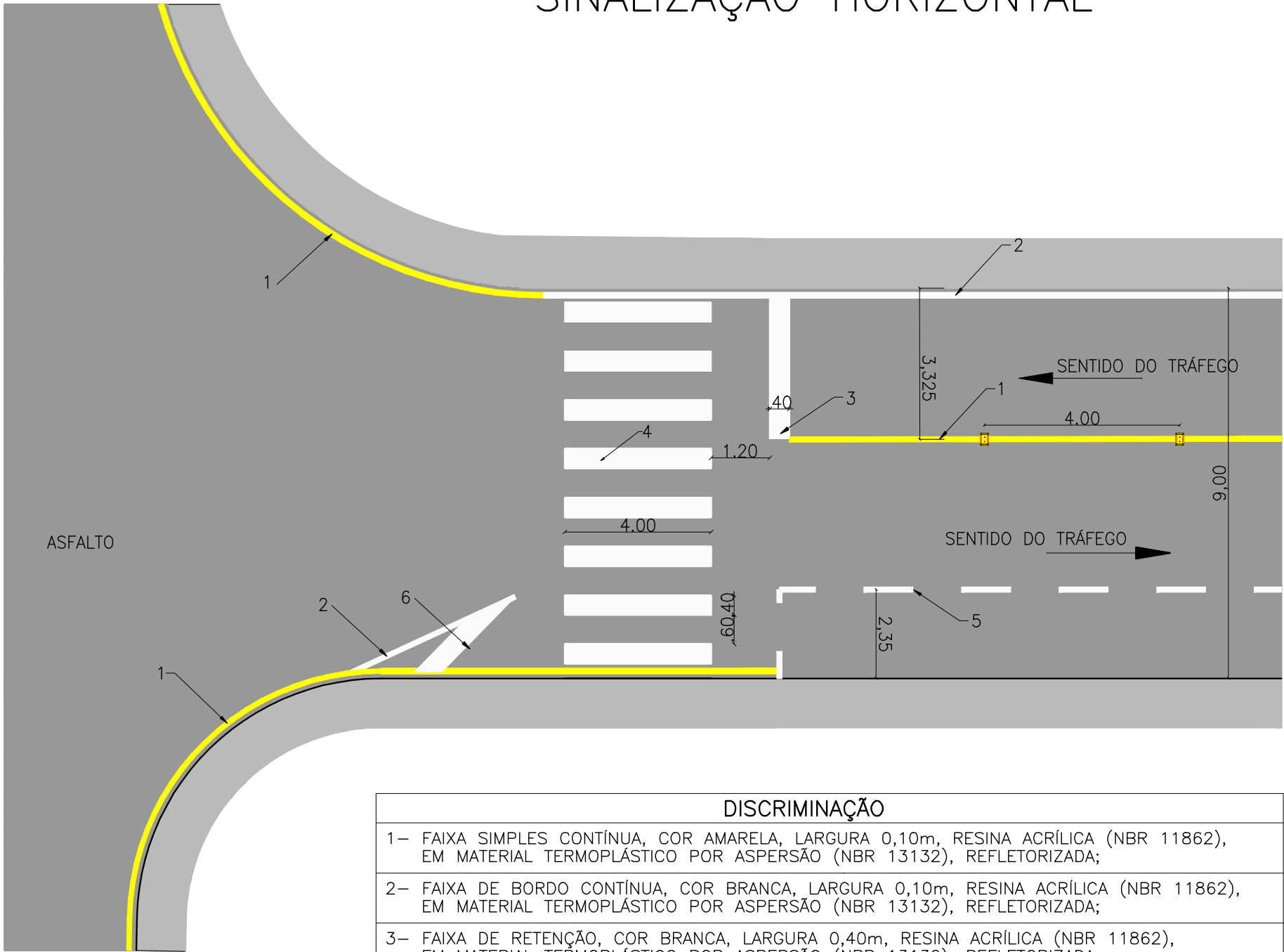
PROPRIETÁRIO

DESENHO: *Daniela Neri*
ESCALA: S/ ESC.
DATA: MAIO/2021
ARQUIVO ELETRÔNICO
001-8.2.1_2-PE-SIN-R00

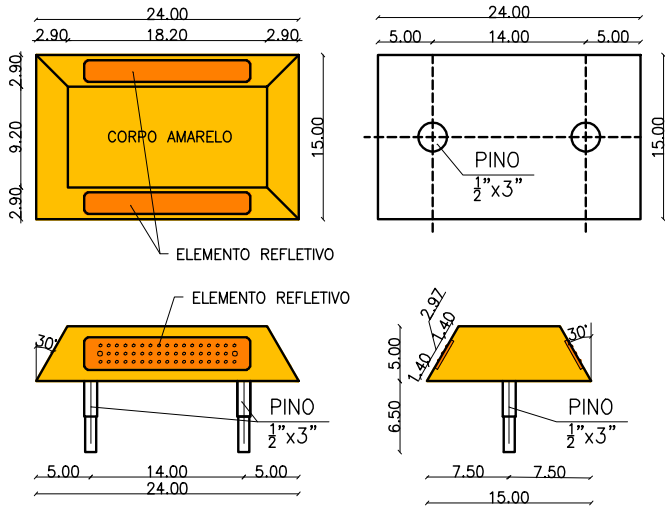
PROJETO: EXECUTIVO DE ENGENHARIA
OBRA: ADEQUAÇÃO DOS PROJETOS DE INFRAESTRUTURA DE MICRO E MACRO DRENAGEM PARA O CANAL PRINCIPAL (AREIA BRANCA/MOSQUEIRO) E CANAIS AUXILIARES
LOCAL: ZONA DE EXPANSÃO - ARACAJU/SE
TÍTULO: PROJETO DE SINALIZAÇÃO - CANAL SANTA MARIA
DETALHES DA SINALIZAÇÃO VERTICAL

PRANCHA: 8.2.1
REVISÃO: 00

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL



TACHÃO BIDIRECIONAL



DISCRIMINAÇÃO

1- FAIXA SIMPLES CONTÍNUA, COR AMARELA, LARGURA 0,10m, RESINA ACRÍLICA (NBR 11862), EM MATERIAL TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO (NBR 13132), REFLETORIZADA;
2- FAIXA DE BORDO CONTÍNUA, COR BRANCA, LARGURA 0,10m, RESINA ACRÍLICA (NBR 11862), EM MATERIAL TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO (NBR 13132), REFLETORIZADA;
3- FAIXA DE RETENÇÃO, COR BRANCA, LARGURA 0,40m, RESINA ACRÍLICA (NBR 11862), EM MATERIAL TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO (NBR 13132), REFLETORIZADA.
4- FAIXA DE PEDESTRE, COR BRANCA, COMPRIMENTO 4,00m, LARGURA DE 0,40m E ESPAÇAMENTO DE 0,60m, EM MATERIAL TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO (NBR 13132), REFLETORIZADA;
5- LINHA DE CONTINUIDADE, COR BRANCA, LARGURA DE 0,40m, CADÊNCIA 1,00mx1,00m, EM MATERIAL TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO (NBR 13132), REFLETORIZADA.
6- ZEBRADO, COR BRANCA, LARGURA DE 0,40m, CADÊNCIA 0,40mx1,20m, EM MATERIAL TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO (NBR 13132), REFLETORIZADA.



CTENG-CORPO TÉCNICO DE ENGENHARIA LTDA.
RUA WILSON BARBOSA DE MELO, 23
(ANEXO AO TOP CLASS ESCRITÓRIO VIRTUAL)
PAVIMENTO SUPERIOR
BAIRRO: ATALAIA - ARACAJU-SE
FONE: (79)3211-5969
e-mail: engenharia@cteng.com.br
Site: <http://www.cteng.com.br>

CONVENÇÕES



PROPRIETÁRIO

DESENHO: Daniela Neri

ESCALA: S/ ESC.

DATA: MAIO/2021

ARQUIVO ELETRÔNICO

001-8.2.1_2-PE-SIN-R00

PROJETO: EXECUTIVO DE ENGENHARIA

OBRA: ADEQUAÇÃO DOS PROJETOS DE INFRAESTRUTURA DE MICRO E MACRO DRENAGEM PARA O CANAL PRINCIPAL (AREIA BRANCA/MOSQUEIRO) E CANAIS AUXILIARES

LOCAL: ZONA DE EXPANSÃO - ARACAJU/SE

TÍTULO: PROJETO DE SINALIZAÇÃO - CANAL SANTA MARIA
DETALHES DA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

PRANCHA:

8.2.2

REVISÃO:

00

CANAL SANTA MARIA					
REF.	DISCRIMINAÇÃO	CÓDIGO	DIMENSÃO	QUANT.	UNID.
1.0	SINALIZAÇÃO VERTICAL (Totalmente Refletiva)				
1.1	Parada obrigatória - Sinal de Regulamentação	R-1	Lado = 0,25m	2,00	Unid.
1.2	Estacionamento regulamentado - Sinal de Regulamentação	R-6b	Diâmetro = 0,60m	19,00	Unid.
1.3	Velocidade máxima permitida: 40 km/h - Sinal de Regulamentação	R-19	Diâmetro = 0,60m	5,00	Unid.
1.4	Siga em frente ou à direita - Sinal de Regulamentação	R-25d	Diâmetro = 0,60m	2,00	Unid.
1.5	Passagem sinalizada de pedestres - Sinal de Advertência	A-32b	Lado = 0,60m	18,00	Unid.
	Quantidade Final - Sinal Octogonal (L=0,25m)			2,00	Unid.
	Quantidade Final - Sinal Circular (D=0,60m)			26,00	Unid.
	Quantidade Final - Sinal Losangular (L=0,60m)			18,00	Unid.
2.0	SUPORTE DE SINALIZAÇÃO VERTICAL				
	Poste de madeira	-	-	40,00	Unid.
3.0	TACHÃO BIDIRECIONAL - DISPOSITIVO	-	-	232,00	Unid.
Os tachões serão locados com espaçamento de 4,00m em todos os trechos indicados em planta.					
REF.	DISCRIMINAÇÃO	CADÊNCIA	DIMENSÃO	QUANT.	UNID.
4.0	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL (Refletorizadas, Espessura 0,6 mm)				
4.1	Faixa simples contínua de bordo, cor branca - Faixa Sinalizadora	-	Largura = 0,10m	107,50	m²
4.2	Faixa simples contínua de proibição de estacionamento, cor amarela - Faixa Sinalizadora	-	Largura = 0,10m	1,00	m²
4.3	Faixa simples contínua de eixo, cor amarela - Faixa Sinalizadora	-	Largura = 0,10m	93,50	m²
4.4	Linha de continuidade, cor branca - Faixa Sinalizadora	1m x 1m	Largura = 0,10m	46,50	m²
4.5	Faixa de retenção, cor branca - Marca no Pavimento	-	Largura = 0,40 m	22,50	m²
4.6	Faixas de pedestres, cor branca, comprimento 4,00m - Marca no Pavimento	0,4m x 0,6m	Largura = 0,40 m	130,00	m²
	SUBTOTAL - LINHAS E FAIXAS			401,00	m²
4.7	Zebrado, cor branca - Marca no Pavimento	0,40 x 1,20m	Largura = 0,40 m	2,50	m²
	SUBTOTAL - MARCAS NO PAVIMENTO			2,50	m²
	QUANTIDADE FINAL - PINTURA DE RESINA ACRÍLICA			403,50	m²



CORPO TÉCNICO DE ENGENHARIA LTDA

Rua Wilson Barbosa de Melo, 23 - andar superior. Anexo ao Top Class– Fone (79)3211-5969 – Atalaia - Aracaju/SE
CEP 49037-590 – Site: www.cteng.com.br - E-mail: engenharia@cteng.com.br - CNPJ. 01.253.052/0 001-32