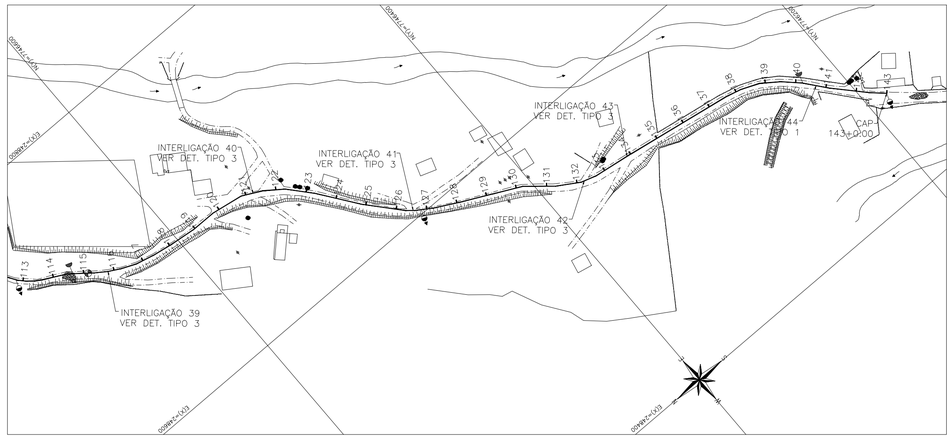
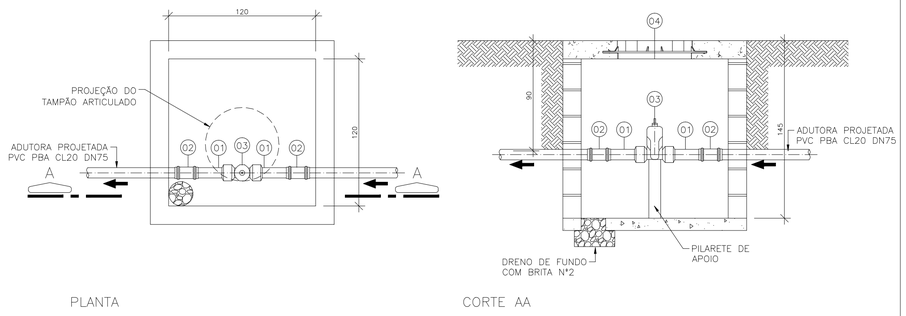


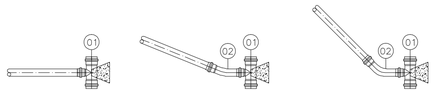
PLANTA 03/03

ESCALA: 1/2000



DETALHE TÍPICO DOS REGISTROS

ESCALA: 1/25



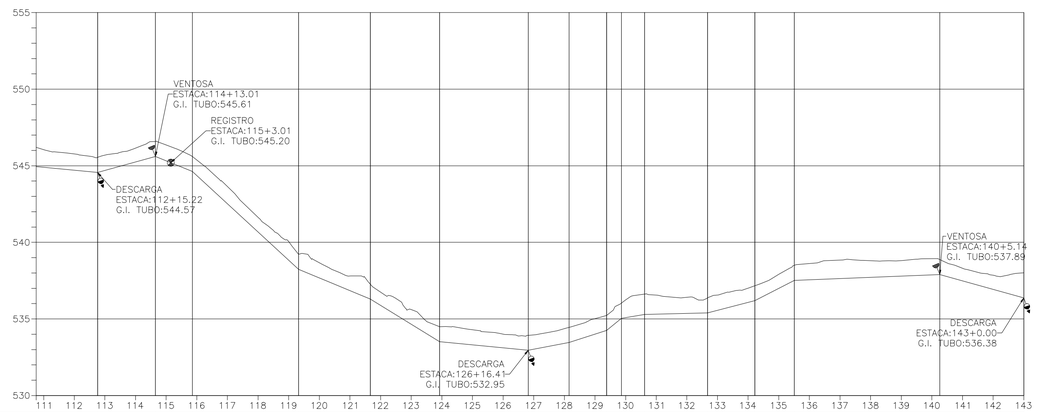
DETALHE TÍPICO DA INTERLIGAÇÃO 02 À 44

ESCALA: 1/25

RESUMO DAS INTERLIGAÇÕES					
ID	ESTACA	DETALHE TIPO	ID	ESTACA	DETALHE TIPO
1	00+0.00	VER NOTA 2	23	67+6.36	TIPO 2
2	7+18.77	TIPO 2	24	67+13.04	TIPO 1
3	9+8.63	TIPO 1	25	67+17.91	TIPO 3
4	12+13.64	TIPO 3	26	69+11.94	TIPO 1
5	19+0.17	TIPO 3	27	69+14.08	TIPO 3
6	20+19.73	TIPO 1	28	72+8.66	TIPO 1
7	24+0.56	TIPO 3	29	76+4.31	TIPO 3
8	25+8.97	TIPO 3	30	81+8.40	TIPO 1
9	36+9.69	TIPO 3	31	88+5.20	TIPO 1
10	41+10.25	TIPO 1	32	88+6.12	TIPO 3
11	46+6.19	TIPO 3	33	94+7.95	TIPO 1
12	53+19.42	TIPO 1	34	95+15.26	TIPO 1
13	54+17.99	TIPO 3	35	98+6.69	TIPO 1
14	55+0.00	TIPO 1	36	100+12.04	TIPO 1
15	57+12.43	TIPO 2	37	104+3.18	TIPO 1
16	59+3.69	TIPO 1	38	108+6.40	TIPO 3
17	59+6.67	TIPO 3	39	115+16.11	TIPO 3
18	59+16.04	TIPO 2	40	121+4.93	TIPO 3
19	62+14.51	TIPO 2	41	126+11.05	TIPO 3
20	62+15.83	TIPO 1	42	132+4.97	TIPO 3
21	65+13.85	TIPO 1	43	133+17.52	TIPO 3
22	66+12.15	TIPO 2	44	140+13.57	TIPO 1

RESUMO DAS DESCARGAS							
ESTACA	COORDENADAS		DIÂMETRO (mm)		COTA (m)		VER DETALHE
	X	Y	ADUTORA	DESCARGA	TERRENO	GI ADUTORA	
10+15.00	249858.88	1748269.50	75	50	547.87	546.03	A-045-000-80-5-XX-01330
40+07.58	249467.37	1748345.55	75	50	554.88	553.67	
52+13.79	249317.47	1748748.83	75	50	554.46	553.56	
75+03.66	249035.49	1747359.88	75	50	541.18	540.09	
82+12.64	248987.06	1747211.87	75	50	542.46	541.48	
94+10.94	248906.70	1746933.03	75	50	540.36	539.31	
112+15.22	248739.34	1746697.28	75	50	545.54	544.57	
126+16.41	248607.45	1746466.10	75	50	533.93	532.95	
143+00.00	248467.98	1746185.57	75	50	538.02	536.38	

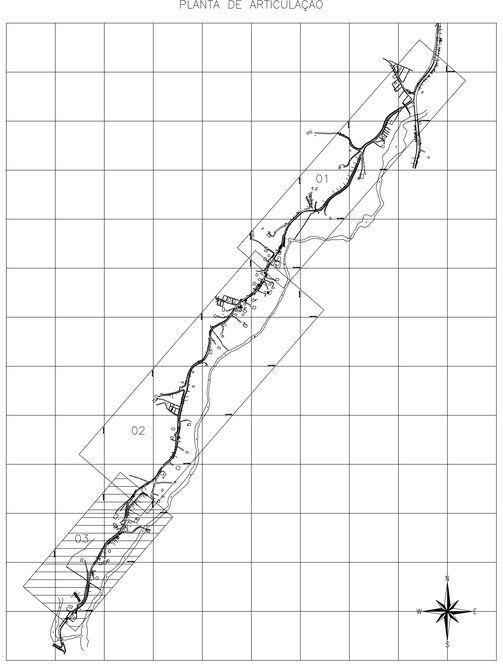
RESUMO DAS VENTOSAS							
ESTACA	COORDENADAS		DIÂMETRO (mm)		COTA (m)		VER DETALHE
	X	Y	ADUTORA	VENTOSA	TERRENO	GI ADUTORA	
22+09.87	249618.47	1748106.66	75	50	560.64	559.66	A-045-000-80-5-XX-01332
46+05.97	249365.07	1747790.06	75	50	536.64	535.67	
71+09.93	249093.63	1747381.84	75	50	545.00	544.03	
79+10.54	249024.57	1747253.90	75	50	543.66	542.69	
88+08.36	248957.07	1747111.42	75	50	546.94	545.97	
107+02.86	248825.49	1746766.35	75	50	546.75	545.78	
114+13.01	248718.75	1746666.39	75	50	546.59	545.61	
140+05.14	248503.30	1746222.61	75	50	538.87	537.89	



ESTACA	110+15.06	112+15.22	114+13.01	115+17.03	119+6.48	121+13.29	123+18.54	126+16.41	128+3.08	129+7.59	129+17.24	130+12.44	132+13.52	134+4.38	135+10.19	140+5.14	143+0.00
COTA DO TERRENO (m)	546.21	545.54	546.59	545.61	539.22	537.27	534.50	533.93	534.44	535.22	536.03	536.62	536.37	537.17	538.50	538.87	538.02
COTA G.I. TUBO (m)	544.94	544.57	545.61	544.63	538.24	536.30	533.52	532.95	533.47	534.25	535.04	535.29	535.40	536.19	537.52	537.89	536.38
PROFUNDIDADE (m)	1.26	0.97	0.98	0.98	0.97	0.97	0.98	0.98	0.97	0.97	0.99	1.33	0.98	0.97	0.97	0.97	1.65
EXTENSÃO ACUMULADA (m)	215.06	255.22	293.01	317.03	386.48	433.29	478.54	536.41	563.08	587.59	597.24	612.44	653.52	684.38	710.19	805.14	860.00
EXTENSÃO PARCIAL (m)	40.16	37.79	24.02	69.45	46.82	45.24	57.87	26.67	24.51	9.65	15.20	41.08	30.87	25.80	94.95	54.86	
DECLIVIDADE (%)	−0.94	2.76	−4.09	−9.20	−4.15	−6.13	−0.98	1.93	3.19	8.18	1.67	0.25	2.58	5.15	0.39	−2.76	
MATERIAL/DIÂMETRO	PVC CLASSE 20/DN75																
PAVIMENTO	TERRENO NATURAL																

PERFIL 03/03

ESCALA: HOR. 1/2000
VERT. 1/200



LEGENDA

——— ADUTORA PROJETADA (DN75)

LISTA DE MATERIAIS DA INTERLIGAÇÃO TIPO 1 (x19)

ITEM	DESCRIÇÃO	MATERIAL	DIÂMETRO	QUANTIDADE	UNIDADE
01	TÊ REDUÇÃO PBA COM BOLSAS	PVC	75x50	01	PÇ

LISTA DE MATERIAIS DA INTERLIGAÇÃO TIPO 2 (x6)

ITEM	DESCRIÇÃO	MATERIAL	DIÂMETRO	QUANTIDADE	UNIDADE
01	TÊ REDUÇÃO PBA COM BOLSAS	PVC	75x50	01	PÇ
02	CURVA 22° PBA JE	PVC	50	01	PÇ

LISTA DE MATERIAIS DA INTERLIGAÇÃO TIPO 3 (x18)

ITEM	DESCRIÇÃO	MATERIAL	DIÂMETRO	QUANTIDADE	UNIDADE
01	TÊ REDUÇÃO PBA COM BOLSAS	PVC	75x50	01	PÇ
02	CURVA 45° PBA JE	PVC	50	01	PÇ

LISTA DE MATERIAIS DO REGISTRO (x4)

ITEM	DESCRIÇÃO	MATERIAL	DIÂMETRO	QUANTIDADE	UNIDADE
01	TUBO PBA CLASSE 20 (ABNT NBR 5647) L=0,35m	PVC	75	02	PÇ
02	LUVA CORRER JE	PVC	75	02	PÇ
03	REGISTRO DE GAVETA PARA TUBOS DE PVC JE	PVC	75	01	PÇ
04	TAMPÃO ARTICULADO	FºFº	600	01	PÇ

NOTAS

1. PARA LISTA DE MATERIAIS DA ADUTORA VER PRANCHA 02/12.
2. PARA DETALHE DA INTERLIGAÇÃO 01 VER PRANCHA 05/12, POIS ESTA NÃO SE ENQUADRA NO DETALHE TÍPICO.
3. PARA DETALHES DAS DESCARGAS E VENTOSAS VER PROJETO PADRÃO:
   3.1. DESCARGA DN50 EM REDE DN75 (A-045-000-80-5-XX-01330);
   3.2. VENTOSA DN50 EM REDE DN75 (A-045-000-80-5-XX-01332).
4. TODAS AS CONEXÕES DA ADUTORA DEVERÃO SER ANCORADAS. AS DIMENSÕES DOS BLOCOS DE ANCORAGEM SERÃO DEFINIDAS NO PROJETO ESTRUTURAL.
5. OS TRECHOS COMPREENDIDOS ENTRE AS ESTACAS 51+10.00 E 52+0.00; 65+0.00 E 66+10.00; 84+10.00 E 86+0.00; 96+10.00 E 97+0.00; 98+0.00 E 99+0.00; 110+0.00 E 111+0.00; 114+0.00 E 115+0.00, PODEM HAVER INTERFERÊNCIA COM ROCHA.

RESUMO DAS DEFLEXÕES HORIZONTAIS E VERTICAIS					
ESTACA	COORDENADAS		CONEXÃO	DIÂMETRO (mm)	POSIÇÃO
	X	Y			
09+07.57	249867	1748284	C45	75	HORIZONTAL
15+18.96	249757	1748206	C22	75	HORIZONTAL
20+17.40	249707	1748123	C22	75	HORIZONTAL
25+07.74	249665	1748096	C22	75	HORIZONTAL
59+08.49	249485	1747840	C22	75	HORIZONTAL
45+13.38	249403	1747826	C22	75	HORIZONTAL
74+19.79	249356	1747544	C22	75	HORIZONTAL
85+17.51	248965	1747202	C22	75	HORIZONTAL
96+13.84	248907	1746950	C22	75	HORIZONTAL

ESTE DESENHO É PROPRIEDADE DA COMPANHIA ESPIRITO SANTENSE DE SANEAMENTO – CESAN E NÃO PODE SER COPIADO SEM SUA AUTORIZAÇÃO.

NÚMEROS	TÍTULOS	Nº	LOCAL	DISCRIMINAÇÃO	DES.	DIV.	GER.	DATA
		0.C	GANEM	EXCLUSÃO DA TRAVESSIA NA ES-181 (NOVO PONTO DE INTERLIGAÇÃO)	HORTENCIA	–	–	MAI/17
		0.B	GANEM	ALTERAÇÃO DO DIÂMETRO DA AAT DE DN50 PARA DN75	HORTENCIA	–	–	MAR/17
		0.A	GANEM	EMISSÃO INICIAL	HORTENCIA	–	–	FEV/17

PRINCIPAIS DESENHOS DE REFERÊNCIA — REVISÃO

CANCELA E SUBSTITUI O DESENHO NÚMERO:

CANCELADO E SUBSTITUÍDO PELO DESENHO NÚMERO:

CENTRO DE DOCUMENTAÇÃO
RECEBIDO: __/__/__
Nº DOC.: _____ ASS.: _____
APROVAÇÃO CESAN:
ASS.: _____ MATR.: _____
UNID.: _____ DATA: __/__/__
ESTA APROVAÇÃO NÃO ISENTA A CONTRATADA DE SUAS RESPONSABILIDADES LEGAIS.

EMITENTE: GANEM Engenharia Ltda
PROJETADO: LÍVIA DE OLIVEIRA GANEM
CREA: 030040/D REGIÃO: ES
COORDENADOR: JULIO CESAR ALI GANEM
CREA: 24918/D REGIÃO: MG
DESENHO: HORTENCIA
Nº DES. PROJETISTA:
DATA: FEV/17
RESPONSÁVEL TÉCNICO: JULIO CESAR ALI GANEM
CREA: 24918/D REGIÃO: MG ART Nº: _____ DATA: _____

EMISSÃO CESAN — DATAS
PROJETADO: _____
CREA:
DESENHADO: _____
VERIFICADO: _____ E-DPO ÉRICA ANDRADE REBOUÇAS
DIVISÃO: E-DPO FLORENCE VASCONCELOS BRAGA SILVA
GERÊNCIA: _____ E-GPP NESTOR ALCIDES GORZA JÚNIOR

CESAN

MUNICÍPIO: MUNIZ FREIRE | DISTRITO: PIAÇU | BAIRRO: FORTALEZA

NOME DO EMPREENDIMENTO: AMPLIAÇÃO E MELHORIAS DO SAA PIAÇU

TÍTULO: AAT FORTALEZA
PROJETO HIDRÁULICO
PLANTA E PERFIL (03/03), DETALHES DAS INTERLIGAÇÕES E LM

ESCALA:	FOLHA:	Nº CESAN	REV:
INDICADA	03/03	A-060-001-50-5-XX-0004	0.C