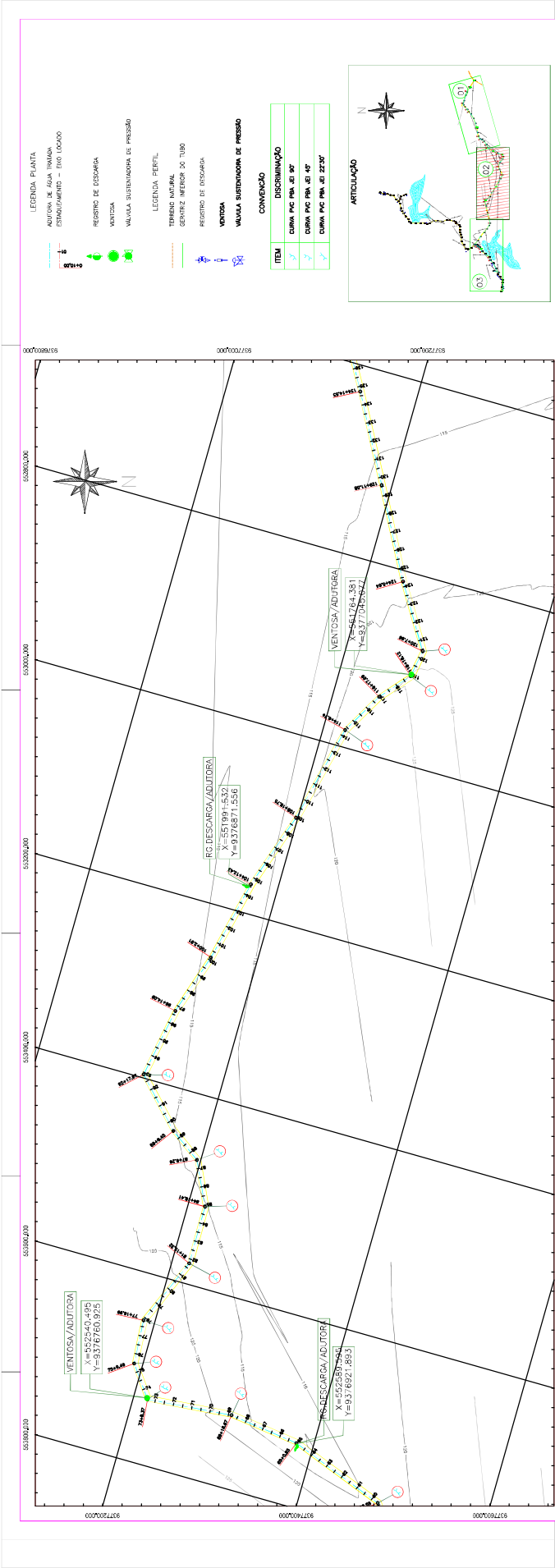
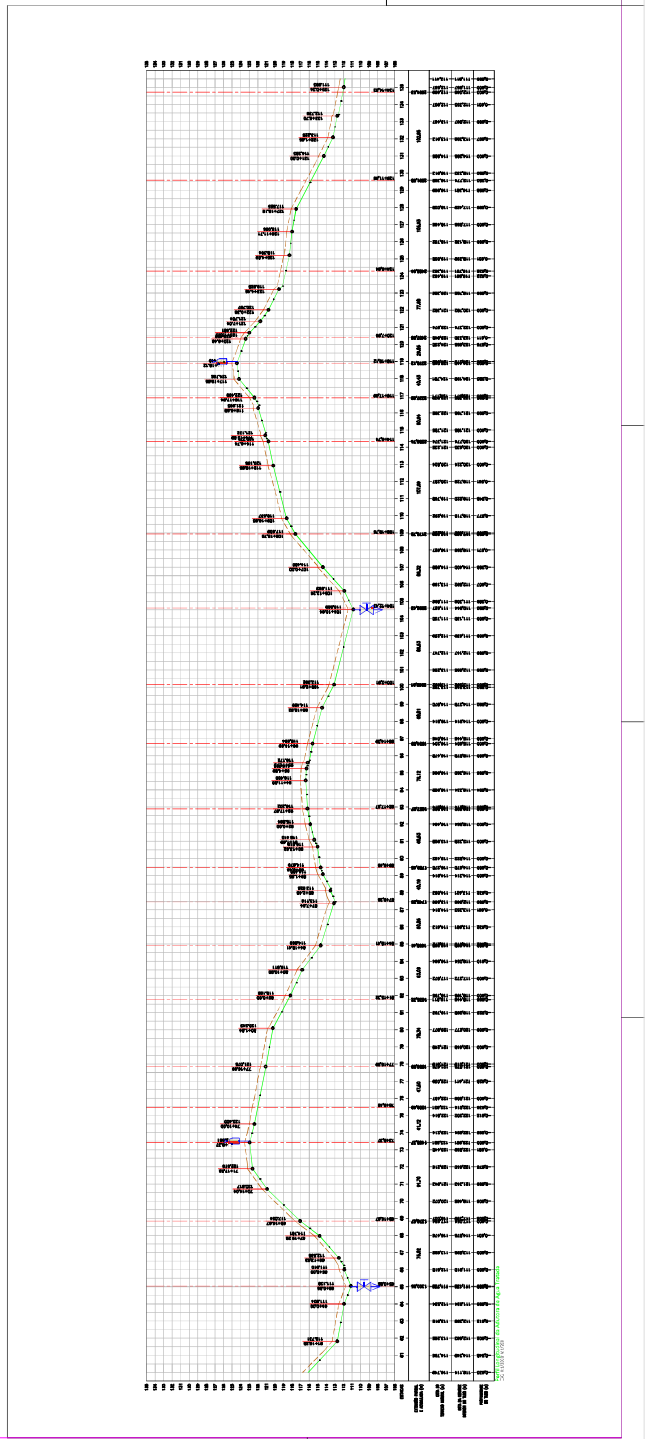




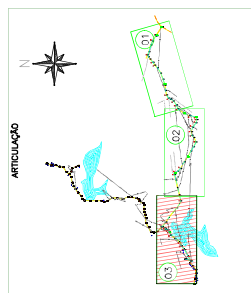
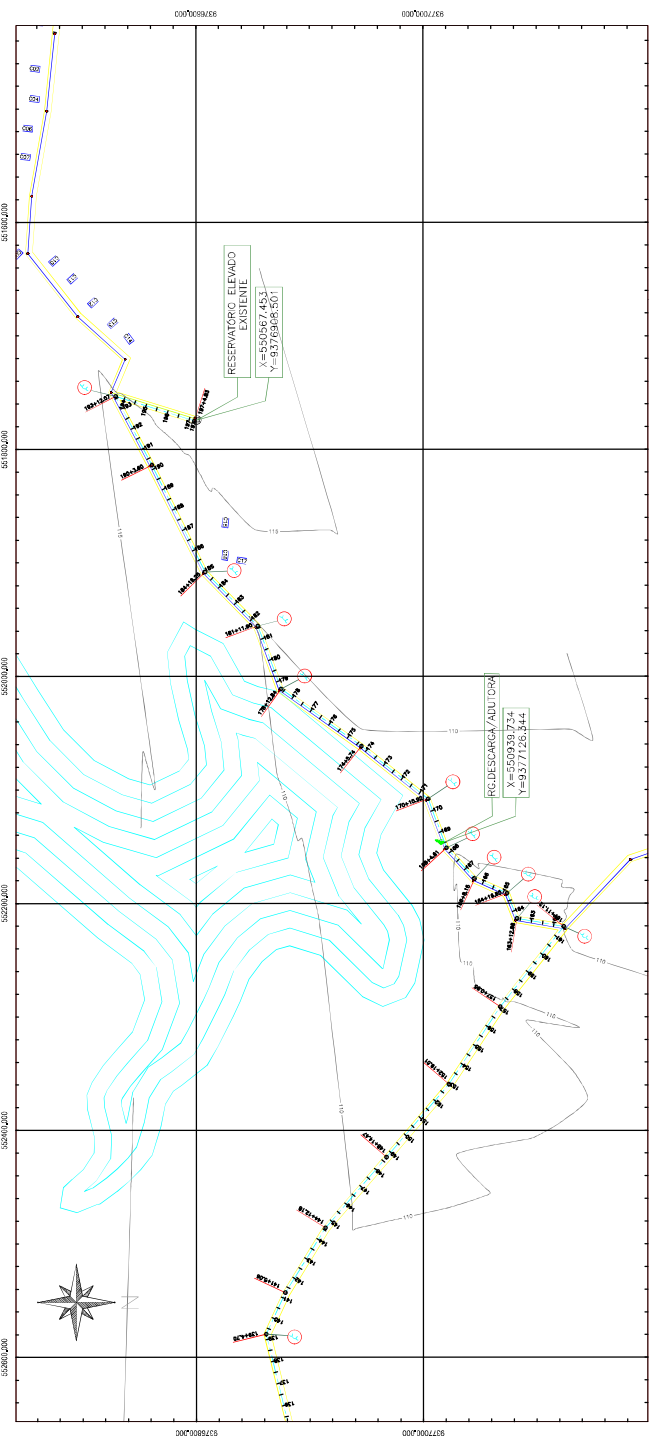
Planta Base da Adutora de Água Tratada



FRANCISCO
DANIEL MACIEL
Assinado de forma
digital por FRANCISCO
SALDANHA/9066 Saldanha/066690631
5090315
5

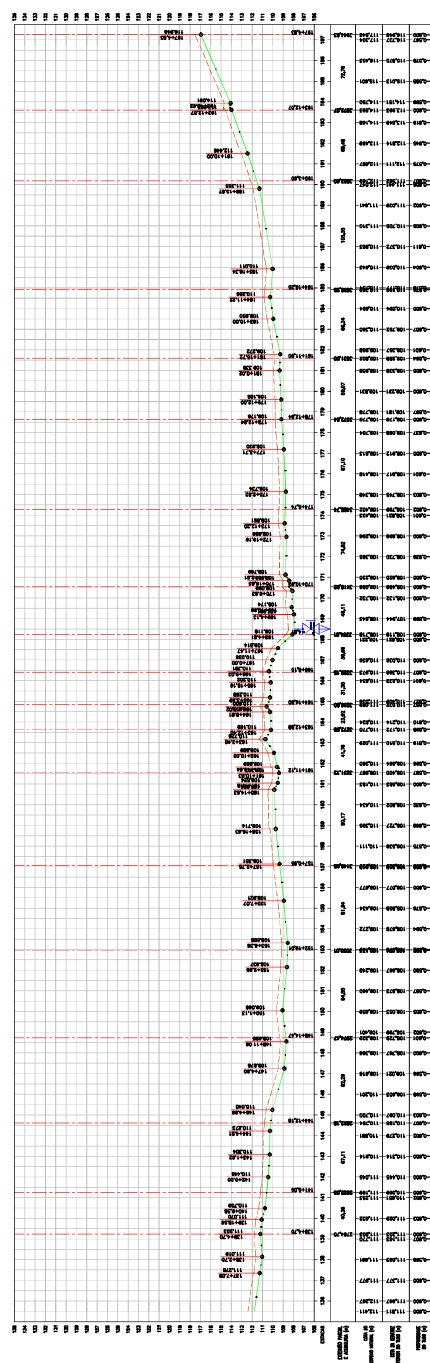
Francisco Daniel Maciel
ENGENHEIRO CIVIL - CREA - 066690631/5

	GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ	SECRETARIA REGIONAL DE AGUA	02/13
	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA DA COMUNIDADE DE MACAMBIRA E GATO BRAVO - JAGUARIABA - CE	PROJETO TECNICO	
PERFIL LONGITUDINAL DA ADUTORA DE AGUA TRATADA			
CONTRATANTE	PROPRIETARIO	DATA	ESCALA
ENGENHEIRO	ANTONIO CARLOS ALMEIDA	10/03/2013	1:2000
PROJETO	LAP PROJETOS E CONSTRUCOES		
DIRETOR	WILSON ALVES		
ASSINADO	FRANCISCO DANIEL MACIEL		



FRANCISCO
DANIELL MACIEL FRANCISCO DANIELL
SALDANHA:9066 MACIEL
5090315
Assinado de forma
digital por
SALDANHA:90665090
315

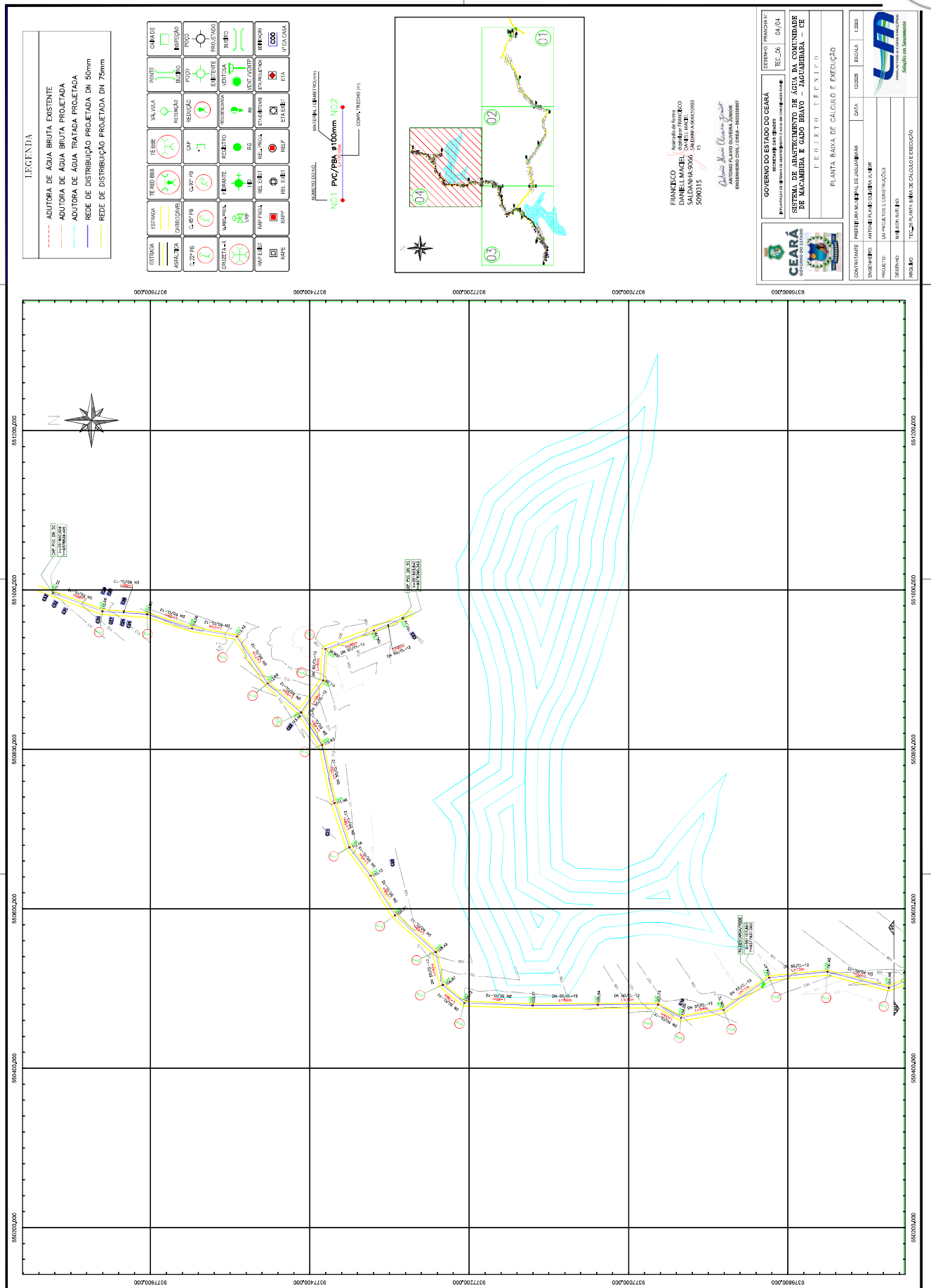
Antonio Flavio Oliveira Junior
ANTONIO FLAVIO OLIVEIRA JUNIOR
ENGENHEIRO CIVIL / CREA - 06233259/07

[illegible]

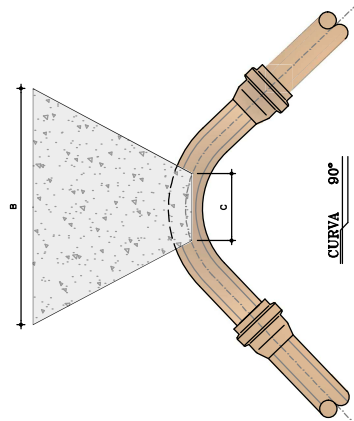
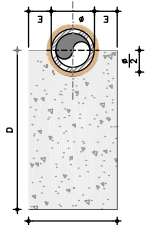








Carnegie 12-15			
1	2	3	4
50	15	20	7
75	9.5	31	10
100	50	34	12
150	45	23	10
200	50	36	12



<u>CURVA</u>	<u>90°</u>
--------------	------------

TRENDS									
F	A	B	C	D	E	O	C	O	E
50	10	35	10	30	5				
75	25	36	15	30	6				
00	00	00	30	30	10				
50	50	45	58	30	15				
200	80	75	30	30	20				

CURVA 40°									
β	A	B	C	D	E	β	A	B	C
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
50	15	30	7	30	5	100	30	12	30
75	19,5	47	10	30	6	150	30	15	30
100	30	56	12	30	10	200	30	18	30
150	30	66	14	30	15	250	30	22	30
200	30	77	18	30	20	300	30	26	30

CURVA 60°									
β	A	B	C	D	E	β	A	B	C
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
50	15	50	10	35	5	100	30	20	40
75	19,5	64	15	35	8	150	30	25	45
100	30	78	20	40	10	200	30	30	50
150	30	93	25	45	15	250	30	35	55
200	30	108	30	50	20	300	30	40	60

CURVA 90°									
β	A	B	C	D	E	β	A	B	C
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
50	15	75	15	45	5	100	30	30	60
75	19,5	89	20	50	8	150	30	35	70
100	30	103	25	55	10	200	30	40	80
150	30	123	30	60	15	250	30	45	90
200	30	143	35	65	20	300	30	50	100

CURVA 120°									
β	A	B	C	D	E	β	A	B	C
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
50	15	105	25	65	5	100	30	40	80
75	19,5	119	30	70	8	150	30	45	90
100	30	133	35	75	10	200	30	50	100
150	30	158	40	80	15	250	30	55	110
200	30	183	45	85	20	300	30	60	120

D		E	
case	area	case	area
34	5	35	25
30	6		
30	10		
30	20		
35	25		

TABLE 1					
A	B	C	D	E	F
area	case	area	case	area	case
50	10	53	10	30	5
76	20	53	15	30	5
100	28	60	18	35	10
150	45	84	23	40	22
200	70	97	30	50	40

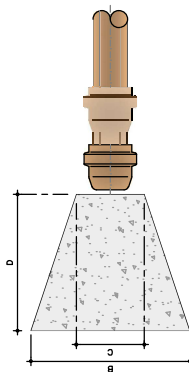
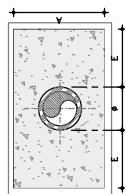
TUES		WED		THUR		FRI		SAT		SUN	
A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
50	15	35	10	34	5						
75	19.5	54	15	30	6						
100	30	60	20	30	10						
150	55	68	30	30	20						
200	70	97	40	35	25						

NOTAS:

- 1 - BLOCOS DIMENSIONADOS PARA TERRENOS COM TAXA ADMISSÍVEL DE 0,5kg/cm² NA PAREDE DA VALA (TERRA VEGETAL).
- 2 - PARA OUTROS TERRENOS PODE-SE AJUSTAR AS DIMENSÕES A • B MUDANDO-AS PARA A1 • B1 DE FORMA QUE $\frac{A \times B}{A1 \times B1} \geq 1$.
- 3 - TAXAS ADMISSÍVEIS P/ VÁRIOS TIPOS DE SOLO NA PAREDE DA VALA EM kg/cm².

MATERIAL	β
LODO	0
ARGILA UMEDECIDA	0,25
TERRA VEGETAL	0,50
ARGILA ARENOSA	0,75
ARGILA COMPACTADA	1,00
SAIBRO	1,50
ROCHA BRANDA	5,00

SALDANHA:90665090315



TEST

 CEARÁ GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ	SECRETARIA DAS Cidades SECRETARIA DE AQUECIMENTO DE ÁGUA DE CALOR E SANEAMENTO	DESENHO TEC_07	PROCHA/EN 00/00
	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA COMUNIDADE DE MACACEMA E GADO INHAIO – JACAREMUNA – CE		
PROJETO TÉCNICO			
BLOCOS DE ANCRAGEM			

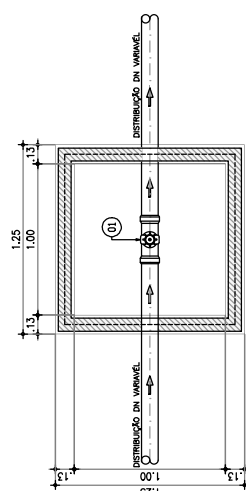
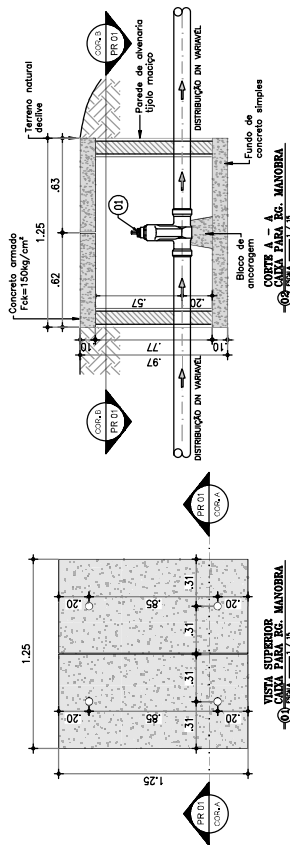
CONFIRMANTE	INSTITUIÇÃO MUNICIPAL DE AQUICULTURA	DATA	12/03/2018	ESCALA	1:500
ENCOMENDADO	ANTONIO FLAVIO OLIVEIRA LOPES				
PROJETO	UM PROJETO DE OBRAS E CONSTRUÇÕES				
DESENHO	MAQUETON AVANÇADO				
ARQUIVO	DESENHO DE COLOCAR EM				

RELAÇÃO DE TUBOS E CONEXÕES

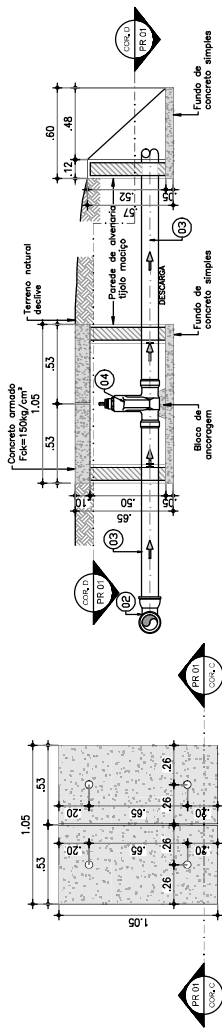
ITEM	INCORPORACÃO	UNID.	QUANT.
		(UN/AN)	(UN/AN)
CONCESSIONA PARA CAXA DO BRQ. MANOIRA			
01	RECEBIMTO SANCIA P/ PNC 3º CATEGORIE DN 100	UN	1,00
01	RECEBIMTO SANCIA P/ PNC 3º CATEGORIE DN 75	UN	1,00
01	RECEBIMTO SANCIA P/ PNC 3º CATEGORIE DN 50	UN	1,00
CONCESSIONA PARA CAXA DE DISCRIMINACAO - DN 100			
01	RECEBIMTO PNC COM BOLHAS DN 100	UN	1,00
02	TUBO PNC PMA DN CL-12 DN 50	M	8,00
03	TUBO PNC PMA DN CL-12 DN 40	M	1,00
04	RECEBIMTO SANCIA P/ PNC 3º CATEGORIE DN 100	UN	1,00
CONCESSIONA PARA CAXA DE DISCRIMINACAO - DN 75			
01	RECEBIMTO PNC COM BOLHAS DN 75	UN	1,00
02	TUBO PNC PMA DN CL-12 DN 50	M	8,00
04	RECEBIMTO SANCIA P/ PNC 3º CATEGORIE DN 75	UN	1,00
CONCESSIONA PARA CAXA DE DISCRIMINACAO - DN 50			
01	RECEBIMTO PNC COM BOLHAS DN 50	UN	1,00
02	TUBO PNC PMA DN CL-12 DN 40	M	8,00
04	RECEBIMTO SANCIA P/ PNC 3º CATEGORIE DN 50	UN	1,00
CONCESSIONA PARA CAXA DE DISCRIMINACAO - DN 50			
02	PNC COM BOLHAS DN 50	UN	1,00
03	TUBO PNC PMA DN CL-12 DN 40	M	8,00
04	RECEBIMTO SANCIA P/ PNC 3º CATEGORIE DN 50	UN	1,00

OBSERVAÇÕES: -

Segundo o item 5.10.2.2 da NBR 12218/1994 – Projeto de Rede de Distribuição de Água para Abastecimento Público, o diâmetro mínimo da válvula de descarga, em tubulação, com diâmetro igual ou maior que 100 mm, deve ser de 100 mm, e, com diâmetro inferior a 100 mm, deve ser de 50 mm.

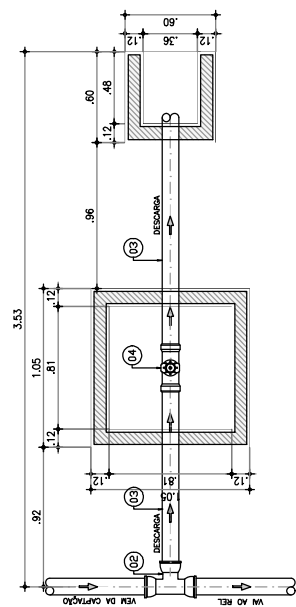


CORTE B - B
CAIXA PARA RG. MANOBR



CORTE C - C
CAIXA PARA RG. DESCARGA

VISTA SUPERIOR
CAIXA PARA RG. DESCARGA



CORTE D - D
CAIXA PARA RG. DESCARGA

FRANCISCO
DANIEL MACIEL FRANCISCO DANIEL
SALDANHA:9066 MACIEL
5090315 SALDANHA:9066509
0315

Antonio Flavio Oliveira-Junior
ANTONIO FLAVIO OLIVEIRA JUNIOR
ENGENHEIRO CIVIL / CREA - 06233259/07

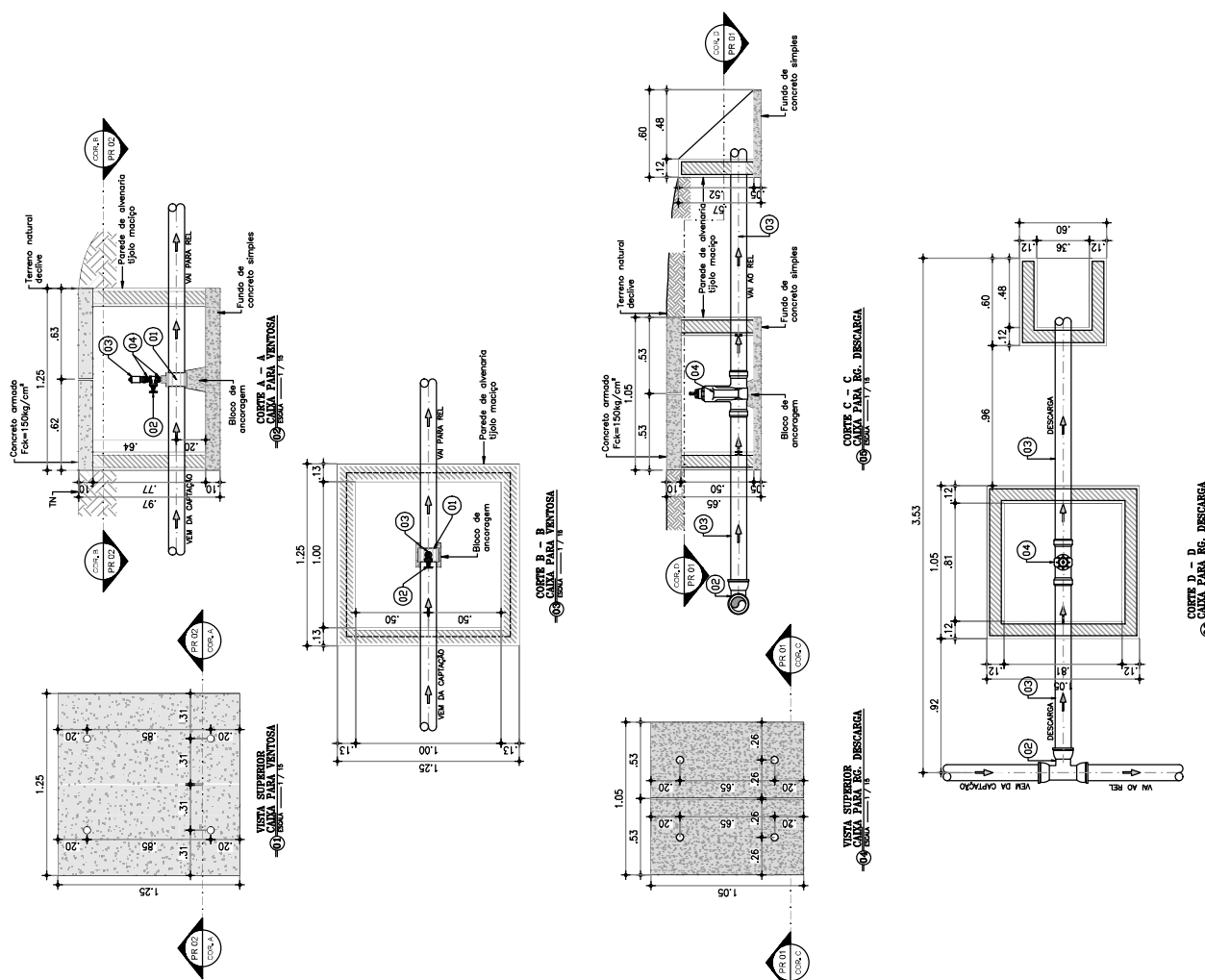
[illegible]

RELAÇÃO DE TUBOS E CONEXÕES

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.
	CONCESSIONES PARA CAXA DE VEREDORA SUPRIS		
01	COMPR DE TUBOS PNE 2" TUBOS DE PVC DN 160X4"	UN	1
02	RESISTOR GAVETA NEMO 24V7	UN	1
03	VENTILADOR SUPRIS 1" FUSO DN 3/4"	UN	1
04	IMPEL DUPLO DE FUSO 3/4" COM ROSCA DN 3/4"	UN	2
	CONCESSIONES PARA CAXA DE INDESCUMBA - DN 100		
01	RE EXCAVO PNE COM BOLLAS DN 100X0	UN	1,00
02	RE EXCAVO PNE DN 100X0	UN	1,00
03	TUBO PNE 4" DN 102-12 DN 50	M	6,00
04	RESISTOR GAVETA 1" FUSO COM C/ABRIGUE DN 50	UN	1,00
	CONCESSIONES PARA CAXA DE INDESCUMBA - DN 75		
01	RE EXCAVO PNE COM BOLLAS DN 75X0	UN	1,00
02	RE EXCAVO PNE DN 75X0	UN	1,00
03	TUBO PNE 4" DN 76-12 DN 50	M	6,00
04	RESISTOR GAVETA 1" FUSO COM C/ABRIGUE DN 50	UN	1,00
	CONCESSIONES PARA CAXA DE INDESCUMBA - DN 50		
01	RE PNE COM BOLLAS DN 50	UN	1,00
02	TUBO PNE 4" DN 51-12 DN 50	M	6,00
03	TUBO PNE 4" DN 51-12 DN 50	M	6,00
04	RESISTOR GAVETA 1" FUSO COM C/ABRIGUE DN 50	UN	1,00

OBSERVAÇÕES: -

Segundo o item 5.10.2.2 da NBR 12218/1994 – Projeto de Rede de Distribuição de Água para Abastecimento Público, o diâmetro mínimo da válvula de descarga, em tubulação, com diâmetro igual ou maior que 100 mm, deve ser de 100 mm, e, com diâmetro inferior a 100 mm, deve ser de 50 mm.



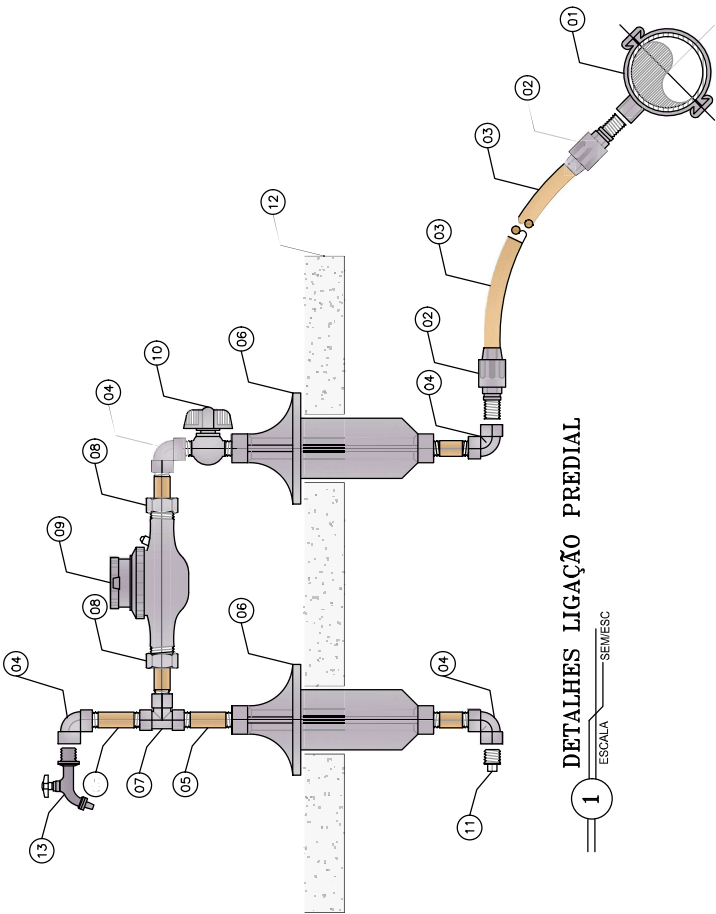
FRANCISCO
DANIELL MACIEL
SALDANHA:9066
5090315

Antonio Nacio Oliveira Junior
ANTONIO FLAVIO OLIVEIRA JUNIOR

 CEARÁ GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ	GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ SECRETARIA DE GESTÃO PÚBLICA DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E CONTRATAÇÃO		DESEMPENHO NACIONAL TÍT. 08 02/02
	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA COMUNIDADE DE MACACUMIRIM E GATO BRANCO - AQUADOMAR - CE		
PROJETO TÉCNICO DETALHAMENTO DAS CAIXAS DE RESERVA E VENTILADA - AUDITORIA			
COMPONENTE	INSTRUMENTAL MATERIAL DE AQUADOMAR	DATA	UNIDADE
EVENTO	ANALISE DE PROPOSTAS		
PROPOSTA	ANALISE DE PROPOSTAS E CONTRATAÇÃO		
DECISÃO	MAIOR VALOR LÍQUIDO		
TÍTULO: DETALHAMENTO DAS CAIXAS			

RELAÇÃO DE MATERIAIS

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	MAT.	QUANT. un.	DIM. mm
01	COLAR DE TUBARIA	PVC	01	- 3/4"
02	AMPAFADOR P/ PORETILIND	PVC	02	20x3/4"
03	TUBO PORETILIND	PVC	VER. 20	3/4"
04	JELOJO B/O ROSCAREL	PVC	04	3/4"
05	TOCO ROSCAREL L=70mm	PVC	03	3/4"
06	TUBO ALUMINIO	PVC	02	3/4"
07	TE B/O ROSCAREL	PVC	01	3/4"
08	TUBETE C/ PORCA	BRONZE	02	3/4"
09	HERMETICO C/ TAMPA PROTETORA	BRONZE	01	3/4"
10	REGISTRO DE ESFERA C/ BARRILETA	PVC	01	3/4"
11	BUMBO	PVC	01	3/4"
12	PLACA 300x400x50mm	CONCRETO	01	-
13	TOMBEIRA PAVADO	PVC	01	3/4"



DETALHES LIGAÇÃO PREDIAL

ESCALA SEMIESCA

FRANCISCO DANIEL MACIEL
Assinado de forma digital por FRANCISCO DANIEL MACIEL
SALDANHA-906 SADDNHA30665 65090315 090315

Colégio Maria Oliveira Junior
RUA MARIA OLIVEIRA JUNIOR, 100
FONE (11) 3066-5090
E-MAIL: maciel@colmariaoliveira.com.br

	GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E OBRAS DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA	SECRETARIA DE ENGENHARIA TÍTULO Nº 0101
SISTEMA DE ADAPTEMENTO DE ÁGUA DA COMUNIDADE DE MACAMBIRA E CAJO BRAVO - AQUIBARRA - CE		
PROJETO TÉCNICO		
LIGAÇÃO PREDIAL		
CONTRATANTE	PROPRIETÁRIO	DATA
ENGENHEIRO	PROJETO	REVISÃO
PROJETO	REVISÃO	PROJETO
PROJETO	REVISÃO	PROJETO
PROJETO	REVISÃO	PROJETO