



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA

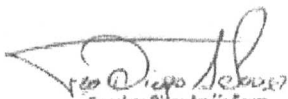
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

CONSTRUÇÃO E INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NA LOCALIDADE DE SALGADO DOS MOREIRAS EM SÃO GONÇALO DO AMARANTE /CE
MARÇO DE 2022



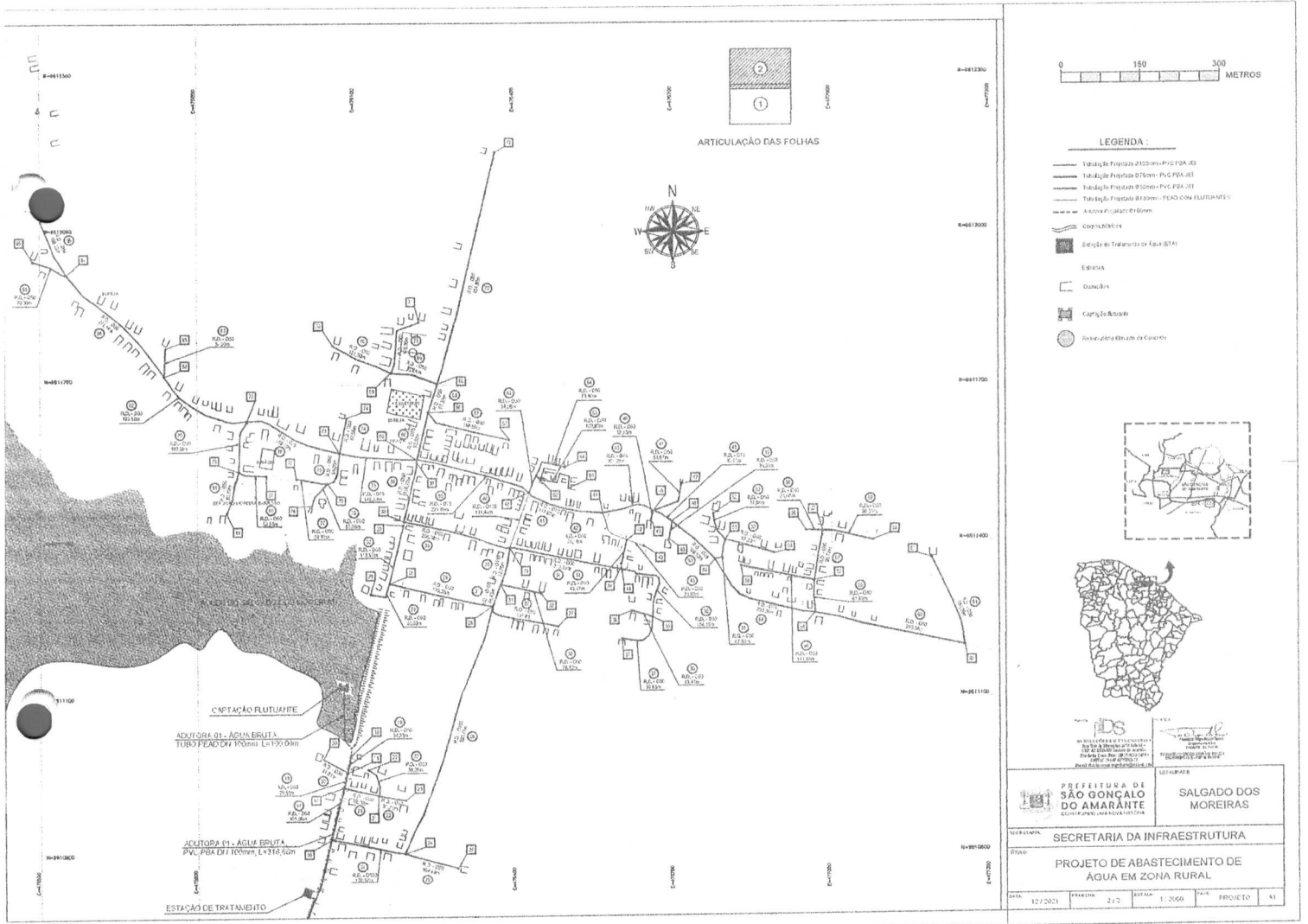
PEÇAS GRÁFICAS



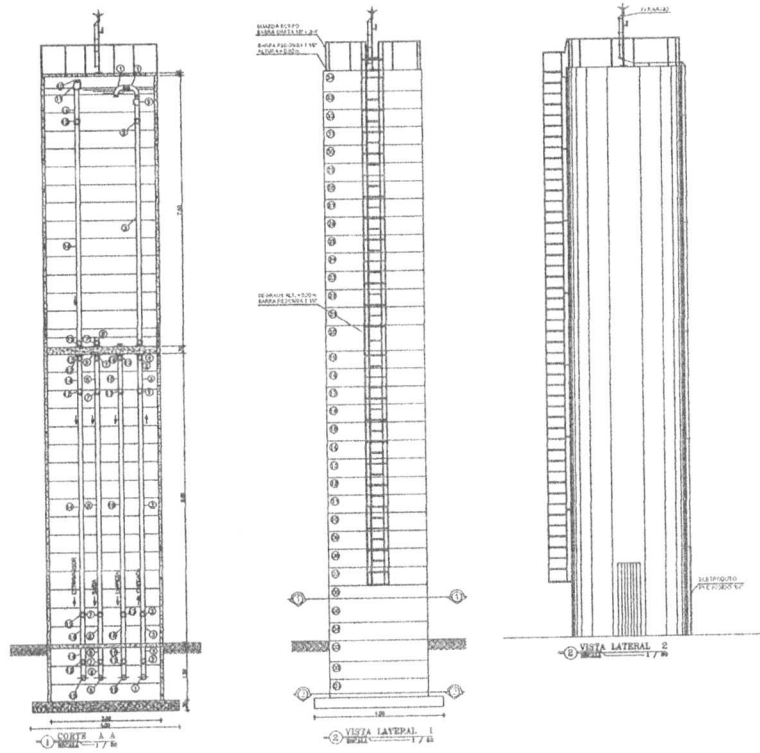

Francisco Diego Araújo Sousa
Engenheiro Civil
CREA/CE: 52.710-D

DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA

Rua Três de Novembro, nº34 Sala 01 – CEP: 62.1500-000 Santana do Acaraú
Estado do Ceará Fone: (88) 9.9632-3394 – CNPJ nº 24.669.607/0001-27
E-mail: dssolucoesemengenharia@outlook.com

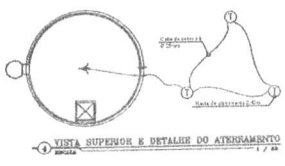
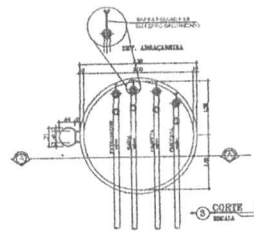
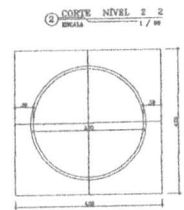


Francisco Diego Araujo Sousa
 CPF: 047.106.113 - 19
 Eng. Civil - 52710 - D



RELAÇÃO DE MATERIAIS - REL (ESQUERDA)

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QUANT. (unid.)	DIAM. (mm)
C H E G A D A			
1	C90º FG ROSCAVEL	3	100
2	LIVRA FG ROSCAVEL	5	100
3	TUBO PVC RIGIDO ROSCAVEL L=VAR	5	100
4	ADAPTADOR LONGO COM FLANGES LIVRES PVC ROSCAVEL	1	100
5	TE FG ROSCAVEL	1	100
S A I D A			
6	C90º FG ROSCAVEL	1	100
7	LIVRA FG ROSCAVEL	5	100
8	TUBO PVC RIGIDO ROSCAVEL L=VAR	4	100
9	ADAPTADOR LONGO COM FLANGES LIVRES PVC ROSCAVEL	1	100
E X T R A V A S O R			
10	CAP PVC ROSCAVEL	1	100
11	TE FG ROSCAVEL	1	100
12	LIVRA FG ROSCAVEL	4	100
13	ADAPTADOR LONGO COM FLANGES LIVRES PVC ROSCAVEL	1	100
14	TUBO PVC RIGIDO ROSCAVEL L=VAR	5	100
15	C90º FG ROSCAVEL	1	100
L I M P E Z A			
16	ADAPTADOR LONGO COM FLANGES LIVRES PVC ROSCAVEL	1	100
17	LIVRA FG ROSCAVEL	3	100
18	TUBO PVC RIGIDO ROSCAVEL L=VAR	3	100
19	C90º FG ROSCAVEL	1	100



LEGENDA:
 1- FOLHA DE MATERIAIS EM LATA PRENSA
 2- DIMENSÃO DE CADA PARTE DO COMPONENTE
 3- FOLHA DE MATERIAIS EM LATA PRENSA
 4- FOLHA DE MATERIAIS EM LATA PRENSA
 5- FOLHA DE MATERIAIS EM LATA PRENSA

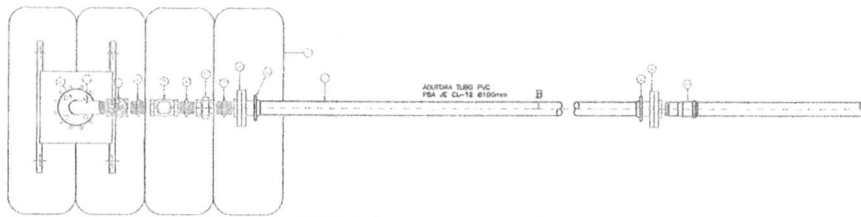
PREFEITURA DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE
 SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

SALGADO DOS MOREIRAS

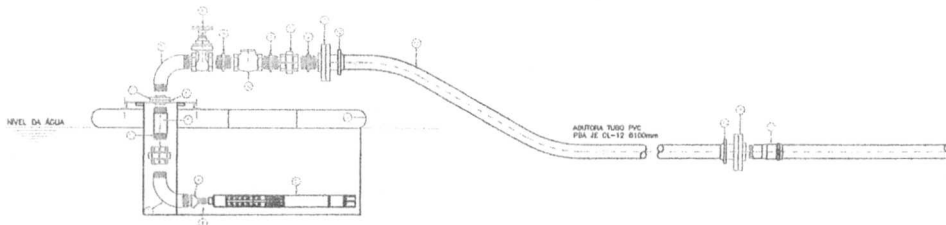
PROJETO: RESERVATÓRIO ELEVADO EM CONCRETO PRE MOLDADO - Volume: 52,5 m³; Fuste: 8 m

DATA: 12/2011 FASE: ANEJO 04 DATA: BICICADA DATA: PROJETO: K1

Francisco Diego Araujo Sousa
 CPF: 047.106.113 - 19
 Eng. Civil - 52710 - D



DETALHE DA INSTALAÇÃO DA BOMBA SUBMERSA SOBRE O FLUTUANTE
PLANTA BAIXA
Escala 1/15



DETALHE DA INSTALAÇÃO DA BOMBA SUBMERSA SOBRE O FLUTUANTE
CORTE B-B
Escala 1/15

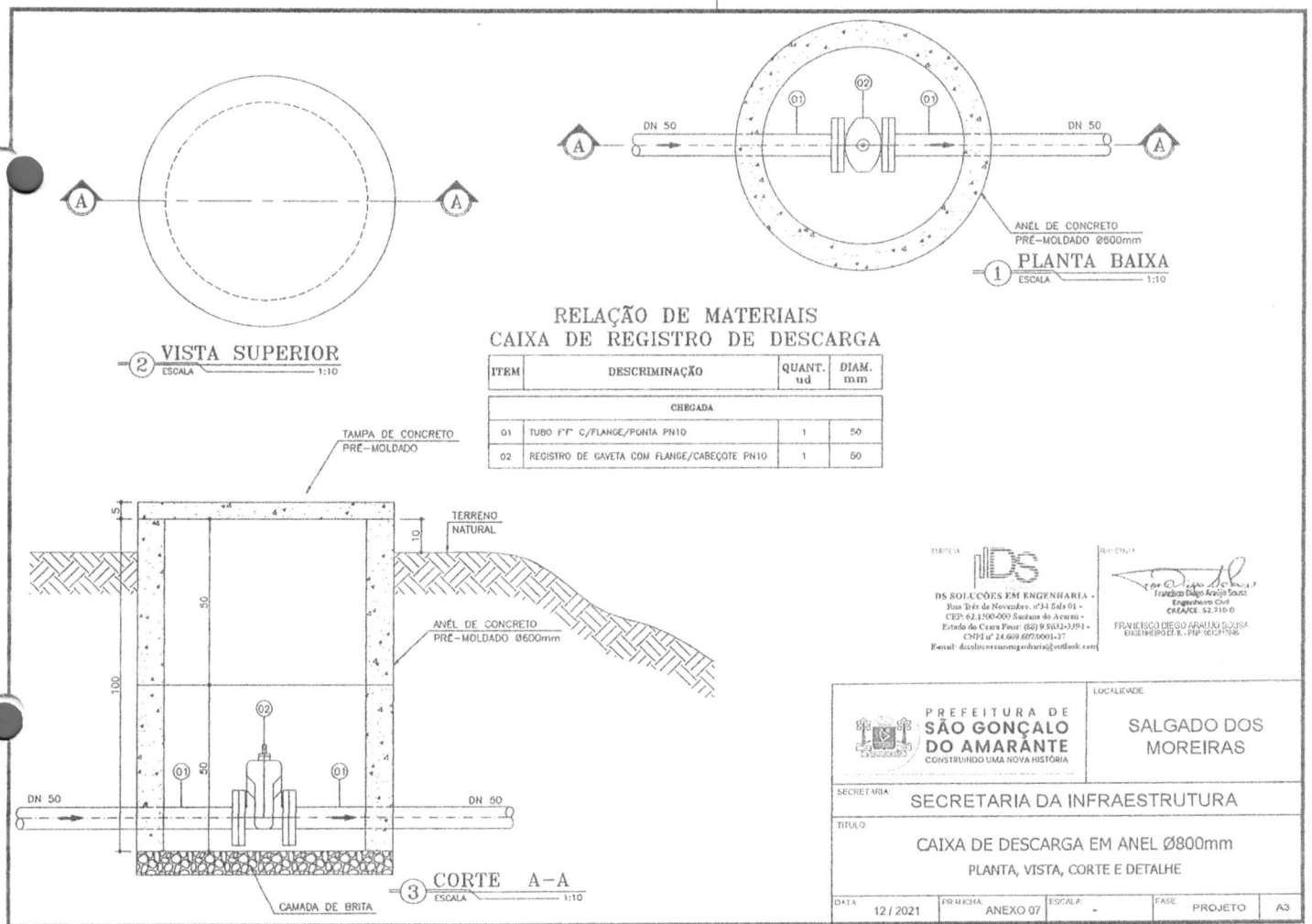
RELAÇÃO DE MATERIAIS

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT. (un)	DIAM. (pol/mm)
01	FILTROADOR DE FIBRA DE VIDRO	1	-
02	BOMBA SUBMERSA	1	-
03	NÍPLE Fº ROSCÁVEL	3	2.1/2"
04	LANA DE FIBRA Fº ROSCÁVEL	1	4"X2.1/2"
05	TUJO DE TUBO PVC ROSCÁVEL L=1.00m	1	4"
06	FLANGE A VILSO	3	4"
07	CURVA 90º Fº Fº	2	4"
08	PEDESTAL DE GAVETA ROSCÁVEL C/ VOLANTE DE BRONZE	1	4"
09	NÍPLE Fº ROSCÁVEL	4	4"
10	VALVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL DE BRONZE	1	4"
11	LANA DE UNID Fº	1	4"
12	ADAPTADOR FLANGE/COLARINHO Fº TUBO PBA	1	100
13	TUBO PBA, L=100,00m	1	100
14	ADAPTADOR PVC BOLA/ROSCA	1	4" 2.100

PREFEITURA DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE CONTEMPORÂNEA NOVA HISTÓRIA		LOCALIDADE: SALGADO DOS MOREIRAS
SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA		
TÍTULO: ESQUEMA DE INSTALAÇÃO DO FLUTUANTE COM BOMBA SUBMERSA		
DATA: 12/2021	PROJETA: ANE-40-02	ESCALA: 1:10
TABELA: 1		TAB: PROJETO A1



Francisco Diego Araujo Sousa
 CPF: 047.106.113 - 19
 Eng. Civil - 52710 - D



RELAÇÃO DE MATERIAIS
CAIXA DE REGISTRO DE DESCARGA

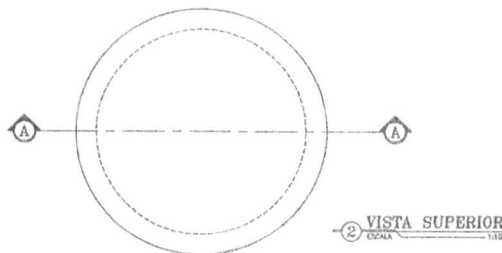
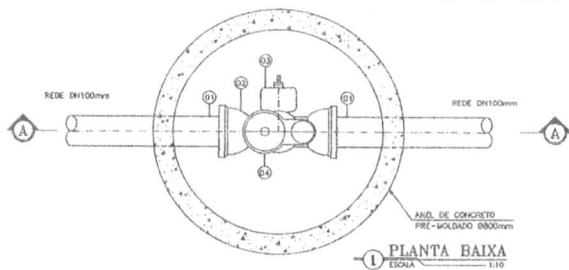
ITEM	DESCRIMINAÇÃO	QUANT. ud	DIAM. mm
CHEGADA			
01	TUBO P" C/FLANGE/POINHA PN10	1	50
02	REGISTRO DE GAVETA COM FLANGE/CABEÇOTE PN10	1	50

EMPRESA **IDS**
 DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA -
 Rua Dâs de Novencos, nº34 Edif. 01 -
 CEP: 61.150-000 São Gonçalo do Amarante -
 Estado do Ceará Fone: (82) 9.3842-3394 -
 CNPJ nº 24.608.077/0001-17
 E-mail: ds@solucoesemengenharia@outlook.com

PROF. ENGR. FRANCISCO DIEGO ARAUJO SOUSA
 CREA/CE 52.710-D
 RUA TRÊS DE MARÇO, 110 - JARDIM
 SÃO GONÇALO DO AMARANTE - CE - 61.150-000

PREFEITURA DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA		LOCALIDADE: SALGADO DOS MOREIRAS
SECRETARIA	SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA	
TÍTULO	CAIXA DE DESCARGA EM ANEL Ø800mm PLANTA, VISTA, CORTE E DETALHE	
DATA	PR. MÚLTIPLA	FASE
12 / 2021	ANEXO 07	PROJETO
ESCALA		A3

Francisco Diego Araujo Sousa
 CPF: 04X.106.113 - 19
 Eng. Civil - 52710 - D

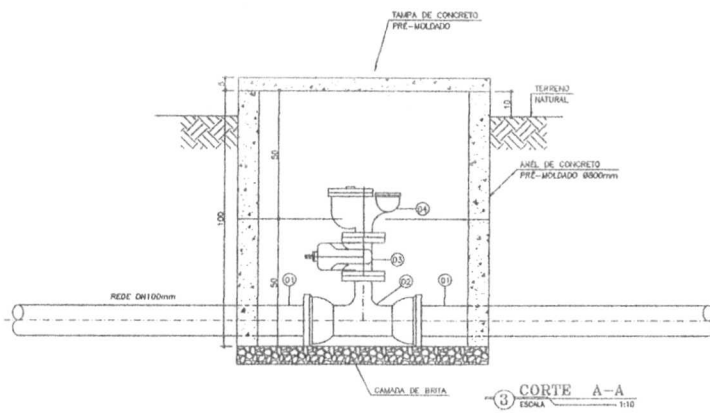





 DE SOLUÇÕES EM ENGENHARIA -
 Rua Tereza de Fátima, 1734 34401 -
 CEP: 85.800-000 - Fone: (41) 3333-1111
 E-mail: contato@idseng.com.br
 INSC. Nº 12.706
 FRANCISCO DIEGO ARAUJO SOUSA
 ENGENHEIRO DE CIVIL

**RELAÇÃO DE MATERIAIS
CAIXA DE VENTOSA**

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT. ud	DIAM. mm
CARGADA			
01	TUBO PVC PBA JE L=500mm	2	100
02	TE. P.F. COM BOLSAS/BOLSA/FLANGE PH10	1	100x50
03	REGISTRO DE GAVETA COM FLANGE/CABEÇOTE PH10	1	50
04	VENTOSA TRÍPLICE FUNÇÃO/FLANGE PH10	1	50

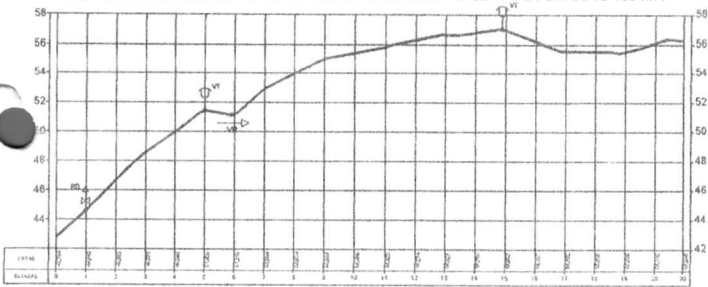


 PREFEITURA DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA	LOCALIDADE:
	SALGADO DOS MOREIRAS
SECRETARIA:	SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA
TÍTULO:	CAIXA DE VENTOSA EM ANEL Ø800mm PLANTA, VISTA, CORTE E DETALHE
DATA:	12 / 2021
EPÍTIPO:	ANEXO 06
ESCALA:	-
FASE:	PROJETO
A3:	

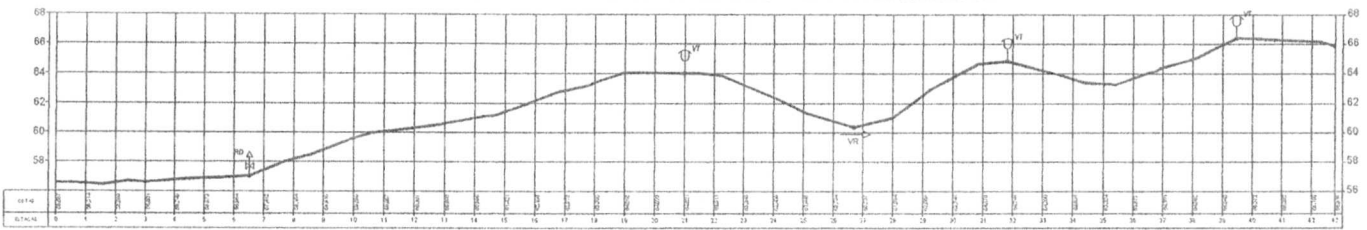

Francisco Diego Araujo Sousa
 CPF: 047.106.113 - 19
 Eng. Civil - 52710 - D



PERFIL LONGITUDINAL - ADUTORA DE ÁGUA BRUTA - A.A.B - PVC PBA CL 12 100 MM



PERFIL LONGITUDINAL - ADUTORA DE ÁGUA TRATADA - A.A.T - PVC PBA CL 12 100 MM



LEGENDA

- VR → - VALVULA DE RETENÇÃO
- VT - MANHOLETO
- VD ↓ - DESCARGA

PREFEITURA DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE
 SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA
SALGADO DOS MOREIRAS
 PERFIL LONGITUDINAL DA A.A.B E A.A.T
 DATA: 22/2021 PROJETO: ABE-001

Francisco Diego Araujo Sousa
 CPF: 047.106.113 - 19
 Eng. Civil - 52710 - D



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 e B MUDANDO-AS PARA A1 e B1 DE FORMA QUE $A_1 \times B_1 = A \times B \times 2$.
- 3 - TAXAS ADMISSÍVEIS P/ VÁRIOS TIPOS DE SOLO NA PAREDE DA VALA EM kg/cm².

MATERIAL **γ**

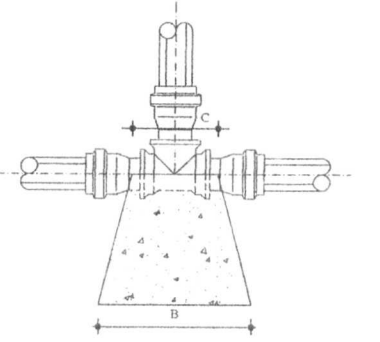
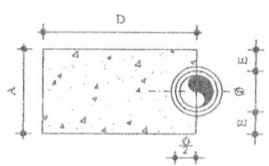
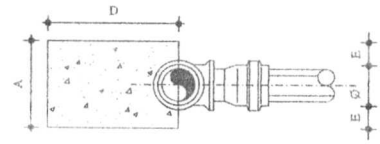
LODO	0
ARGILA UMEDECIDA	0,25
TERRA VEGETAL	0,50
ARGILA ARENOSA	0,75
ARGILA COMPACTADA	1,00
SABREO	1,50
ROCHA BRANDA	5,00

DIMENSÕES DOS BLOCOS
PRESSÃO - 5kg / cm²

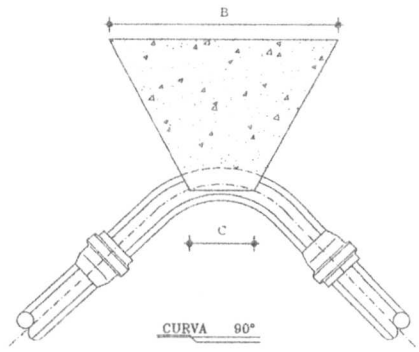
CURVA 90°						TRES						CAPS					
#	A	B	C	D	E	#	A	B	C	D	E	#	A	B	C	D	E
mm	cm	cm	cm	cm	cm	mm	cm	cm	cm	cm	cm	mm	cm	cm	cm	cm	cm
50	15	14	10	35	5	50	15	24	10	30	5	50	10	35	10	30	-
75	19,5	19,5	15	35	5	75	19,5	36	15	30	5	75	20	35	15	30	5
100	30	30	18	35	10	100	30	40	20	30	10	100	28	43	18	30	10
150	55	70	24	35	20	150	45	56	30	30	15	150	38	66	23	30	15
200	70	83	28	45	25	200	60	75	30	30	20	200	50	90	30	40	20

DIMENSÕES DOS BLOCOS
PRESSÃO - 7,5kg / cm²

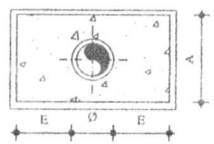
CURVA 90°						TRES						CAPS					
#	A	B	C	D	E	#	A	B	C	D	E	#	A	B	C	D	E
mm	cm	cm	cm	cm	cm	mm	cm	cm	cm	cm	cm	mm	cm	cm	cm	cm	cm
50	15	50	10	35	5	50	15	35	10	34	5	50	10	53	10	30	5
75	23,5	64	15	35	5	75	19,5	54	15	30	5	75	20	53	15	30	5
100	40	88	18	40	15	100	30	60	20	30	10	100	28	85	18	35	10
150	71	80	24	40	28	150	55	68	30	30	20	150	45	84	23	40	22
200	100	100	28	50	40	200	70	97	40	35	25	200	70	97	50	50	40



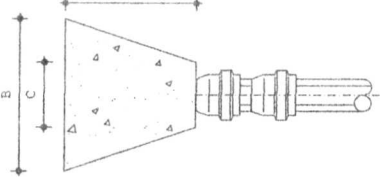
TEES



CURVA 90°



CAPS

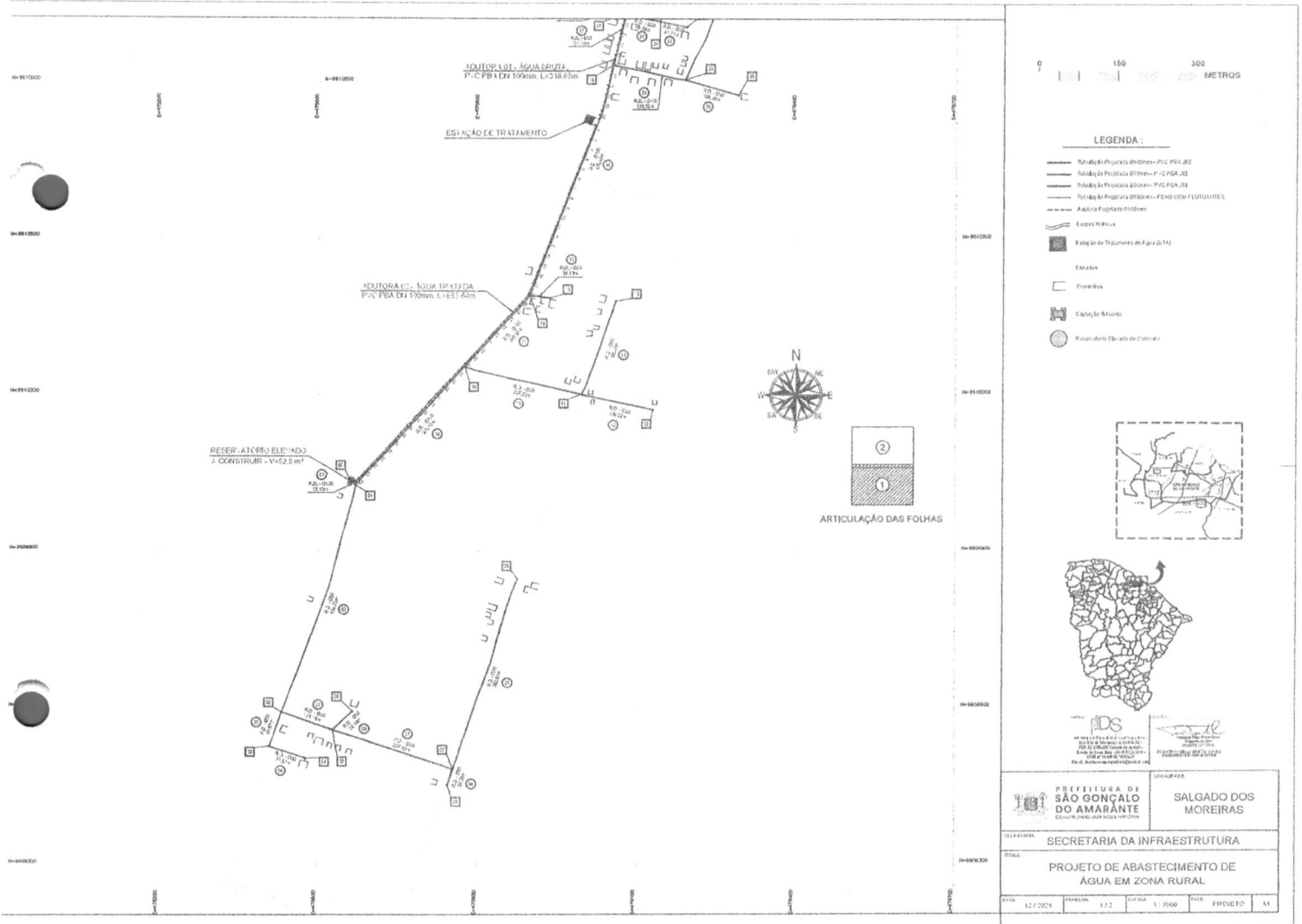


EMPRESA
DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA
 Rua Três de Novembro, nº34 Sala 01 -
 CEP: 62.1500-000 Santana do Acaraú -
 Estado do Ceará Fone: (88) 9 9632-3394 -
 CNPJ nº 24.669.607/0001-27
 E-mail: dsolucoesemengenharia@outlook.com

PROFESSOR
Francisco Diego Araújo Sousa
 Engenheiro Civil
 CREA/CE: 52.710-D
FRANCISCO DIEGO ARAÚJO SOUSA
 ENGENHEIRO CIVIL - RNP: 0612817946

PREFEITURA DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE <small>(PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE)</small>	LOCALIDADE SALGADO DOS MOREIRAS
DEPARTAMENTO SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA	
BLOCO BLOCOS DE ANCORAGEM	
DATA: 13/2011	PROJETO: AJR/02
FECHA: -	FOLHA: PROJETO
	A3

Francisco Diego Araújo Sousa
CPF: 047.106.113 - 19
Eng. Civil - 52710 - D

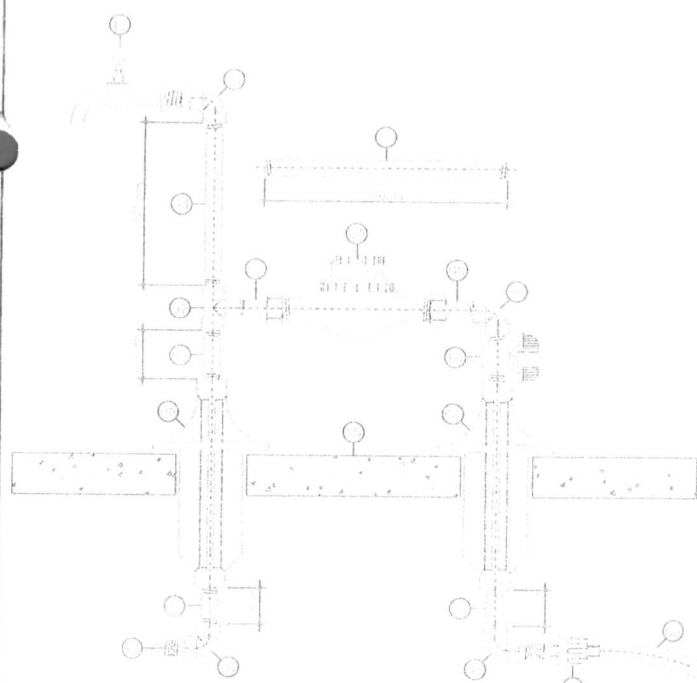


Francisco Diego Araujo Sousa
 CPF: 047.106.113 - 19
 Eng. Civil - 52710 - D



RELACAO DE MATERIAS

Nº	DESCRIÇÃO DA MATERIA	UNID.	QUANT. ESTIMADA	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
01	CAVALETE DE ALUMINIO	M²	100	100,00	10.000,00
02	CAVALETE DE ALUMINIO	M²	100	100,00	10.000,00
03	CAVALETE DE ALUMINIO	M²	100	100,00	10.000,00
04	CAVALETE DE ALUMINIO	M²	100	100,00	10.000,00
05	CAVALETE DE ALUMINIO	M²	100	100,00	10.000,00
06	CAVALETE DE ALUMINIO	M²	100	100,00	10.000,00
07	CAVALETE DE ALUMINIO	M²	100	100,00	10.000,00
08	CAVALETE DE ALUMINIO	M²	100	100,00	10.000,00
09	CAVALETE DE ALUMINIO	M²	100	100,00	10.000,00
10	CAVALETE DE ALUMINIO	M²	100	100,00	10.000,00
11	CAVALETE DE ALUMINIO	M²	100	100,00	10.000,00
12	CAVALETE DE ALUMINIO	M²	100	100,00	10.000,00
13	CAVALETE DE ALUMINIO	M²	100	100,00	10.000,00
14	CAVALETE DE ALUMINIO	M²	100	100,00	10.000,00
15	CAVALETE DE ALUMINIO	M²	100	100,00	10.000,00
16	CAVALETE DE ALUMINIO	M²	100	100,00	10.000,00
17	CAVALETE DE ALUMINIO	M²	100	100,00	10.000,00
18	CAVALETE DE ALUMINIO	M²	100	100,00	10.000,00
19	CAVALETE DE ALUMINIO	M²	100	100,00	10.000,00
20	CAVALETE DE ALUMINIO	M²	100	100,00	10.000,00



Projeto de Engenharia de Arquitetura e Urbanismo, 12/2021, 1:10, 1/10, 2/10

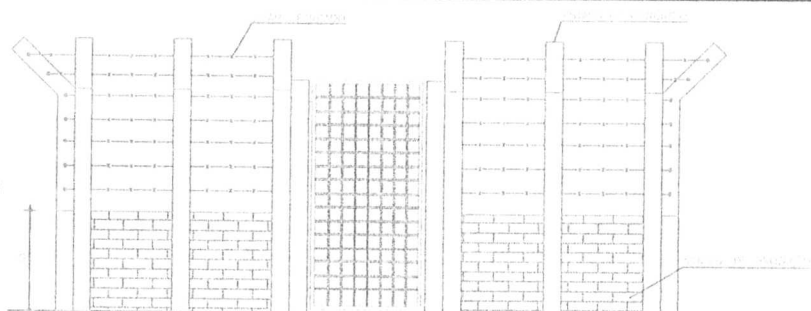
CAVALETE

IDS
 IDS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA -
 Rua Três de Novembro, nº 31 Sala 01 -
 CEP: 62.156-000 Salgueiro de Azevedo -
 Estado do Ceará Fone: (85) 9.9632-1394 -
 CNPJ nº 31.669.607/0001-27
 Email: ds@idsolucoesemengenharia.com.br

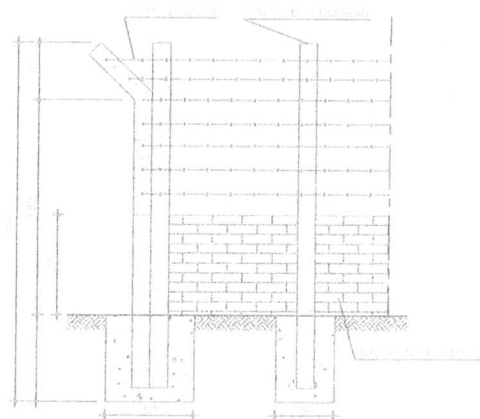
FRANCISCO DIEGO ARAUJO SOUSA
 ENGENHEIRO CIVIL - CRP 06/21750

PREFEITURA DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE CONSERVANDO UMA NOVA HISTÓRIA		LOCALIDADE: SALGADO DOS MOREIRAS
SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA		
TÍTULO: PADRAO DE LIGAÇÃO PREDIAL DE AGUA KIT CAVALETE COM HIDRÔMETRO		
DATA	PROJETO	ANEXO 02
12 / 2021	PROJETO	ANEXO 02
ESCALA	FASE	PROJETO
-	PROJETO	A3

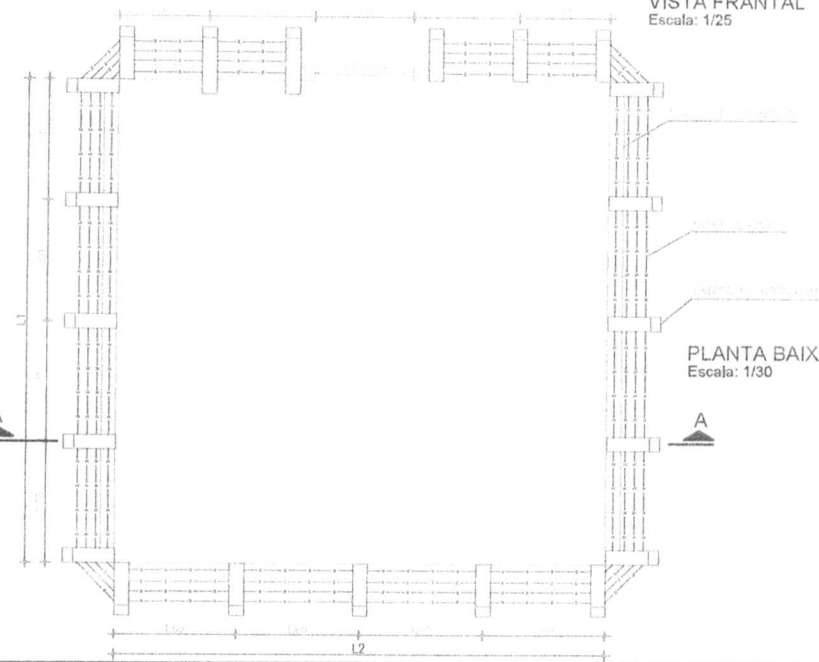
Francisco Diego Araujo Sousa
 CPF: 047.106.113 - 19
 Eng. Civil - 52710 - D



VISTA FRONTAL
Escala: 1/25



CORTE-AA
Escala: 1/25



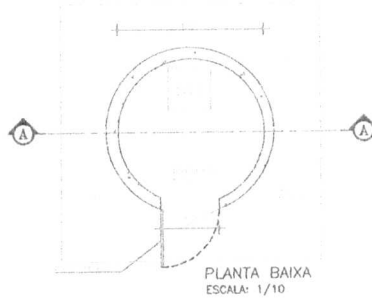
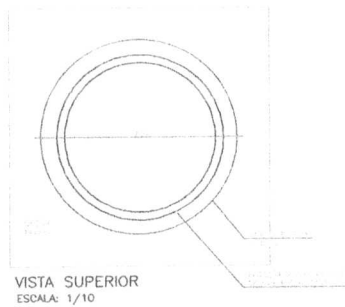
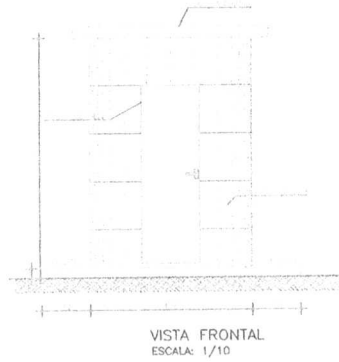
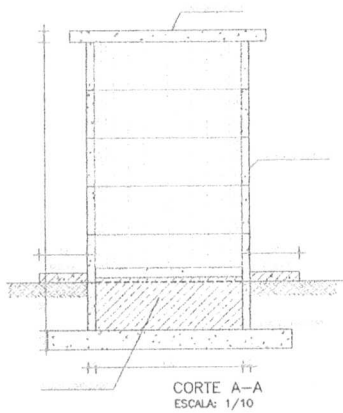
PLANTA BAIXA
Escala: 1/30

IDS
IDS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA -
Rua Três de Novembro, nº 24 Sala 01 -
CEP: 61.150-000 Distrito de Assunção -
Estado do Ceará Fone: (85) 9.3832-3304 -
CNPJ nº 24.669.607/0001-27
Email: dsolucoes@engidest.com

Francisco Diego Araujo Sousa
Engenheiro Civil
CRM/CE: 52.710-D
FRANCISCO DIEGO ARAUJO SOUSA
ENGENHEIRO CIVIL - RFP: 06/2018


PREFEITURA DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE CONSTITUICAO MUNICIPAL Nº 103/2004		LOCALIDADE SALGADO DOS MOREIRAS
SECRETARIA SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA		
TITULO CERCA DE PROTEÇÃO PLANTA BAIXA, VISTA FRONTAL E CORTE AA		
DATA: 12 / 2021	FRENTE: ANEXO 08	ESCALA: -
FASE: PROJETO	A3	

Francisco Diego Araujo Sousa
CPF: 047.106.113 - 19
Eng. Civil - 52710 - D



PROJETO: **IDS** 
 DR. FRANCISCO DIEGO ARAUJO SOUSA
 Eng. Civil - 047.106.113-19
 Rua: 4 de Julho, 188 - J. P. - São Gonçalo do Amarante - RN



 PREFEITURA DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE CIDADANIA E QUALIDADE DE VIDA		LOCALIDADE: SALGADO DOS MOREIRAS
SECRETARIA: SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA		
TIPO DE OBRA: CASA DE BOMBA E DO QUADRO EM ANEL PRÉ MOLDADO DE CONCRETO - DIÂMETRO DE 2,50 M		
DATA: 12 / 2021	FONTE: ANEXO 10	ESCALA: 1 : 10
FASE: PROJETO		AS

Francisco Diego Araujo Sousa
 CPF: 047.106.113 - 19
 Eng. Civil - 52710 - D