

Companhia de Água e Esgoto do Ceará

DEN - Diretoria de Engenharia

GPROJ - Gerência de Projetos de Engenharia

Juazeiro do Norte - CE Bairro Aeroporto

Projeto Básico do Novo Sistema de Abastecimento de
Água do Bairro Aeroporto em Juazeiro do Norte

VOLUME II - TOMO II
Peças Gráficas

Cagece

JANEIRO/2018



EQUIPE TÉCNICA DA GPROJ – Gerência de Projetos
Produto: Projeto Básico do Novo Sistema de
Abastecimento de Água do Bairro Aeroporto em Juazeiro
do Norte

Gerente de Projetos

Engº. Raul Tigre de Arruda Leitão

Coordenação de Projetos Técnicos

Engº. Celso Lira Ximenes Júnior

Coordenação de Serviços Técnicos de Apoio

Engº. Gerardo Frota Neto

Engenheiro Projetista

Engº. Thiago Marques da Silva

Desenhos

João Maurício e Silva Neto

Paulo Helano Pinheiro Veras

Kaio Bevilaqua Carneiro

José Erivaldo Félix Alves

Edição Final

Janis Joplin Saara Moura Queiroz

Colaboração

Cláudio Pacheco Barbosa

Ana Beatriz Caetano de Oliveira

Gleiciane Cavalcante Gomes

Arquivo Técnico

Patrícia Santos Silva

I – APRESENTAÇÃO

O presente relatório consiste no dimensionamento de uma adutora que interligará o poço existente PT-23 ao Reservatório Apoiado (500m³), projetado. Está prevista ainda a perfuração de outro poço para complementar a vazão projetada para fim de plano. Este projeto altera a concepção do projeto original que trazia o PT-23 operando, em 1ª etapa, simultaneamente com o PT-18. Os dados de vazões dos poços foram consultados no *Plano Diretor de Abastecimento de Água dos Municípios de Juazeiro do Norte e Barbalha, PDAA – JUABAR, agosto 2011, Relatório de Análise da Situação Operacional do município de Juazeiro do Norte, junho 2016*, e em consultas com a Unidade de Negócio Bacia do Salgado – UN-BSA.

Ademais, foi redimensionado o conjunto motor-bomba que interligará os Reservatórios Apoiados de 500m³ e 300m³ ao Reservatório Elevado 200m³, todos projetados, adotando tempo de funcionamento de 18 horas, conforme recomendação da SPO-016 do caderno de Normas Técnicas para *Projetos de Sistemas de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário – Cagece*.

Esta proposta é um projeto de readequação ao documento intitulado *Projeto Executivo de Melhorias do Sistema de Abastecimento de Água do Bairro Aeroporto, agosto 2010*, o qual atendia à solicitação da UN-BSA através do processo nº 0094.000173/2009-00 de 31/03/2009, visando à construção de Reservatório Apoiado de 500m³, Reservatório Elevado de 200m³, Estação Elevatória, Adutora de Recalque e ampliação da rede de distribuição.

Para este projeto, foram conservados todos os dados, os parâmetros e as projeções do *Projeto Executivo de Melhorias do Sistema de Abastecimento de Água do Bairro Aeroporto, de agosto 2010*, além das decisões tomadas em nível de gerência.

Este documento é parte integrante do seguinte conjunto de volumes:

- Volume I – Relatório Geral, Especificações Técnicas, Memorial de Desapropriação e ART;
- **Volume II (Tomo I e II) – Peças Gráficas;**
- Volume III – Projeto Elétrico;
- Volume IV – Projeto de Automação;
- Volume V – Relatório de Sondagem;
- Volume VI – Projeto Estrutural.



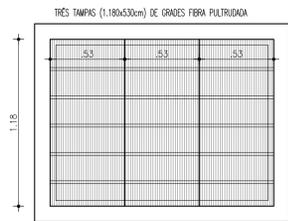
Peças Gráficas

PEÇAS GRÁFICAS

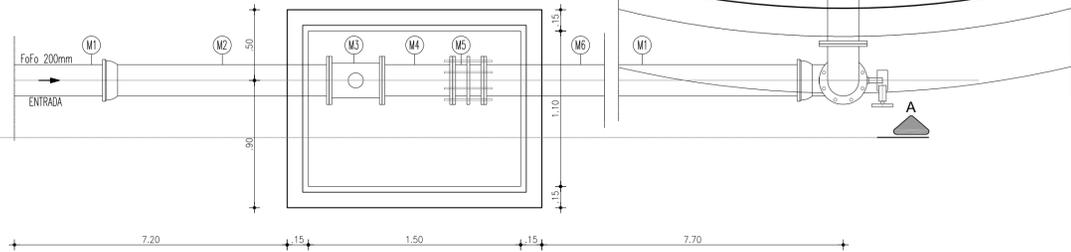
Relação de Plantas:

DESENHO:	PRANCHA:	TÍTULO:
01	01/01	Planta Geral do Sistema - Layout Geral
02	01/01	Rede de Distribuição/Adutora - Planta de Pavimentação
03	01/08	Rede de Distribuição – Planta de Cálculo
04	02/08	Rede de Distribuição – Planta de Cálculo
05	03/08	Rede de Distribuição – Planta de Cálculo
06	04/08	Rede de Distribuição – Planta de Cálculo
07	05/08	Rede de Distribuição – Planta de Cálculo
08	06/08	Rede de Distribuição – Planta de Cálculo
09	07/08	Rede de Distribuição – Planta de Cálculo
10	08/08	Rede de Distribuição – Planta de Cálculo
11	01/03	Rede de Distribuição – Planta de Execução
12	02/03	Rede de Distribuição – Planta de Execução
13	03/03	Rede de Distribuição – Planta de Execução
14	01/02	Adutora de Água Tratada – Caminhamento e Perfil
15	02/02	Adutora de Água Tratada – Caminhamento e Perfil
16	01/02	Reservatório Apoiado 300m³ - Planta Baixa e Cortes
17	02/02	Reservatório Apoiado 300m³ - Cortes, Vistas e Detalhes
18	01/02	Reservatório Apoiado de 500 m³ - Planta Baixa e Cortes
19	02/02	Reservatório Apoiado de 500 m³ - Cortes, Vista e Detalhes

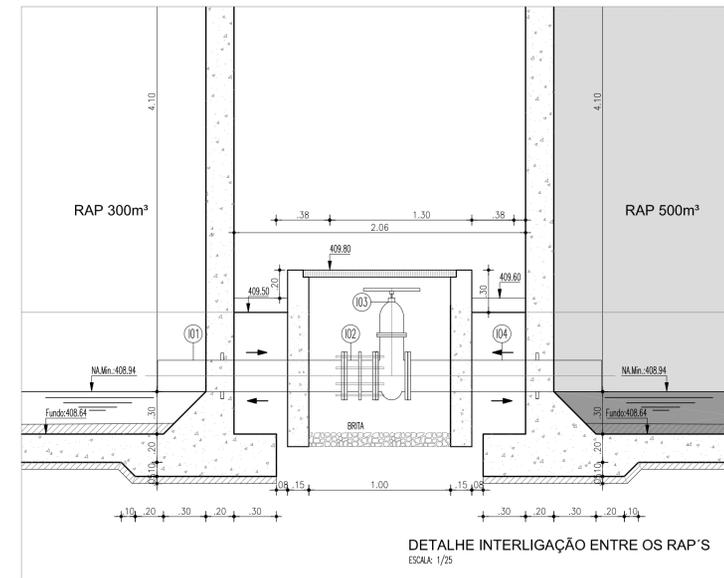
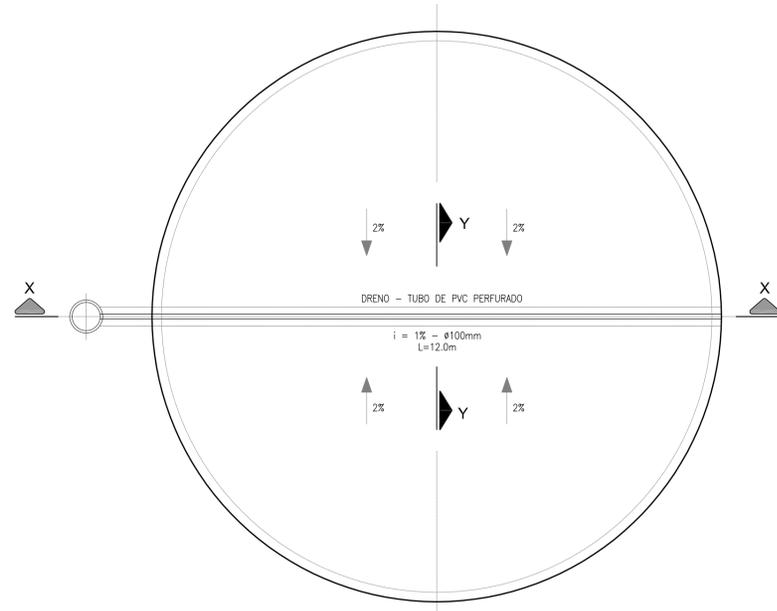
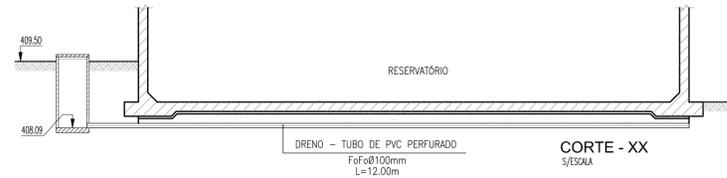
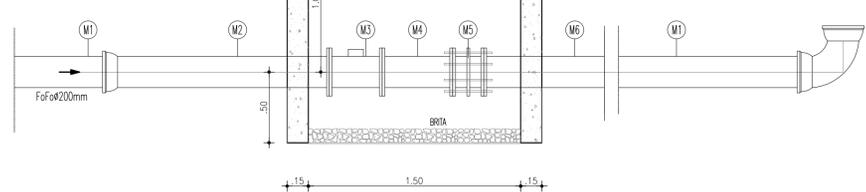
20	01/02	Reservatório Elevado de 200 m ³ - Planta Baixa e Cortes
21	02/02	Reservatório Elevado de 200 m ³ - Vista e Detalhes
22	01/02	Estação Elevatória de Água Tratada - Planta Baixa e Cortes
23	02/02	Estação Elevatória de Água Tratada - Hidrossanitário
24	01/01	Área de Reservação – Planta de Situação e Layout
25	01/01	Área de Reservação – Urbanização
26	01/01	Caixa de Ventosa e Caixa de Registro de Descarga
27	01/01	Padrão de Ligação de Água de 3/4" – Cavalete de PVC – P003
28	01/01	Poço Tubular nº 23 e Poço Tubular Blandina Sobreira – Instalação/Substituição de Hidromecânico Existente e Instalação de Tanque Hidropneumático - Planta Baixa, Cortes e Situação
29	01/01	Projeto Complementar - Muro e Portão Padrão Cagece
30	01/01	Prospecção Geofísica – Áreas Viáveis à Perfuração de Poços Profundos



TAMPAS CAIXAS PARA MACROMEDIDOR
ESCALA: 1/25



MACROMEDIDOR CORTE AA
ESCALA: 1/25

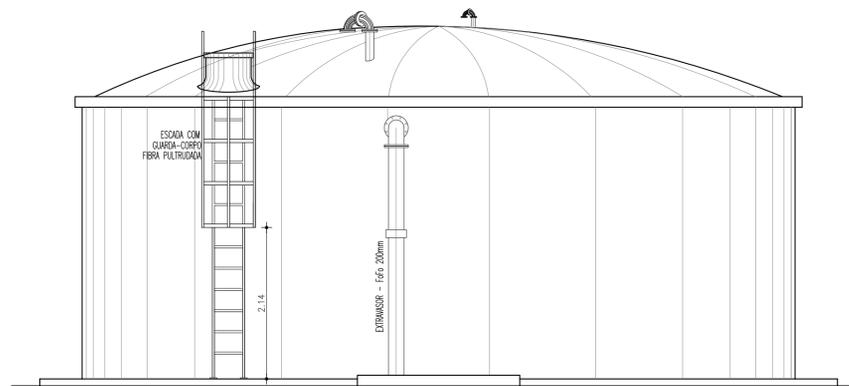
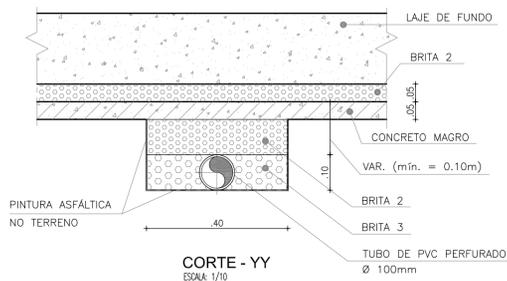
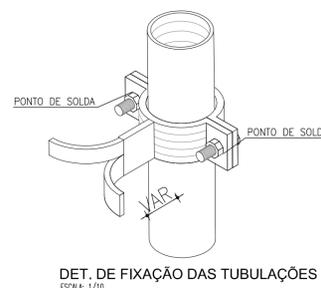
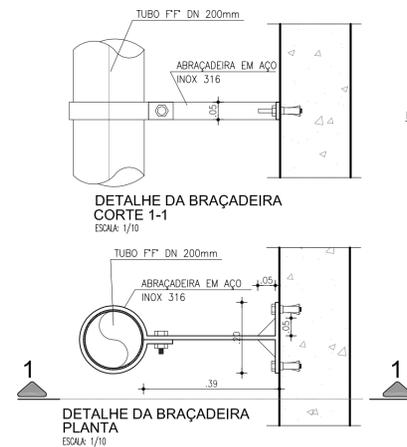
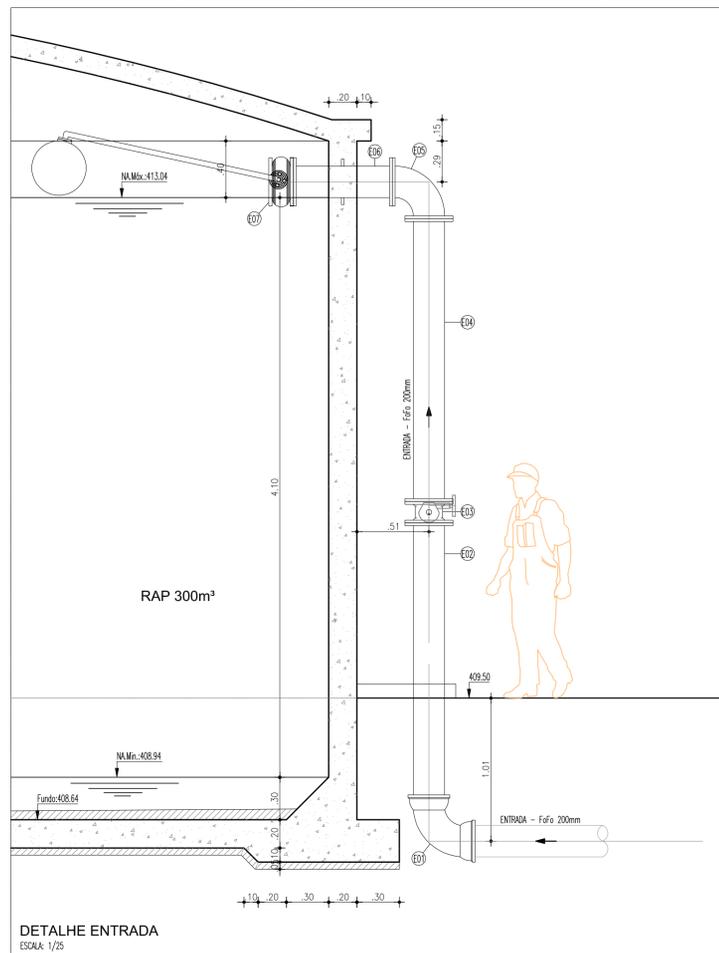


RELAÇÃO DO MATERIAL HIDROMECÂNICO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	DN	QUANT.
CHEGADA NO MACROMEDIDOR			
M1	TUBO FoFo COM BOLSA E PONTAS L=6.00m	200	02
M2	TUBO FoFo BOLSA x FLANGE L=1.50m	200	01
M3	MACROMEDIDOR ELETRONMÔMETRICO	200	01
M4	TUBO FoFo FLANGEADO L=0.50m	200	01
M5	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE	200	01
M6	TUBO FoFo PONTA x FLANGE L=2.00m	200	01
ENTRADA			
E01	CURVA 90° FoFo COM BOLSAS	200	01
E02	TUBO FoFo PONTA x FLANGE L=2.00m	200	01
E03	VÁLVULA BORBOLETA FLANGEADA COM VOLANTE	200	01
E04	TUBO FoFo FLANGEADO L=2.00m	200	01
E05	CURVA 45° FoFo FLANGEADA	200	01
E06	TUBO FoFo FLANGEADO COM ABA DE VEDAÇÃO L=0.70m	200	01
E07	VÁLVULA BORBOLETA FLANGEADA COM BÓIA	200	01
SUCÇÃO			
S01	CRIVO FoFo COM FLANGE	250	01
S02	TUBO FoFo FLANGEADO COM ABA DE VEDAÇÃO L=0.70m	250	01
S03	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE	250	01
S04	REGISTRO DE GAVETA CUNHA EMBORRACHADA FLANGEADO COM VOLANTE	250	01
S05	TUBO FoFo FLANGEADO L=2.80m	250	01
EXTRAISSOR			
X01	TUBO FoFo PONTA x FLANGE COM ABA DE VEDAÇÃO L=0.70m	200	01
X02	CURVA 90° FoFo FLANGEADA	200	01
X03	TUBO FoFo PONTA x FLANGE L=4.20m	200	01
LIMPEZA			
L01	TUBO FoFo PONTA x FLANGE COM ABA DE VEDAÇÃO L=0.70m	150	01
L02	REGISTRO DE GAVETA CUNHA EMBORRACHADA FLANGEADO COM VOLANTE	150	01
VENTILAÇÃO			
V01	TUBO FoFo PONTA x FLANGE L=0.40m	150	02
V02	CURVA 90° FoFo FLANGEADA	150	04
V03	TELA DE PROTEÇÃO	150	01
INTERLIGAÇÃO ENTRE OS RAP'S			
I01	TUBO FoFo PONTA x FLANGE COM ABA DE VEDAÇÃO L=1.30m	200	02
I02	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE	200	01
I03	REGISTRO DE GAVETA CUNHA EMBORRACHADA FLANGEADO COM VOLANTE	200	01
I04	TUBO FoFo PONTA x FLANGE COM ABA DE VEDAÇÃO L=1.35m	200	01

LEGENDA

	TERRENO
	CONCRETO ESTRUTURAL
	CONCRETO SIMPLES



N°	DESCRIÇÃO	DATA	PROJETADO	DESENHADO
REVISÃO				

COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ
DIRETORIA DE ENGENHARIA
GERÊNCIA DE PROJETOS

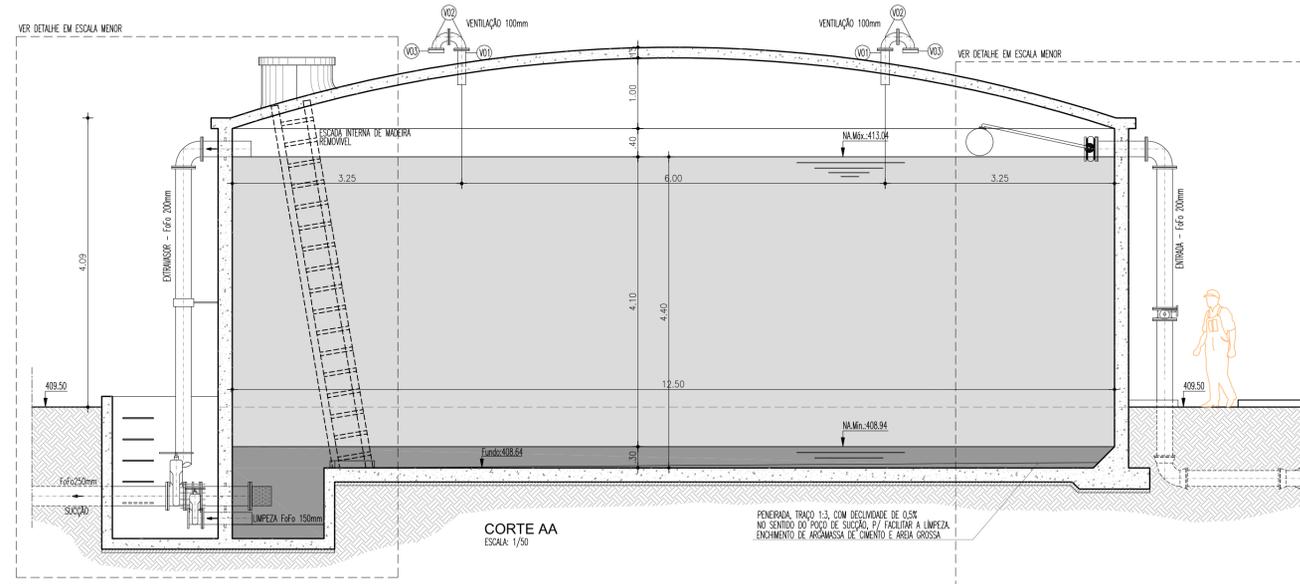
DESENHO 17 PRANCHA Nº 02/02

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE JUAZEIRO DO NORTE - CE(BAIRRO AEROPORTO)

PROJETO BÁSICO

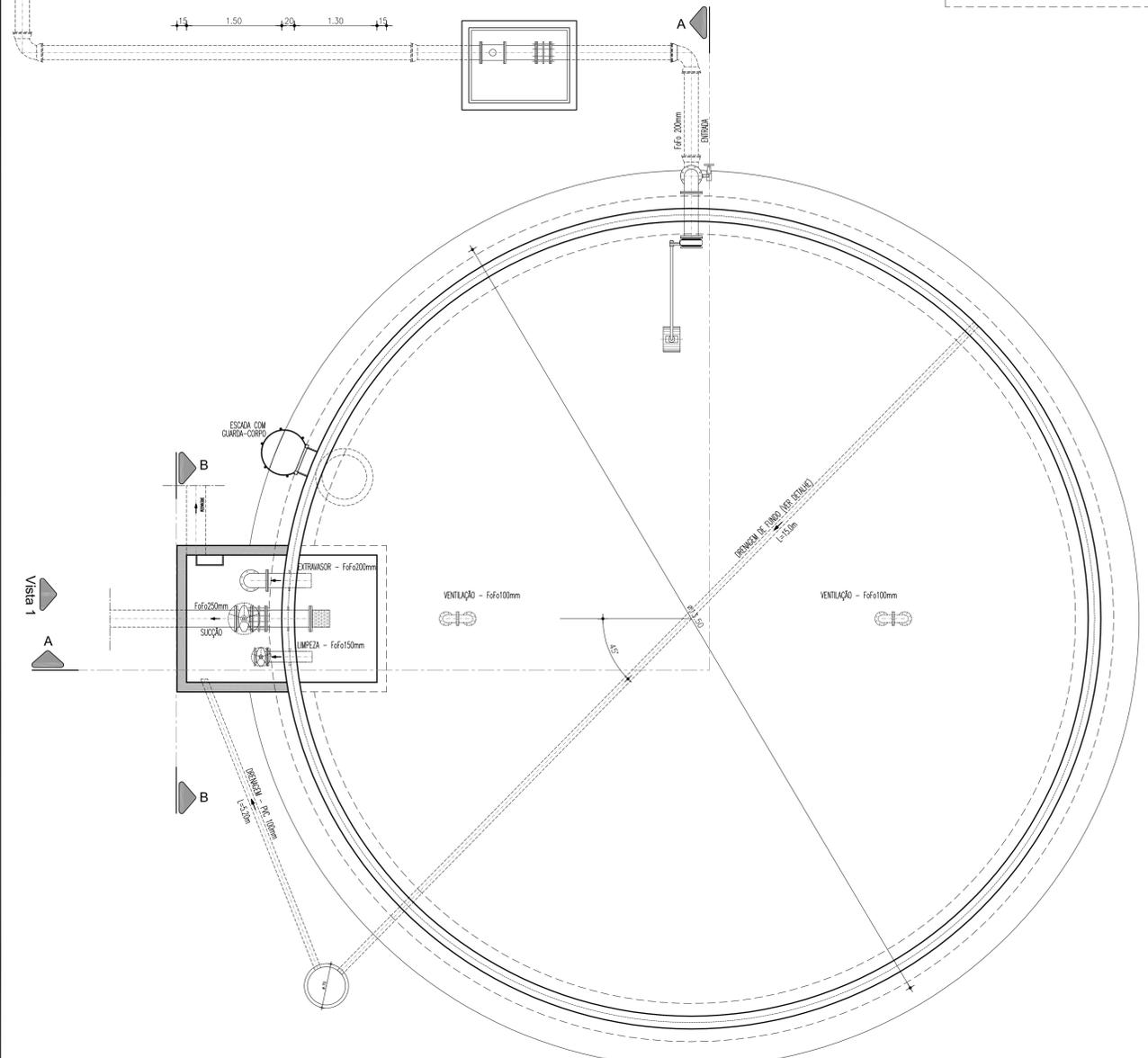
RAP 300m³
CORTES, VISTA E DETALHES

GERÊNCIA:	Engº. RAUL TIGRE DE ARRUDA LEITÃO	ESCALA:	INDICADO
COORDENAÇÃO:	Engº. CELSO LIRA XIMENES JUNIOR	DATA:	OUT/2017
PROJETO:	Engº THIAGO MARQUES DA SILVA - CREA-RN: 211230904-8		
DESENHO:	JOÃO MAURICIO		
ARQUIVO:	SAA Juazeiro do Norte - Aeroporto - 16e17 RAP 300m3.dwg		

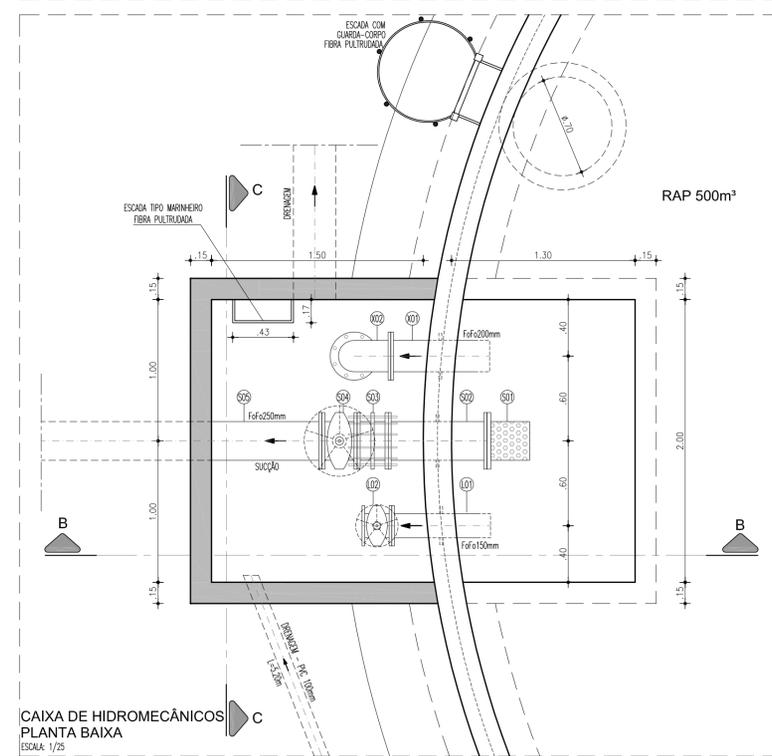


CORTE AA
ESCALA: 1/50

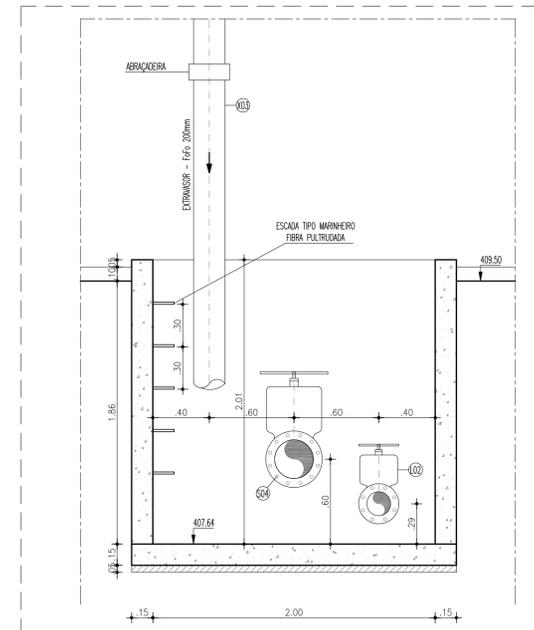
FUNDADA TRAZO 1:3, COM DECLIVIDADE DE 0,5% NO SENTIDO DO POÇO DE SUÇÃO, P/ FACILITAR A LIMPEZA. ENCHIMENTO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA GROSSA.



CAIXA DE HIDROMECÂNICOS
ESCALA: 1/25



CAIXA DE HIDROMECÂNICOS
PLANTA BAIXA
ESCALA: 1/25



CAIXA DE HIDROMECÂNICOS
CORTE CC
ESCALA: 1/25

RELAÇÃO DO MATERIAL HIDROMECÂNICO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	DN	QUANT.
CHEGADA NO MACROREDIDOR			
M1	CURVA 90° Fofa COM BOLSAS	200	02
M2	TUBO Fofa COM PONTAS L=5,80m	200	01
M3	TUBO Fofa BOLSA x FLANGE L=1,00m	200	01
M4	MACROREDIDOR ELETROMAGNETICO	200	01
M5	TUBO Fofa FLANGEADO L=0,50m	200	01
M6	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE	200	01
M7	TUBO Fofa PONTA x FLANGE L=2,00m	200	01
M8	TUBO Fofa COM PONTAS L=1,50m	200	01
ENTRADA			
E01	CURVA 90° Fofa COM BOLSAS	200	01
E02	TUBO Fofa PONTA x FLANGE L=2,00m	200	01
E03	VÁLVULA BORBOLETA FLANGEADA COM VOLANTE	200	01
E04	TUBO Fofa FLANGEADO L=2,00m	200	01
E05	CURVA 45° Fofa FLANGEADA	200	01
E06	TUBO Fofa FLANGEADO COM ABA DE VEDAÇÃO L=0,70m	200	01
E07	VÁLVULA BORBOLETA FLANGEADA COM BOIA	200	01
SUÇÃO			
S01	CRIVO Fofa COM FLANGE	250	01
S02	TUBO Fofa FLANGEADO COM ABA DE VEDAÇÃO L=0,70m	250	01
S03	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE	250	01
S04	REGISTRO DE GAVETA CUNHA EMBORRACHADA FLANGEADO COM VOLANTE	250	01
S05	TUBO Fofa FLANGEADO L=1,50m	250	01
EXTRUSOR			
X01	TUBO Fofa PONTA x FLANGE COM ABA DE VEDAÇÃO L=0,70m	200	01
X02	CURVA 90° Fofa FLANGEADA	200	01
X03	TUBO Fofa PONTA x FLANGE L=4,20m	200	01
LIMPEZA			
L01	TUBO Fofa PONTA x FLANGE COM ABA DE VEDAÇÃO L=0,70m	150	01
L02	REGISTRO DE GAVETA CUNHA EMBORRACHADA FLANGEADO COM VOLANTE	150	01
VENTILAÇÃO			
V01	CRIVO Fofa COM FLANGE L=0,40m	150	02
V02	CURVA 90° Fofa FLANGEADA	150	04
V03	TELA DE PROTEÇÃO	150	01

LEGENDA

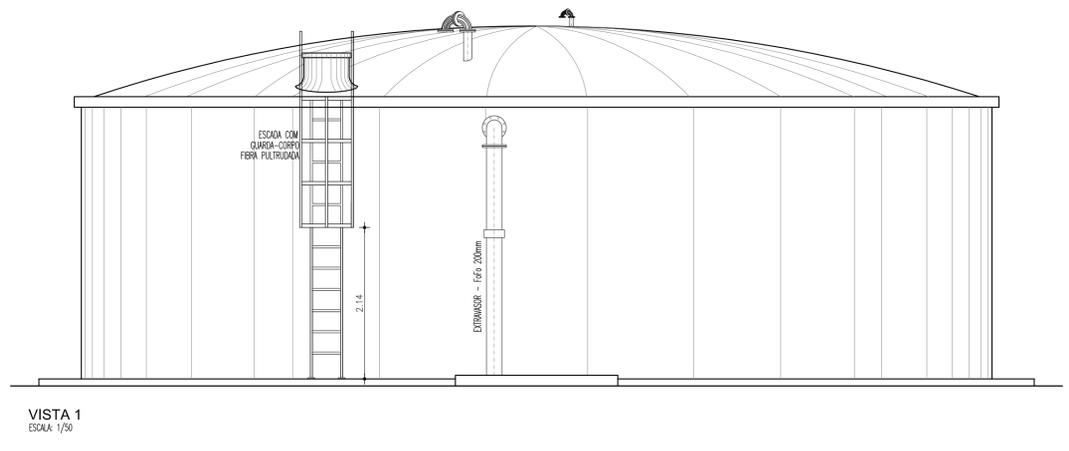
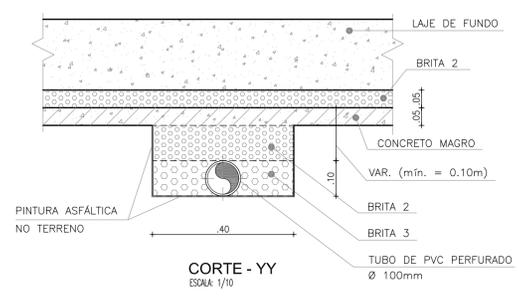
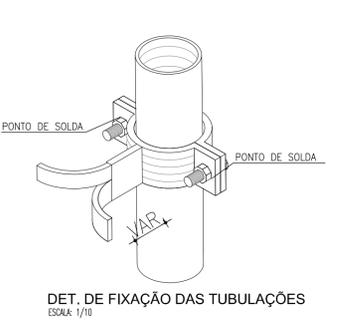
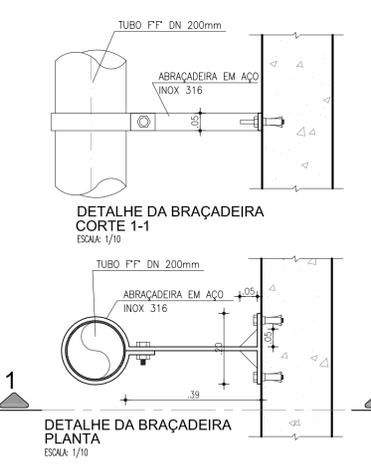
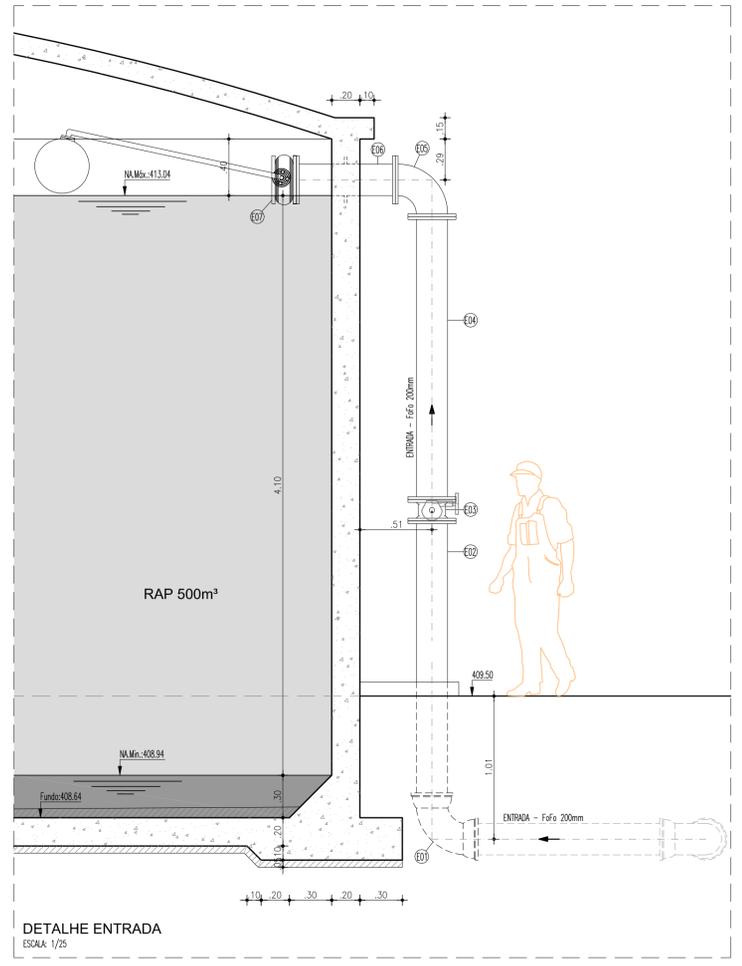
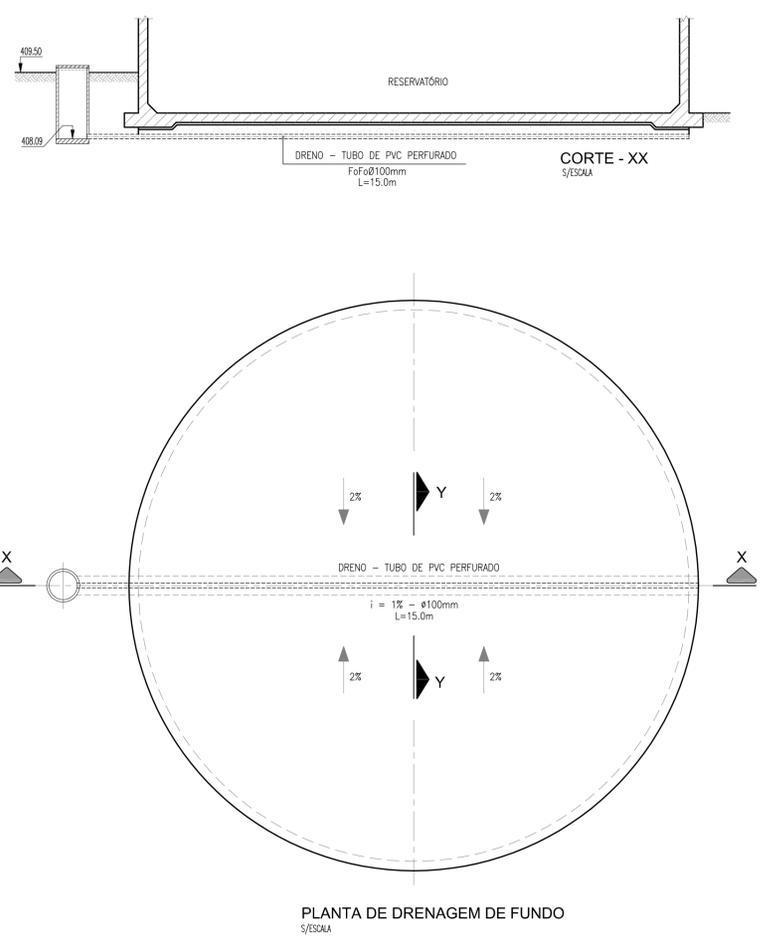
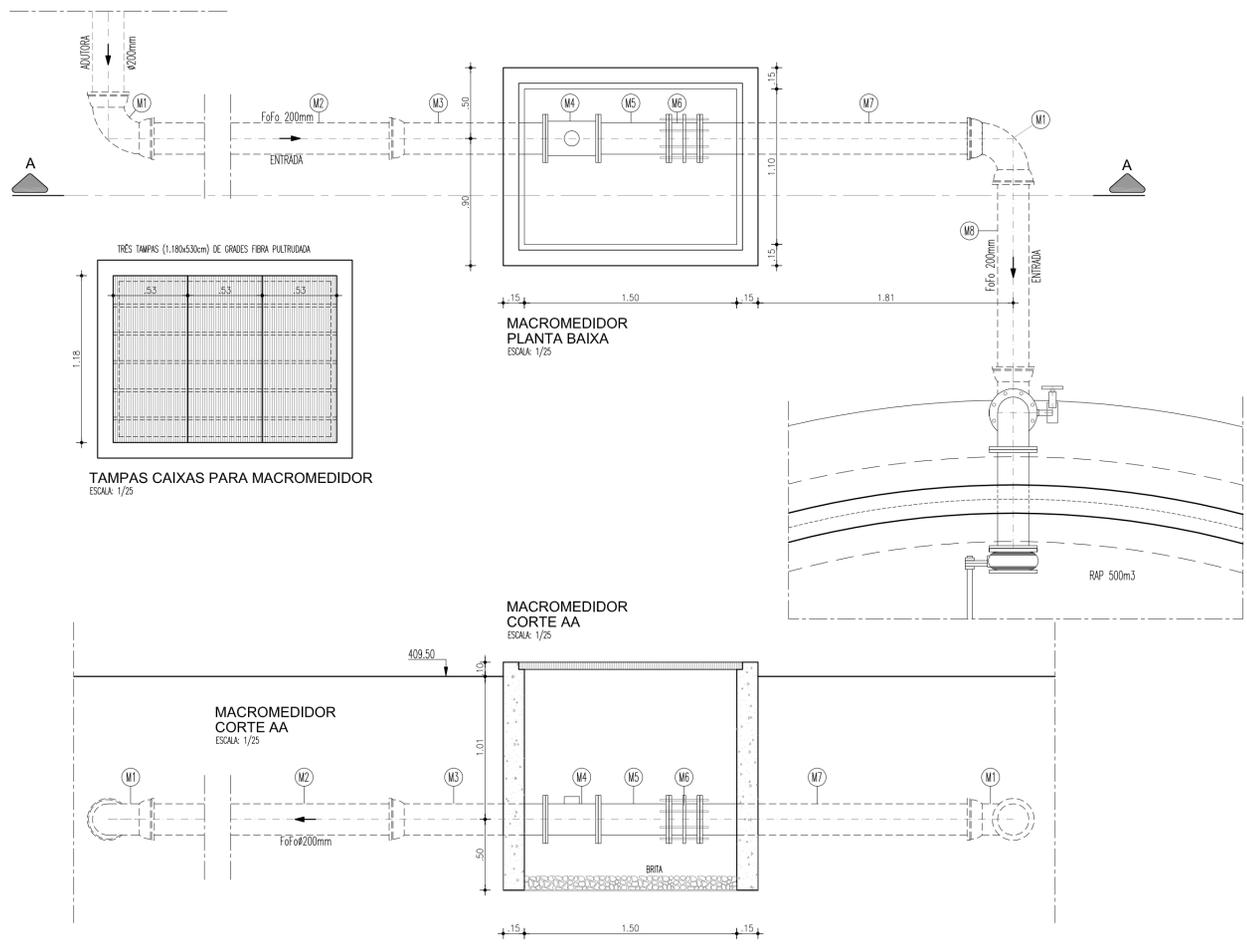
	TERRENO
	CONCRETO ESTRUTURAL
	CONCRETO SIMPLES

Nº	DESCRIÇÃO	DATA	PROJETADO	DESENHADO
1	ATUALIZAÇÃO PADRÃO CAGECE	OUT/2017	ENGº THIAGO MARQUES	JOÃO MAURICIO

REVISÃO

	COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA GERÊNCIA DE PROJETOS DE ENGENHARIA	DESENHO Nº 18	PRANCHA Nº 01/02
	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE JUAZEIRO DO NORTE - CE(BAIRRO AEROPORTO) PROJETO BÁSICO RAP 500m³ PLANTA BAIXA E CORTES		

GERÊNCIA:	Engº JOÃO FERNANDO DE A. MENESCAL	ESCALA:	INDICADO
COORDENAÇÃO:	Engª ANA BARBARA DE ARAÚJO NUNES	DATA:	JUL/2017
PROJETO:	Engº CLAUDIO PACHECO BARBOSA RNP:0601059514		
DESENHO:	PAULO HELANO PINHEIRO VERAS		
ARQUIVO:			



RELAÇÃO DO MATERIAL HIDROMECÂNICO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	DN	QUANT.
CHEGADA NO MACROMEDIDOR			
M1	CURVA 90° FfFo COM BOLSAS	200	02
M2	TUBO FfFo COM PONTAS L=5,80m	200	01
M3	TUBO FfFo BOLSA x FLANGE L=1,00m	200	01
M4	MACROMEDIDOR ELETROMAGNÉTICO	200	01
M5	TUBO FfFo FLANGEADO L=0,50m	200	01
M6	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE	200	01
M7	TUBO FfFo PONTA x FLANGE L=2,00m	200	01
M8	TUBO FfFo COM PONTAS L=1,50m	200	01
ENTRADA			
E01	CURVA 90° FfFo COM BOLSAS	200	01
E02	TUBO FfFo PONTA x FLANGE L=2,00m	200	01
E03	VÁLVULA BORBOLETA FLANGEADA COM VOLANTE	200	01
E04	TUBO FfFo FLANGEADO L=2,00m	200	01
E05	CURVA 45° FfFo FLANGEADA	200	01
E06	TUBO FfFo FLANGEADO COM ABA DE VEDAÇÃO L=0,70m	200	01
E07	VÁLVULA BORBOLETA FLANGEADA COM BOIA	200	01
SUCÇÃO			
S01	CRIVO FfFo COM FLANGE	250	01
S02	TUBO FfFo FLANGEADO COM ABA DE VEDAÇÃO L=0,70m	250	01
S03	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE	250	01
S04	REGISTRO DE GAVETA CUNHA EMBORRACHADA FLANGEADO COM VOLANTE	250	01
S05	TUBO FfFo FLANGEADO L=1,50m	250	01
EXTRAVASOR			
X01	TUBO FfFo PONTA x FLANGE COM ABA DE VEDAÇÃO L=0,70m	200	01
X02	CURVA 90° FfFo FLANGEADA	200	01
X03	TUBO FfFo PONTA x FLANGE L=4,20m	200	01
LIMPEZA			
L01	TUBO FfFo PONTA x FLANGE COM ABA DE VEDAÇÃO L=0,70m	150	01
L02	REGISTRO DE GAVETA CUNHA EMBORRACHADA FLANGEADO COM VOLANTE	150	01
VENTILAÇÃO			
V01	TUBO FfFo PONTA x FLANGE L=0,40m	150	02
V02	CURVA 90° FfFo FLANGEADA	150	04
V03	TELA DE PROTEÇÃO	150	01

LEGENDA

	TERRENO
	CONCRETO ESTRUTURAL
	CONCRETO SIMPLES

Nº	DESCRIÇÃO	DATA	PROJETADO	DESENHADO
1	ATUALIZAÇÃO PADRÃO CAGECE	OUT/2017	ENGº THIAGO MARQUES	JOÃO MAURICIO

REVISÃO

COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ
DIRETORIA DE ENGENHARIA
GERÊNCIA DE PROJETOS DE ENGENHARIA

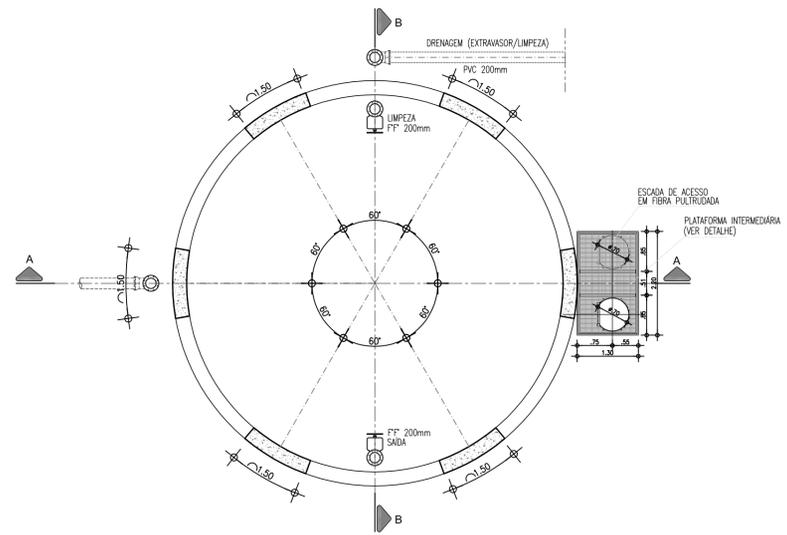
DESENHO: 19 PRANCHA Nº: 02/02

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE JUAZEIRO DO NORTE - CE(BAIRRO AEROPORTO)

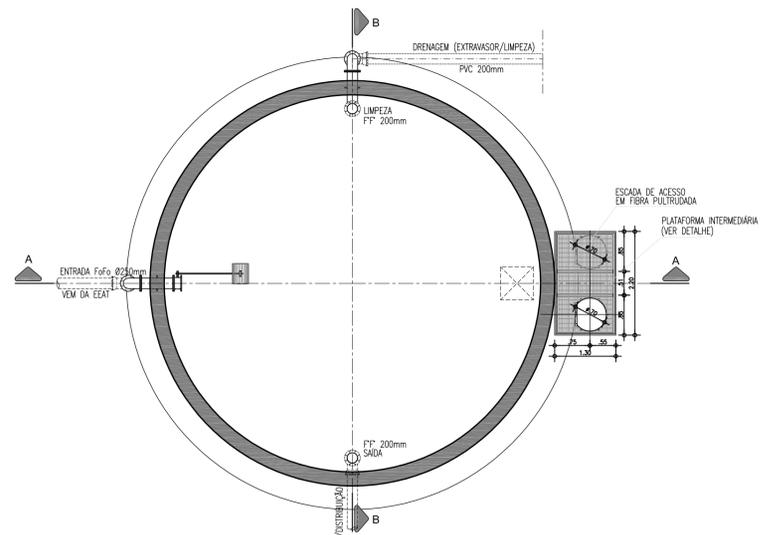
PROJETO BÁSICO

RAP 500m³
CRTES, VISTA E DETALHES

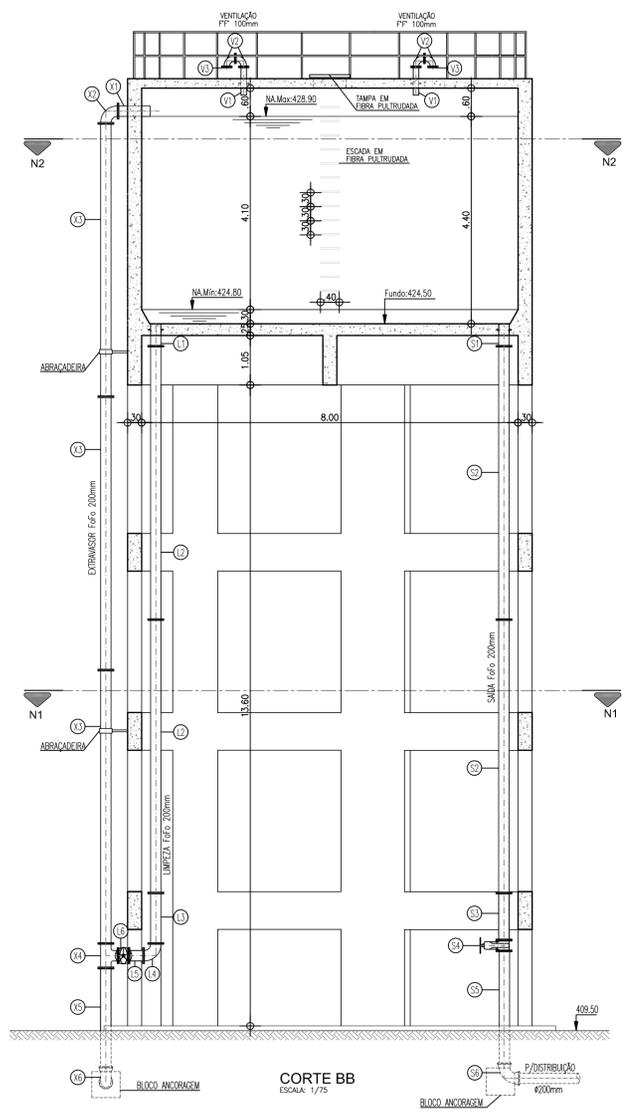
GERÊNCIA:	Engº JOÃO FERNANDO DE A. MENESCAL	ESCALA:	INDICADO
COORDENAÇÃO:	Engº ANA BARBARA DE ARAÚJO NUNES	DATA:	JUL/2017
PROJETO:	Engº CLAUDIO PACHECO BARBOSA RNP:0601059514		
DESENHO:	PAULO HELANO PINHEIRO VERAS		
ARQUIVO:			



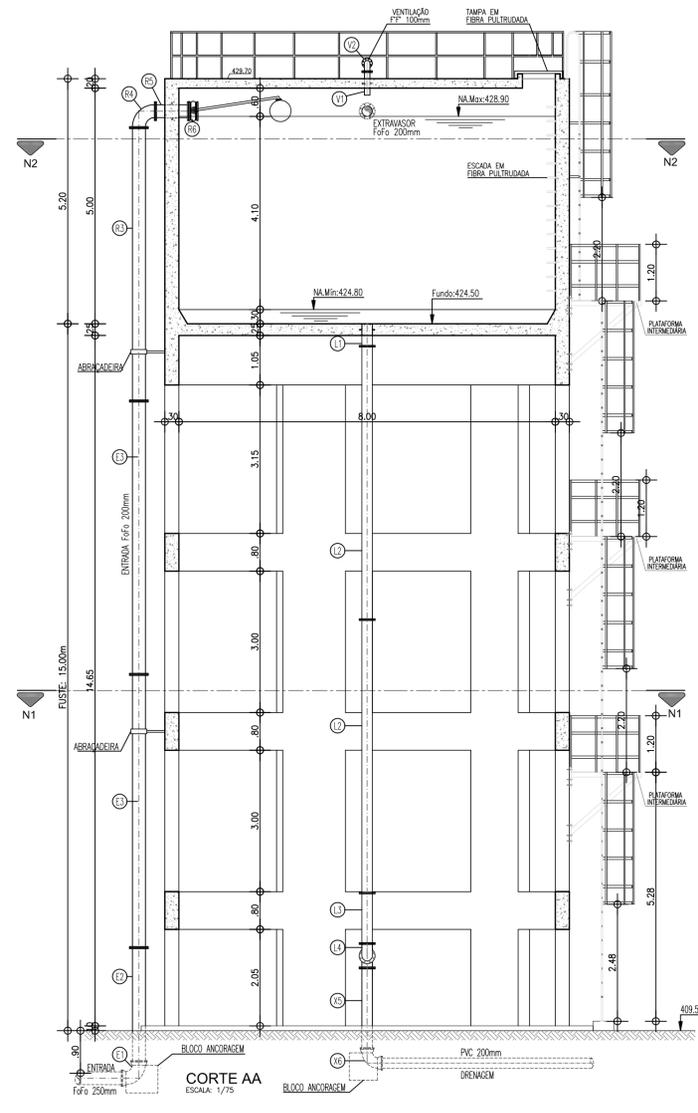
PLANTA BAIXA - N1
ESCALA: 1/75



PLANTA BAIXA - N2
ESCALA: 1/75



CORTE BB
ESCALA: 1/75



CORTE AA
ESCALA: 1/75

RELAÇÃO DE MATERIAIS

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	DIAM. mm	QUANT.
ENTRADA			
E1	C90° FoFo C/BOLSAS	250	01
E2	TUBO FoFo PONTA X FLANGE L=2,50m	250	01
E3	TUBO FoFo FLANGEADO L=5,80m	250	03
E4	CURVA 90° FoFo FLANGEADA	250	01
E5	TUBO FoFo FLANGEADO C/ABA DE VEDAÇÃO L=0,70m	250	01
E6	VÁLVULA BORBOLETA FLANGEADA COM BOIA	250	01
S A I D A			
S1	EXTREMIDADE FoFo PONTA x FLANGE C/ABA DE VEDAÇÃO L=0,50m	200	01
S2	TUBO FoFo FLANGEADO L=5,80m	200	02
S3	TUBO FoFo FLANGEADO L=1,00m	200	01
S4	REGISTRO DE GAVETA FoFo CUNHA EMBORACHADA C/VOLANTE	200	01
S5	TUBO FoFo PONTA X FLANGE L=2,50m	200	01
S6	CURVA 90° FoFo C/BOLSAS	200	01
L I M P E Z A			
L1	EXTREMIDADE FoFo PONTA x FLANGE C/ABA DE VEDAÇÃO L=0,50m	200	01
L2	TUBO FoFo FLANGEADO L=5,80m	200	02
L3	TUBO FoFo FLANGEADO L=1,10m	200	01
L4	CURVA 90° FoFo FLANGEADA	200	01
L5	TUBO FoFo FLANGEADO L=0,30m	200	01
L6	REGISTRO DE GAVETA FoFo CUNHA EMBORACHADA C/VOLANTE	200	01
E X T R A V A S O R			
X1	EXTREMIDADE FoFo PONTA x FLANGE C/ABA DE VEDAÇÃO L=0,70m	200	01
X2	CURVA 90° FoFo FLANGEADA	200	01
X3	TUBO FLANGEADO FF" L=5,80m	200	3
X4	TE FoFo FLANGEADO	200-200	01
X5	TUBO FoFo PONTA x FLANGE L=2,20m	200	01
X6	CURVA 90° FoFo COM BOLSAS	200	01
V E N T I L A Ç Ã O			
V1	EXTREMIDADE FF C/ ABA DE VEDAÇÃO FF"	100	01
V2	C90° FLANGEADA FF"	100	02
V3	TELA DE PROTEÇÃO	100	01

Nº	DESCRIÇÃO	DATA	PROJETADO	DESENHADO
02	ATUALIZAÇÃO PADRÃO CAGECE	OUT/2017	ENGº THIAGO MARQUES	JOÃO MAURICIO
01	INCLUSÃO DE ESCADAS E READEQUAÇÃO NA LISTA DOS HIDROMECÂNICOS	JUL/17	THIAGO	HELANO

REVISÃO

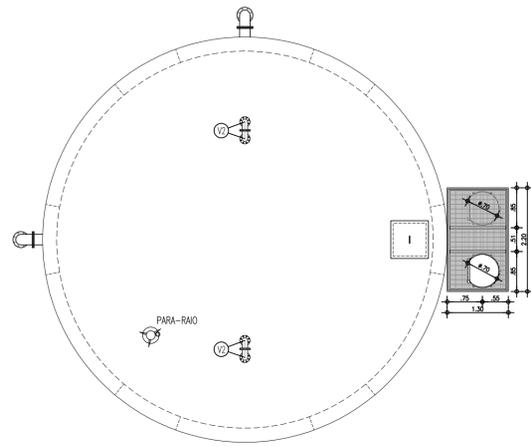
COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE
GERÊNCIA DE PROJETOS

DESENHO: 20 PRANCHA Nº: 01/02

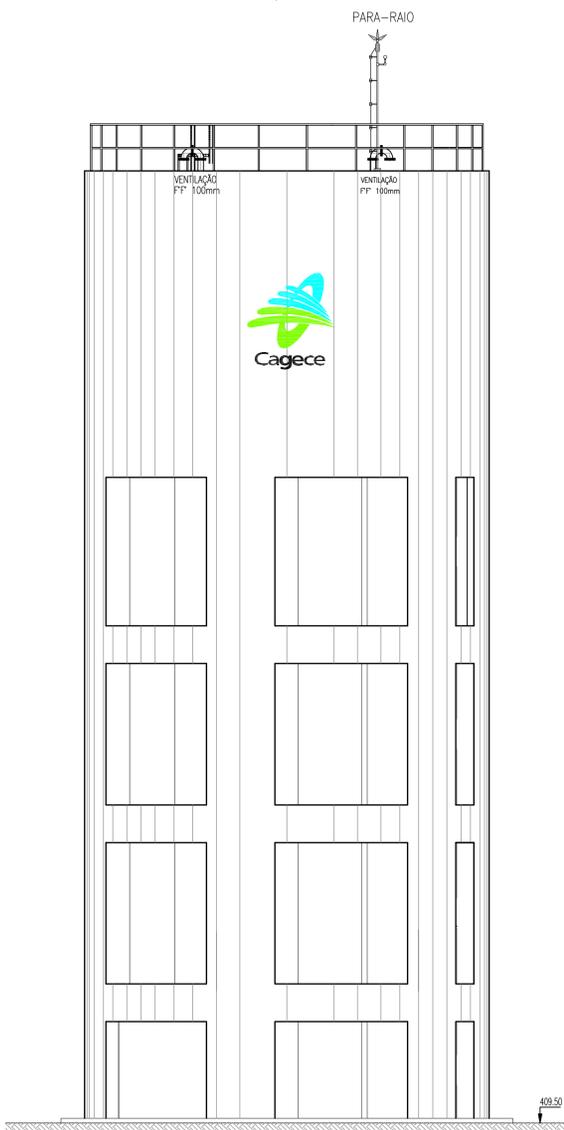
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE JUAZEIRO DO NORTE-CE(BAIRRO AEROPORTO)
PROJETO BÁSICO

**RESERVATÓRIO ELEVADO V=200m³
PLANTA BAIXA E CORTES**

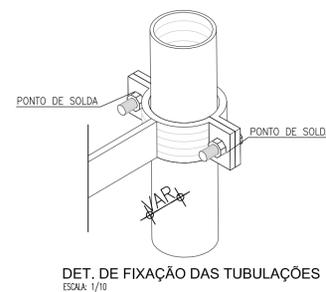
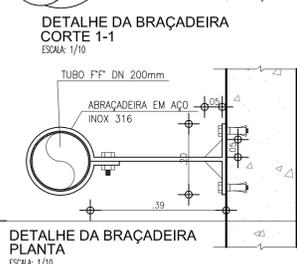
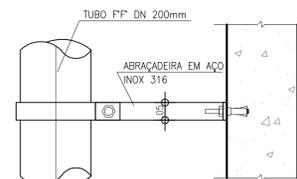
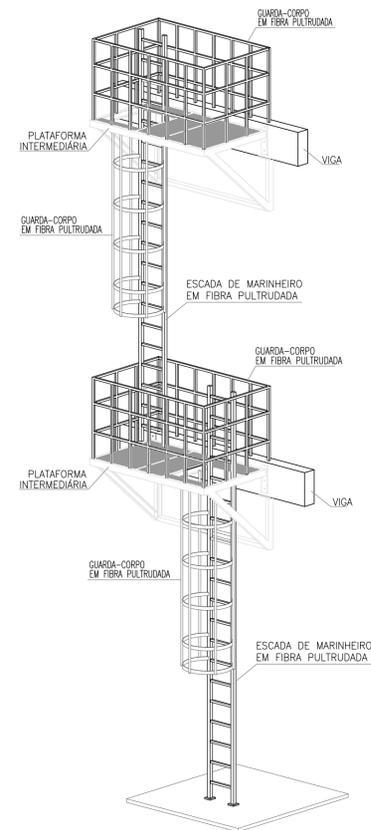
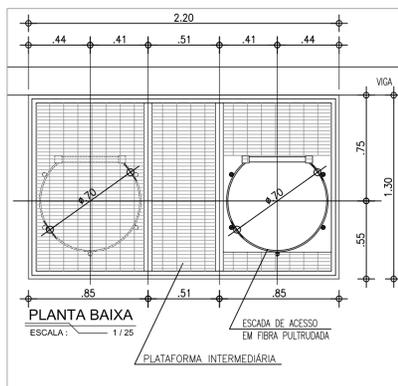
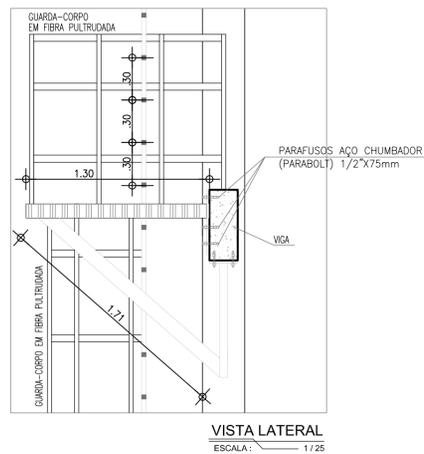
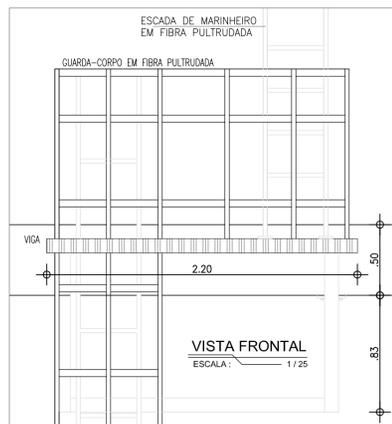
GERÊNCIA:	Engº JOÃO FERNANDO DE A. MENESCAL	ESCALA:	INDICADA
SUPERVISÃO:	Engº ANA BÁRBARA DE ARAÚJO NUNES	DATA:	MAIO/09
PROJETO:	Engº CLAUDIO PACHECO CREA-CE: 13.485-D		
DESENHO:	ERIVALDO FELIX		
ARQUIVO:			



VISTA SUPERIOR
ESCALA: 1/75



DETALHE DA PLATAFORMA / ESCADA



RELAÇÃO DE MATERIAIS

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	DIAM. mm	QUANT.
ENTRADA			
E1	C90° FoFo C/BOLSAS	250	01
E2	TUBO FoFo PONTA X FLANGE L=2.50m	250	01
E3	TUBO FoFo FLANGEADO L=5.80m	250	03
E4	CURVA 90° FoFo FLANGEADA	250	01
E5	TUBO FoFo FLANGEADO C/ABA DE VEDAÇÃO L=0.70m	250	01
E6	VÁLVULA BORBOLETA FLANGEADA COM BÓIA	250	01
S A I D A			
S1	EXTREMIDADE FoFo PONTA x FLANGE C/ABA DE VEDAÇÃO L=0.50m	200	01
S2	TUBO FoFo FLANGEADO L=5.80m	200	02
S3	TUBO FoFo FLANGEADO L=1.00m	200	01
S4	REGISTRO DE GAVETA FoFo CUNHA EMBORACHADA C/VOLANTE	200	01
S5	TUBO FoFo PONTA X FLANGE L=2.50m	200	01
S6	CURVA 90° FoFo C/BOLSAS	200	01
L I M P E Z A			
L1	EXTREMIDADE FoFo PONTA x FLANGE C/ABA DE VEDAÇÃO L=0.50m	200	01
L2	TUBO FoFo FLANGEADO L=5.80m	200	02
L3	TUBO FoFo FLANGEADO L=1.10m	200	01
L4	CURVA 90° FoFo FLANGEADA	200	01
L5	TUBO FoFo FLANGEADO L=0.30m	200	01
L6	REGISTRO DE GAVETA FoFo CUNHA EMBORACHADA C/VOLANTE	200	01
E X T R A V A S O R			
X1	EXTREMIDADE FoFo PONTA x FLANGE C/ABA DE VEDAÇÃO L=0.70m	200	01
X2	CURVA 90° FoFo FLANGEADA	200	01
X3	TUBO FLANGEADO FF L=5.80m	200	3
X4	TE FoFo FLANGEADO	200-200	01
X5	TUBO FoFo PONTA x FLANGE L=2.20m	200	01
X6	CURVA 90° FoFo COM BOLSAS	200	01
V E N T I L A Ç Ã O			
V1	EXTREMIDADE FF C/ ABA DE VEDAÇÃO FF	100	01
V2	C90° FLANGEADA FF	100	02
V3	TELA DE PROTEÇÃO	100	01

Nº	DESCRIÇÃO	DATA	PROJETADO	DESENHADO
02	ATUALIZAÇÃO PADRÃO CAGECE	OUT/2017	ENGº THIAGO MARQUES	JOÃO MAURICIO
01	INCLUSÃO DE ESCADAS E READEQUAÇÃO NA LISTA DOS HIDROMECÂNICOS	JUL/17	THIAGO	HELANO

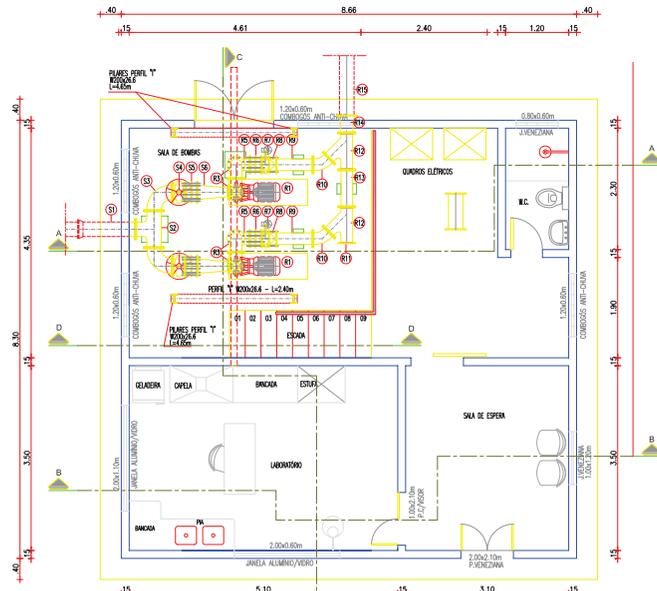
REVISÃO

COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE
GERÊNCIA DE PROJETOS

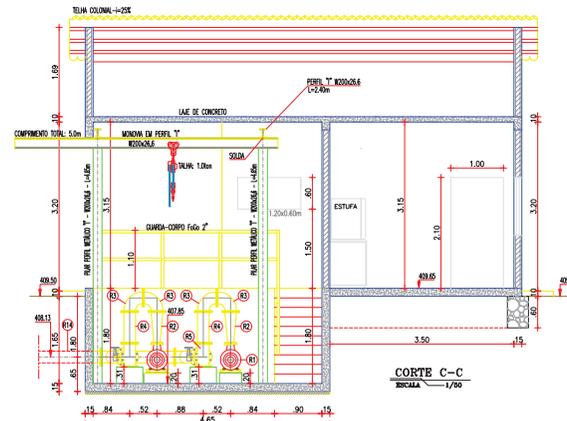
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE JUAZEIRO DO NORTE-CE(BAIRRO AEROPORTO)
PROJETO BÁSICO

RESERVATÓRIO ELEVADO V=200m³
VISTAS E DETALHES

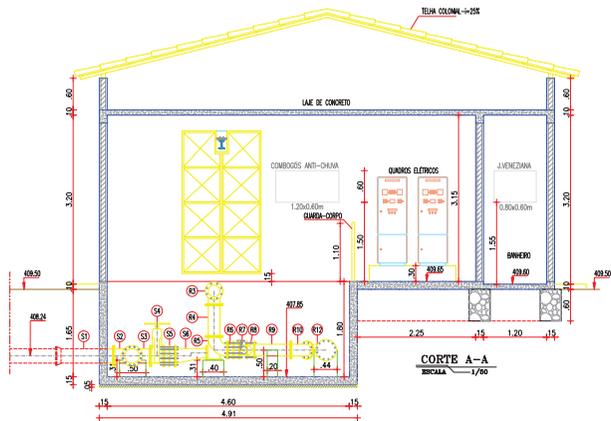
GERÊNCIA:	Engº JOÃO FERNANDO DE A. MENESCAL	ESCALA:	INDICADA
SUPERVISÃO:	Engº ANA BÁRBARA DE ARAUJO NUNES	DATA:	MAIO/09
PROJETO:	Engº CLAUDIO PACHECO CREA-CE: 13.485-D		
DESENHO:	ERIVALDO FELIX		
ARQUIVO:			



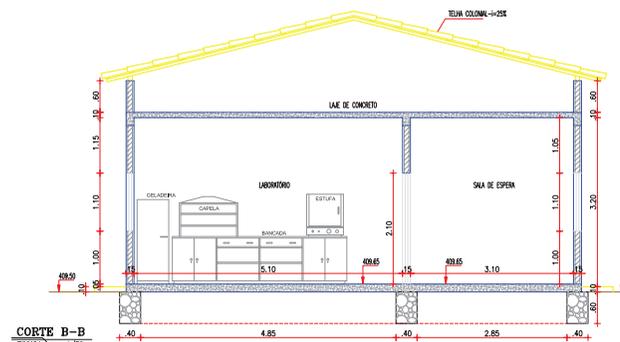
PLANTA BAIXA
ESCALA 1/50



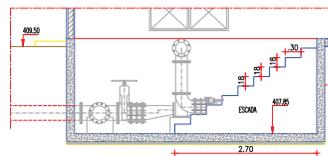
CORTE C-C
ESCALA 1/50



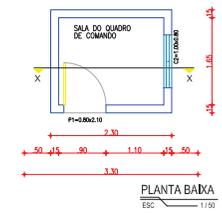
CORTE A-A
ESCALA 1/50



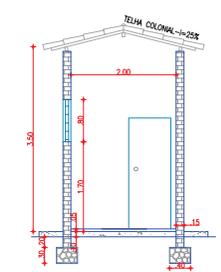
CORTE B-B
ESCALA 1/50



CORTE D-D
ESCALA 1/50



PLANTA BAIXA
ESC 1/750



CORTE XX
ESC 1/100

RELACÃO DO MATERIAL HIDROMECÂNICO

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID.
REDE			
S1	TUBO FUBO BOLSA + FLANGE L=1,00m	250	01
S2	TE FUBO FLANGIADO	200x250	01
S3	CURVA 90º FUBO FLANGIADO	250	02
S4	REGISTRO DE GAVETA CURVA ENBOBRIÇADA FLANGIADO COM VOLANTE	250	02
S5	JUNTA DE DESMONTAGEM TRINCHA AJUSTÁVEL	250	02
S6	REDUÇÃO EXCÊNTRICA FUBO FLANGIADO	250	02
BRIGADEIRAS			
R01	COMANDO BETA-3088I 24V/70VA, PRESSÃO, 10m/22mm, 80x1170mm	-	02
R02	REDUÇÃO CONCÊNTRICA FUBO FLANGIADO	200x300mm	02
R03	CURVA 90º FUBO FLANGIADO	200	04
R04	TUBO FUBO FLANGIADO L=4,00m	200	02
R05	CURVA 90º COM PE FUBO FLANGIADO	200	02
R06	JUNTA DE DESMONTAGEM TRINCHA AJUSTÁVEL	200	02
R07	VALVULA BOMBELETA FLANGIADA COM VOLANTE	200	02
R08	VALVULA DE RETENÇÃO PORTABOLA DUPLO (TPO "WATER")	200	02
R09	TUBO FUBO FLANGIADO L=4,00m	200	02
R10	CURVA 90º FUBO FLANGIADO	200	02
R11	FLANGE C/DO	200	01
R12	JUNTA 90º FLANGIADA	200	02
R13	TUBO FUBO FLANGIADO L=4,00m	200	01
R14	REDUÇÃO COM FLANGES	200x250	01
R15	TUBO FUBO VITOLA + FLANGE L=4,00m (CONECTA AO REL 200x40)	250	01

- LEGENDA**
- TERRENO
 - CONCRETO ESTRUTURAL
 - ALVENARIA

Nº	DESCRIÇÃO	DATA	ENGº TITULO	DESENHADO
01	READEQUAÇÃO HIDROMECÂNICA E MELHORIAS	JUL17	ENGº THIAGO	MELANO

REVISÃO

COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE
GERÊNCIA DE PROJETOS

PRANCHINA Nº 01/01

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE JUAZEIRO DO NORTE-CERADÃO AEROPORTO

PROJETO BÁSICO

ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ÁGUA TRATADA
PLANTA BAIXA E CORTES

GERÊNCIA:	Engº JOÃO FERNANDO DE A. MENESCAL
SUPERVISÃO:	ENGº ANA BÁRBARA DE ARAÚJO NUNES
PROJETO:	ENGº CLAUDIO PACHECO CREA-CE: 13.485-D
DESENHO:	ERIVALDO FELIX
ARQUIVO:	SAA, Juazeiro do Norte - Aeroporto - 22e23_EEAT.dwg
ESCALA:	INDICADA
DATA:	JUN/09

W.C.

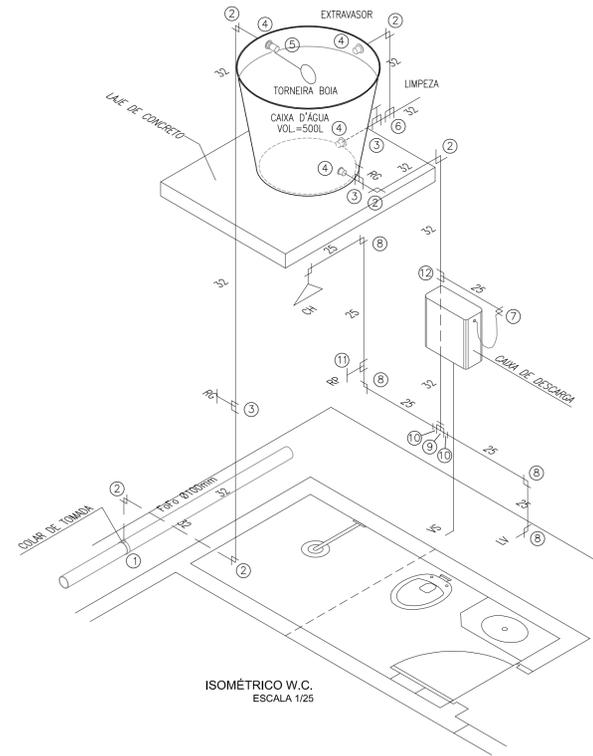
LISTA DE PEÇAS

Nº DISCRIMINAÇÃO	QTD	COMP. TOTAL
01 RALO SECO PVC SAÍDA 40mm		3.00m
02 CAIXA SIFONADA PVC SAÍDA 50mm		6.00m
03 JOELHO SANITÁRIO PVC Ø 100mm		
04 CURVA 90° PVC Ø 50mm		
05 TÊ PVC Ø 100x100mm		
06 CURVA 90° PVC Ø 100mm		
07 CURVA 45° PVC Ø 100mm		

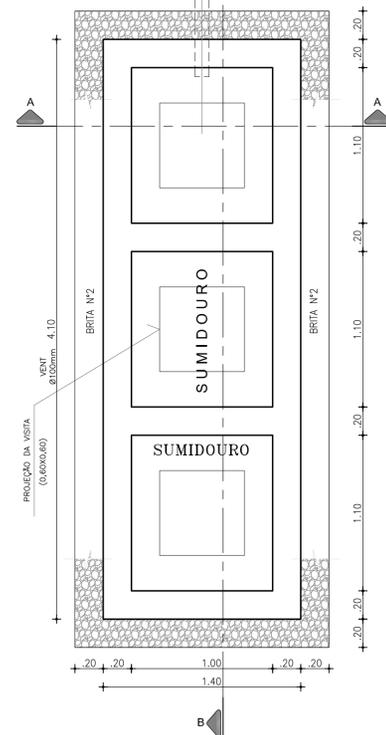
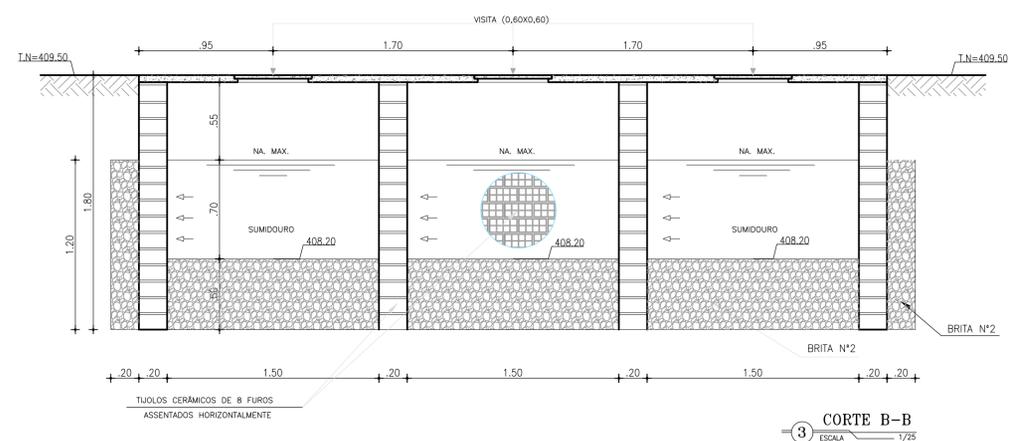
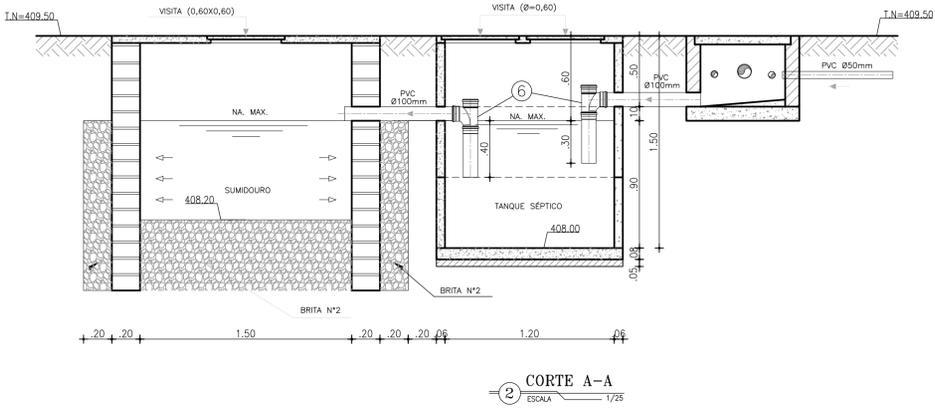
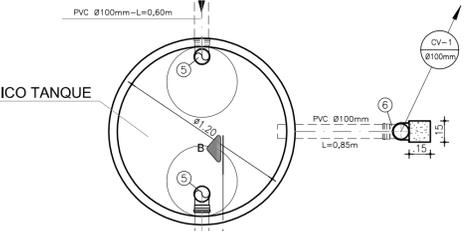
LISTA DE PEÇAS

QUANT	DISCRIMINAÇÃO	Nº
01	COLAR DE TOMADA Ø 100x3/4"	01
06	JOELHO DE 90° PVC SOLDÁVEL Ø 32mm	02
03	REGISTRO DE GAVETA Ø 32mm	03
04	ADAPTADOR SOLDÁVEL COM FLANGES LIVRES Ø 32mm	04
01	TORNEIRA DE BOIA	05
01	TÊ SOLDÁVEL PVC Ø 32mm	06
01	JOELHO DE REDUÇÃO SOLDÁVEL E COM ROSCA Ø 25x20mm	07
04	JOELHO DE 90° PVC SOLDÁVEL Ø 25mm	08
01	TÊ SOLDÁVEL PVC Ø 32mm	09
02	LUVA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL PVC Ø 32x25mm	10
01	REGISTRO DE PRESSÃO PVC SOLDÁVEL Ø 25mm	11
01	TÊ DE REDUÇÃO PVC Ø 32x25mm	12

TUBO PVC Ø25mm - COMP. TOTAL = 3.30m
TUBO PVC Ø32mm - COMP. TOTAL = 20.00m



SÉPTICO TANQUE

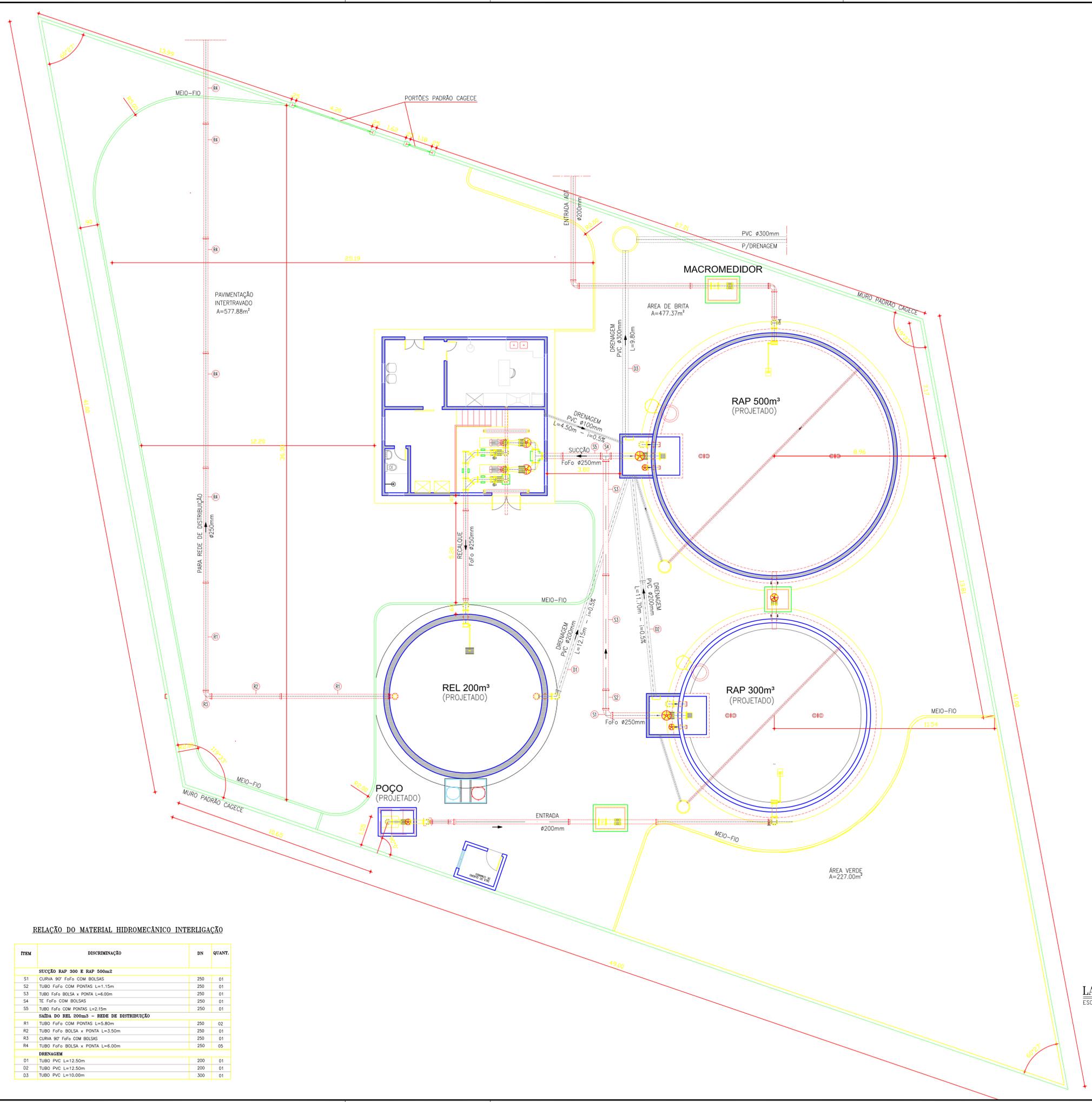


01	ATUALIZAÇÃO PADRÃO CAGECE	JUL/17	ENGº THIAGO	HELANO
Nº	DESCRIÇÃO	DATA	PROJETADO	DESENHADO

REVISÃO

COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE GERÊNCIA DE PROJETOS	DESENHO 23	PRANCHA Nº 01/02
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE JUAZEIRO DO NORTE-CE (BAIRRO AEROPORTO) PROJETO BÁSICO		
ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ÁGUA TRATADA HIDROSSANITÁRIO		

GERÊNCIA:	Engº JOÃO FERNANDO DE A. MENESCAL		
SUPERVISÃO:	ENGº ANA BÁRBARA DE ARAUJO NUNES		
PROJETO:	ENGº CLAUDIO PACHECO	CREA-CE:	13.485-D
DESENHO:	ERIVALDO FELIX	ESCALA:	INDICADA
ARQUIVO:	SAA Juazeiro do Norte - Aeroporto - 22e23 EEAT.dwg	DATA:	JUN/09



PLANTA DE SITUAÇÃO
ESCALA 1/2.000

RELAÇÃO DO MATERIAL HIDROMECÂNICO INTERLIGAÇÃO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	DN	QUANT.
SUCCÃO RAP 300 E RAP 500m³			
S1	CURVA 90° FoFo COM BOLSAS	250	01
S2	TUBO FoFo COM PONTAS L=1,15m	250	01
S3	TUBO FoFo BOLSA x PONTA L=6,00m	250	01
S4	TE FoFo COM BOLSAS	250	01
S5	TUBO FoFo COM PONTAS L=2,15m	250	01
ÁREA DO REL 200m³ - REDE DE DISTRIBUIÇÃO			
R1	TUBO FoFo COM PONTAS L=5,80m	250	02
R2	TUBO FoFo BOLSA x PONTA L=3,50m	250	01
R3	CURVA 90° FoFo COM BOLSAS	250	01
R4	TUBO FoFo BOLSA x PONTA L=6,00m	250	05
DRENAGEM			
D1	TUBO PVC L=12,50m	200	01
D2	TUBO PVC L=12,50m	200	01
D3	TUBO PVC L=10,00m	300	01

LAYOUT
ESCALA 1/100

REVISÃO		DATA	PROJETADO	DESENHADO
02	LOCAÇÃO DO RAP 300m ³ E INTERLIGAÇÃO	OUT/17	ENGº THIAGO MARQUES	JOÃO MAURICIO
01	READEQUAÇÃO	JUL/17	THIAGO	HELANO
Nº	DESCRIÇÃO	DATA	PROJETADO	DESENHADO

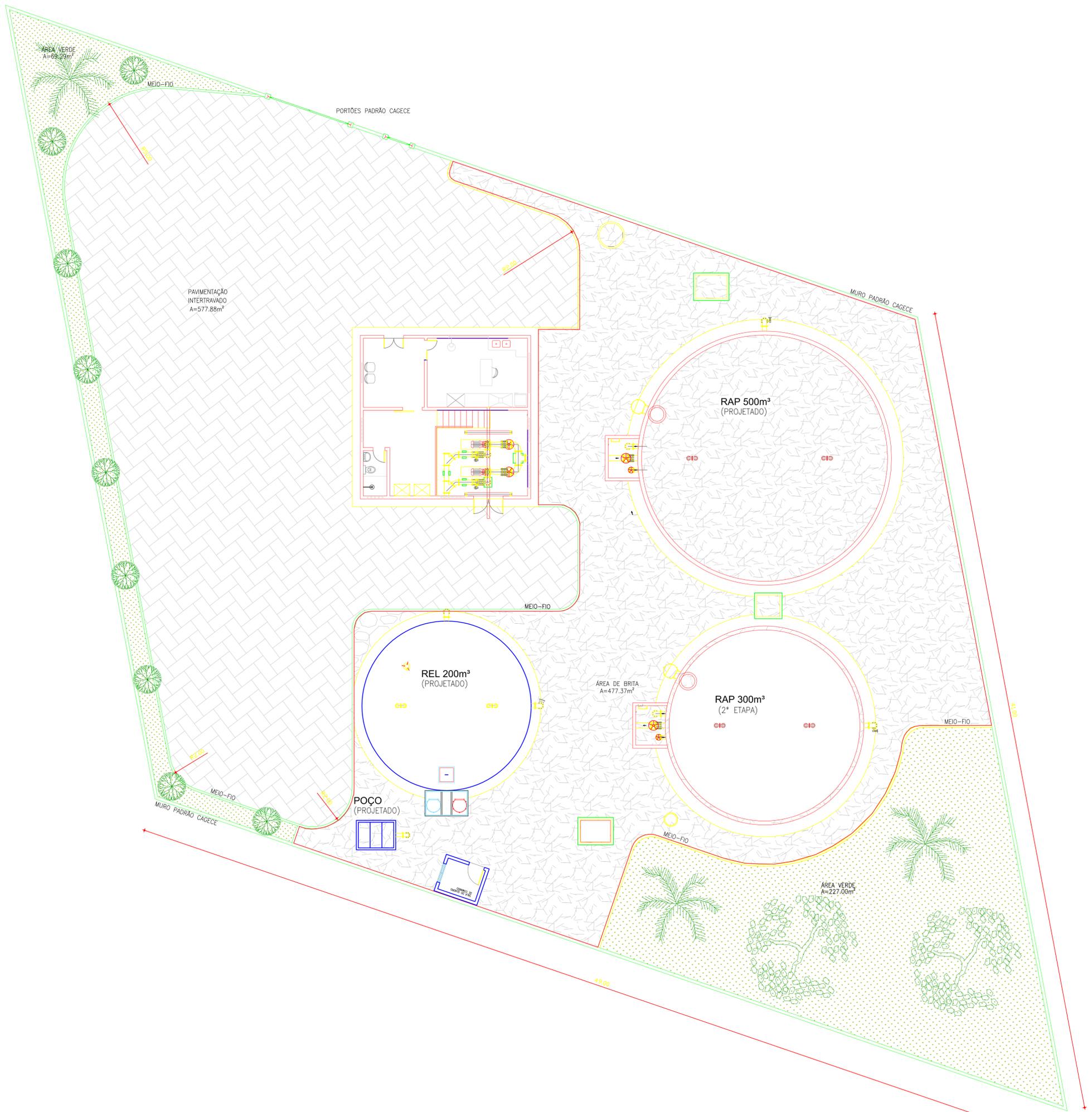
COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE
GERÊNCIA DE PROJETOS

DESENHO 24 PRANCHA Nº 01/01

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE JUAZEIRO DO NORTE-CE (BAIRRO AEROPORTO)
PROJETO BÁSICO

ÁREA DE RESERVAÇÃO
PLANTA DE SITUAÇÃO E LAYOUT

GERÊNCIA:	Engº JOÃO FERNANDO DE A. MENESCAL	ESCALA:	INDICADA
SUPERVISÃO:	ENGº ANA BÁRBARA DE ARAÚJO NUNES	DATA:	MAIO/09
PROJETO:	ENGº CLAUDIO PACHECO CREA-CE: 13.485-D		
DESENHO:	ERIVALDO FELIX		
ARQUIVO:			



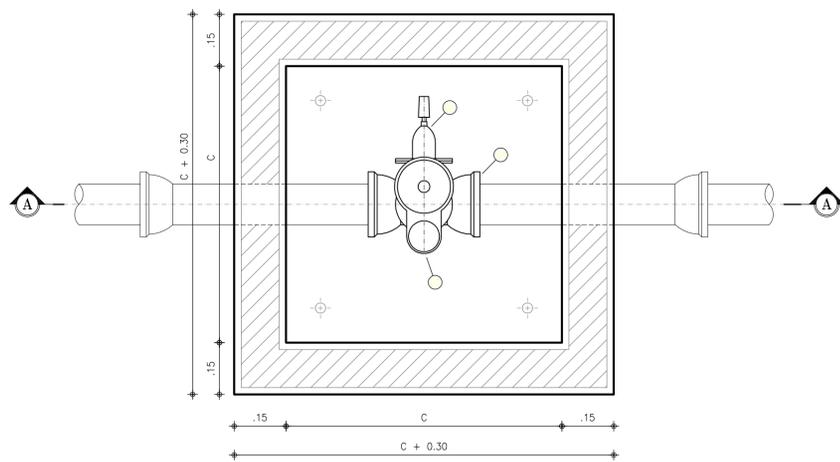
Nº	DESCRIÇÃO	DATA	PROJETADO	DESENHADO
02	ATUALIZAÇÃO PADRÃO CAGECE	OUT/2017	ENGº THIAGO MARQUES	JOÃO MAURICIO
01	READEQUAÇÃO	JUL/17	THIAGO	HELANO

REVISÃO

	COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE GERÊNCIA DE PROJETOS		DESENHO 25	PRANCHA Nº 01/01
	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE JUAZEIRO DO NORTE-CE (BAIRRO AEROPORTO) PROJETO BÁSICO			
	ÁREA DE RESERVAÇÃO URBANIZAÇÃO			

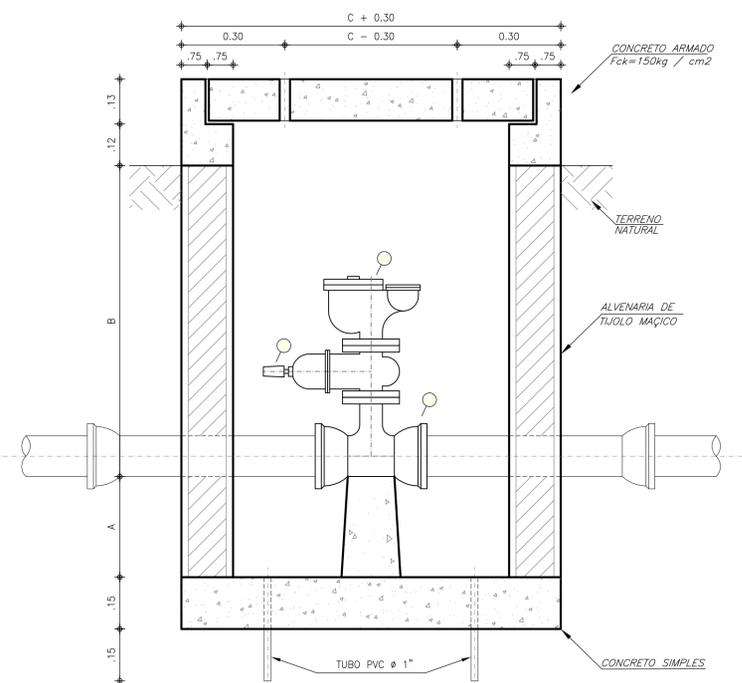
GERÊNCIA:	Engº JOÃO FERNANDO DE A. MENESCAL		
SUPERVISÃO:	ENGº ANA BÁRBARA DE ARAÚJO NUNES		
PROJETO:	ENGº CLAUDIO PACHECO	CREA-CE: 13.485-D	
DESENHO:	ERIVALDO FELIX	ESCALA:	1/100
ARQUIVO:		DATA:	MAIO/09

CAIXA PARA VENTOSA

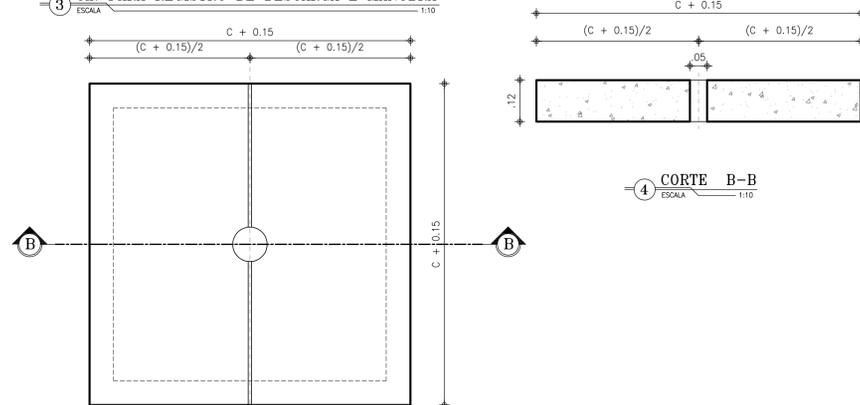


1 PLANTA BAIXA
ESCALA 1:10

2 CORTE A-A
ESCALA 1:10

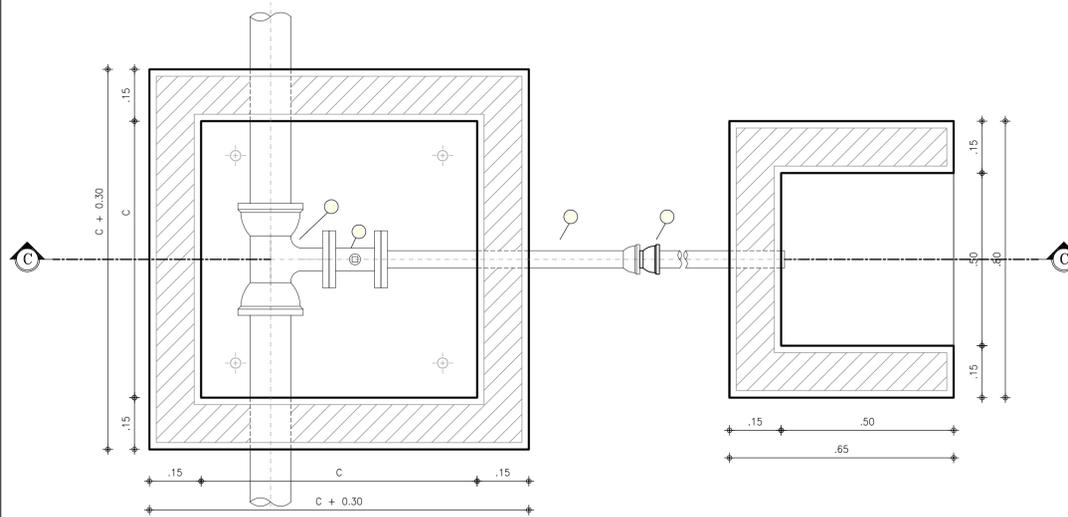


3 LAJOTA PRÉ-MOLDADA
Cx. PARA REGISTRO DE DESCARGA E MANOBRA
ESCALA 1:10



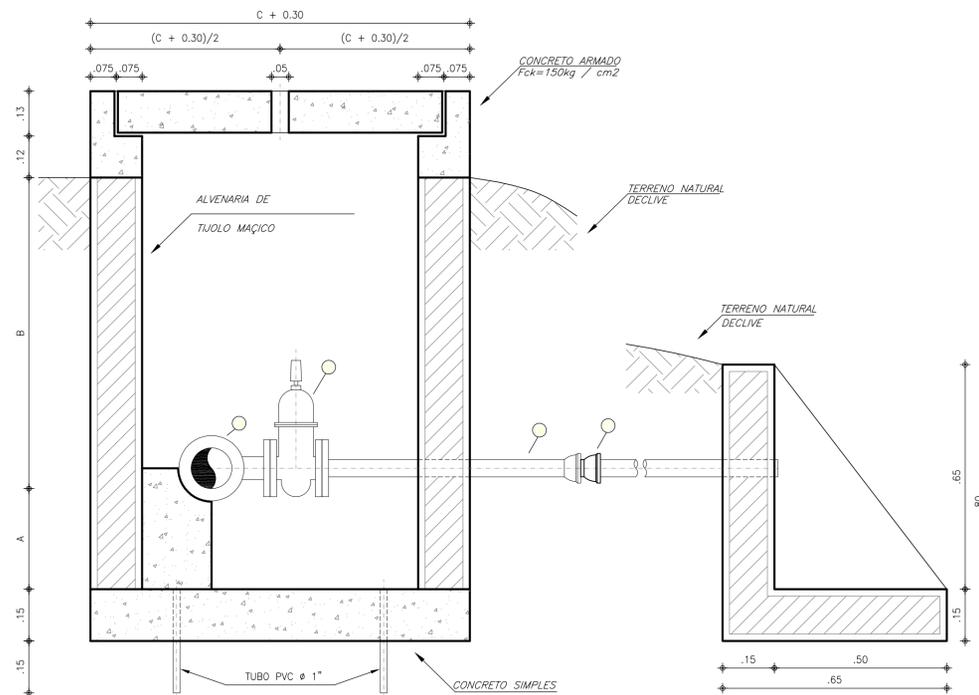
4 CORTE B-B
ESCALA 1:10

CAIXA PARA REGISTRO DE DESCARGA

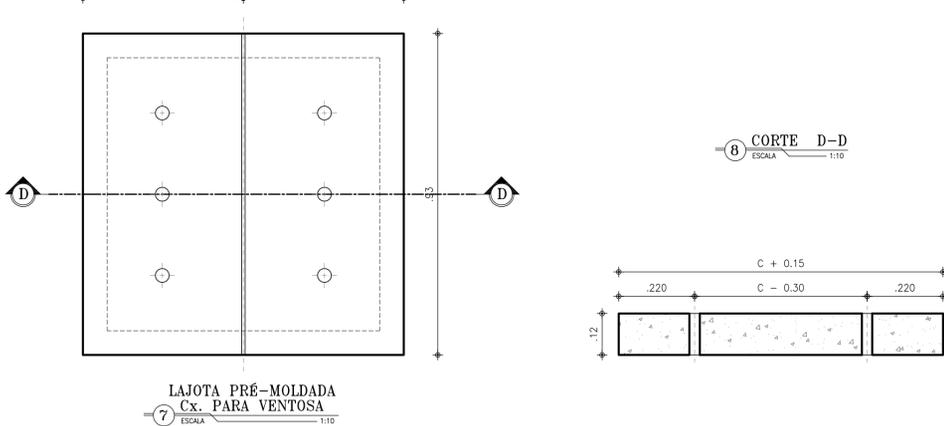


5 PLANTA BAIXA
ESCALA 1:10

6 CORTE C-C
ESCALA 1:10



7 LAJOTA PRÉ-MOLDADA
Cx. PARA VENTOSA
ESCALA 1:10



8 CORTE D-D
ESCALA 1:10

RELAÇÃO DE MATERIAIS
CAIXA DE VENTOSA

ITEM	DESCRIMINAÇÃO	QUANT. ud	DIAM. mm
CHEGADA			
01	TE FF' COM BOLSA/BOLSA/FLANGE	1	DNx100
02	REGISTRO DE GAVETA CHATO C/FLANGES E CABEÇOTE	1	100
03	VENTOSA TRIPLICE FUNÇÃO COM FLANGES	1	100

RELAÇÃO DE MATERIAIS
CAIXA DE REGISTRO DE DESCARGA

ITEM	DESCRIMINAÇÃO	QUANT. ud	DIAM. mm
CHEGADA			
04	TE FF' COM BOLSA/BOLSA/FLANGE	1	DNx100
05	REGISTRO DE GAVETA CHATO C/FLANGES E CABEÇOTE	1	100

DIMENSÕES DAS CAIXAS

ϕ mm	A cm	B cm	C cm
50	20	90	80
75	20	90	80
100	20	90	80
150	30	100	110
200	30	100	110

OBSERVAÇÕES:

- ACABAMENTO INTERNO-
- PAREDES - REBOCO DE CIMENTO E AREIA (1/4)
- FUNDO - CIMENTADO DESEMPENADO

REVISÃO			
01	REIMPRESSÃO	SET/2017	ENGº THIAGO MARQUES
Nº	DESCRIÇÃO	DATA	PROJETADO
			DESENHADO

COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE
GERÊNCIA DE PROJETOS

DESENHO 26 PRANCHA Nº 01/01

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE JUAZEIRO DO NORTE-CE(BAIRRO AEROPORTO)
PROJETO BÁSICO

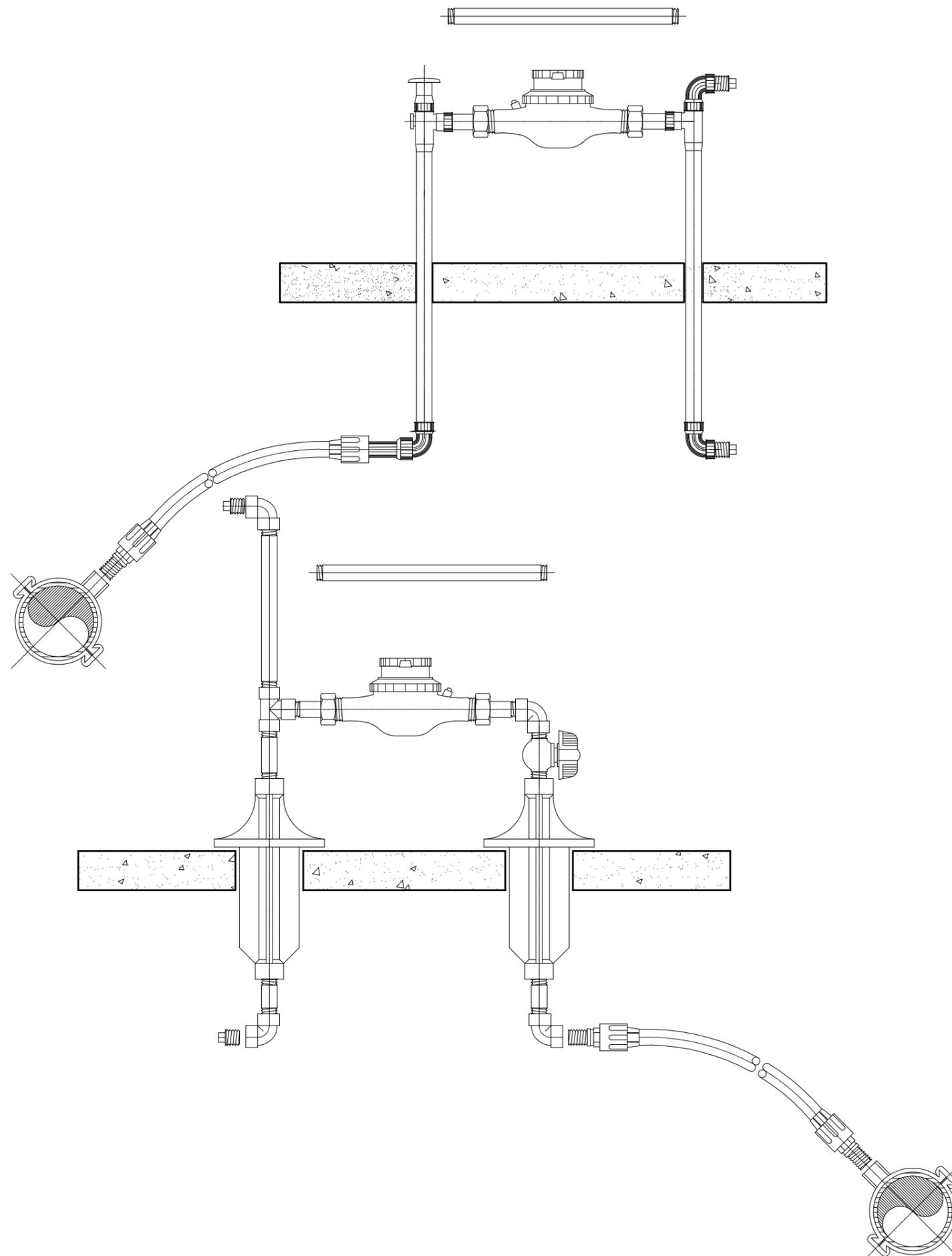
CAIXA DE VENTOSA E CAIXA DE REGISTRO DE DESCARGA

GERÊNCIA:	Engº JOÃO FERNANDO DE A. MENESCAL	ESCALA:	INDICADA
SUPERVISÃO:	ENGº ANA BÁRBARA DE ARAÚJO NUNES	DATA:	MAIO/09
PROJETO:	Engº CLAUDIO PACHECO CREA-CE: 13.485-D		
DESENHO:	ERIVALDO FELIX		
ARQUIVO:			

RELAÇÃO DE MATERIAIS

ITEM	DESCRIMINACAO	MAT.	QUANT. un.	DIAM. mm
01	COLAR DE TOMADA	FoFo/PVC PP	01	3/4"
02	ADAPTADOR P/ POLIETILENO	PVC	02	20x3/4"
03	TUBO	PEAD	VER.	20mm
04	COTOVELO	PP	03	3/4"
05	CORPO DE ENTRADA DO CAVALETE	PP	01	3/4"
06	CONJUNTO MANOPLA/REGISTRO	PP	01	3/4"
07	TUBO COM PORCA	BRONZE	02	3/4"
08	HIDROMETRO C/ TAMP. PROTETORA	BRONZE	01	3/4"
09	PLUG	PP	02	3/4"
10	TRAVESSA DE INTERLIGAÇÃO C/2 PARAFUSOS ROSVCA SOBERBA	PVC	01	318mm
11	PLACA	CONCRETO	01	300x600x 50mm
12	" CANETA PADRÃO "	PVC	290mm	3/4"
13	CORPO DE SAIDA DO CAVALETE	PP	01	3/4"
14	FITA VEDA ROSCA	TEFLON	01	12mmx 15mm

NOTA.: - O Kit P-003 E COMPOSTO ITENS 4,5,6,9,10,12,13,e14
OBS.: - 1.PP=POLIPROPILENO



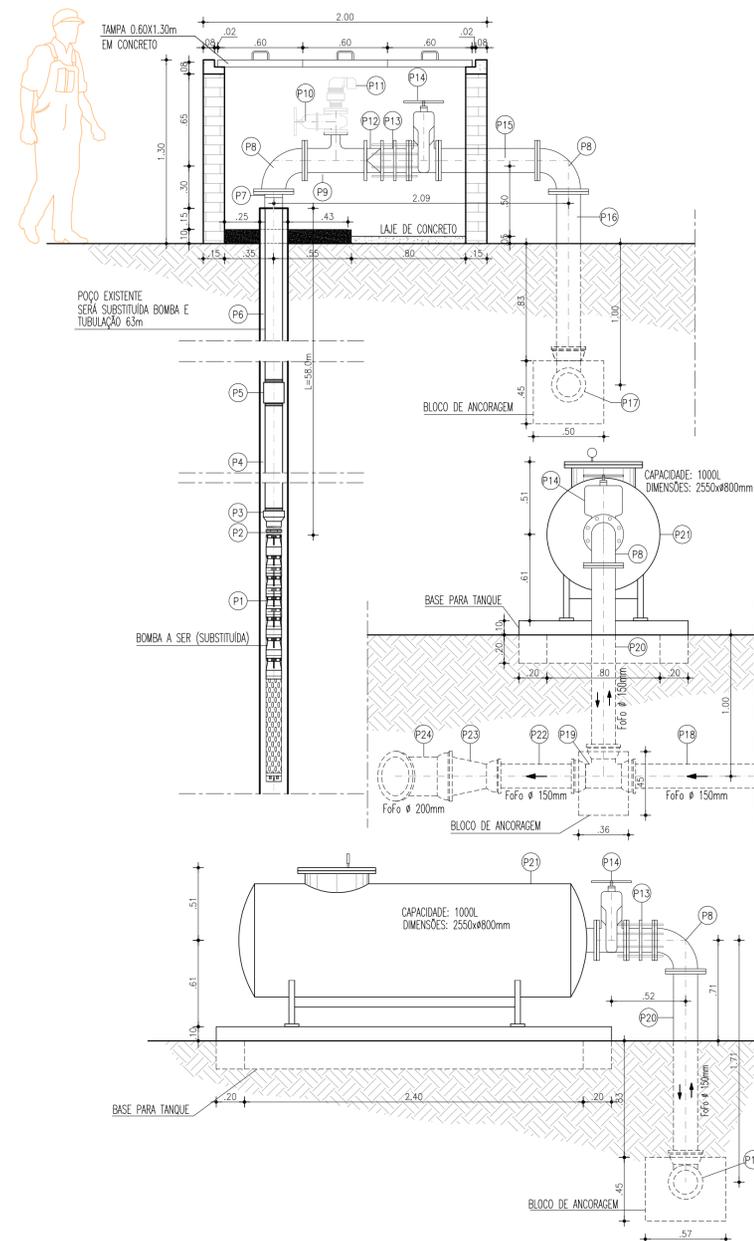
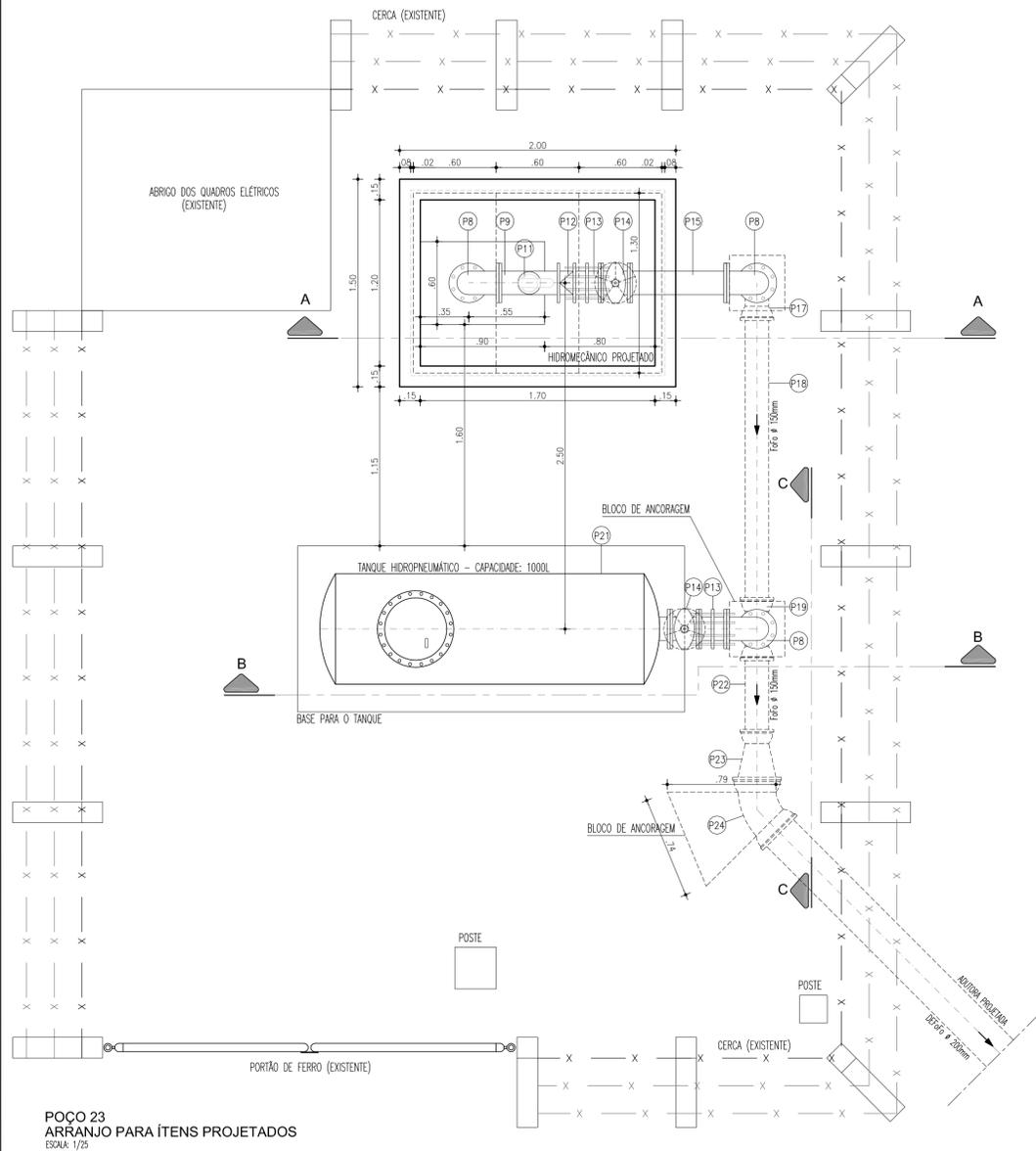
01	REIMPRESSÃO	SET/2017	ENGº THIAGO MARQUES	JOÃO MAURICIO
Nº	DESCRIÇÃO	DATA	PROJETADO	DESENHADO

REVISÃO

	COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE GERÊNCIA DE PROJETOS	DESENHO 27	PRANCHA Nº 01/01
	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE JUAZEIRO DO NORTE-CE(BAIRRO AEROPORTO)		
	PROJETO BÁSICO		
PADRÃO DE LIGAÇÃO DE ÁGUA DE 3/4" CAVALENTE DE PVC - P003			

GERÊNCIA:	Engº JOÃO FERNANDO DE A. MENESCAL		
SUPERVISÃO:	ENGº ANA BÁRBARA DE ARAÚJO NUNES		
PROJETO:	Engº CLAUDIO PACHECO CREA-CE: 13.485-D		
DESENHO:	ERIVALDO FELIX	ESCALA:	S/ESC
ARQUIVO:		DATA:	MAIO/09

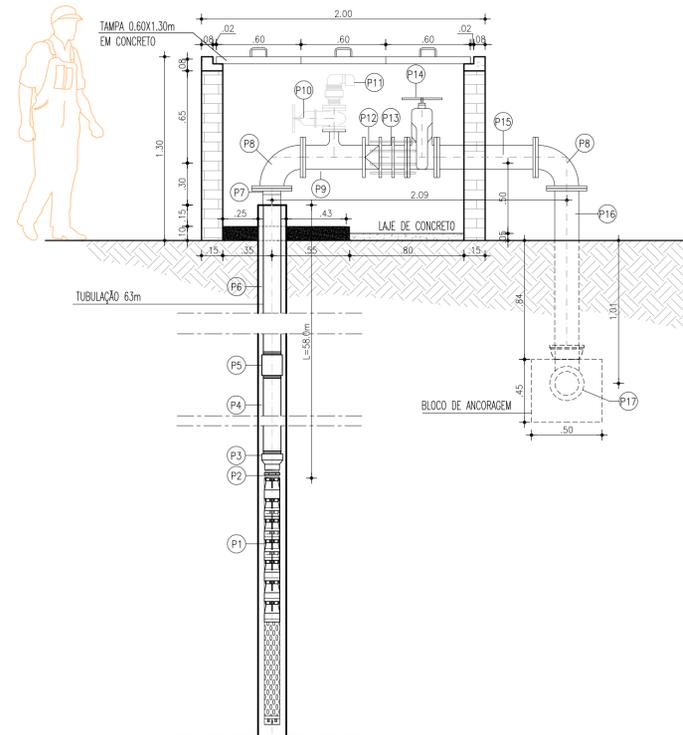
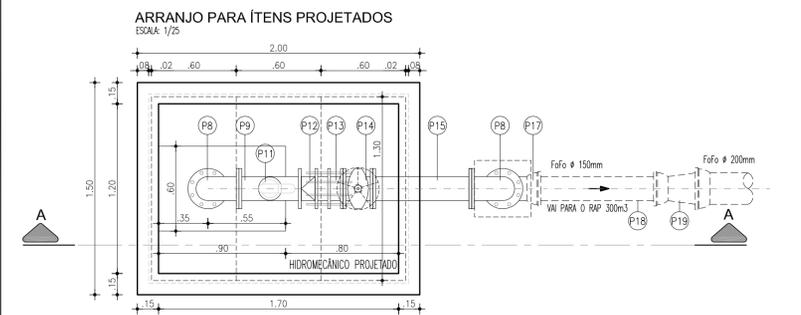
POÇO 23 (EXISTENTE)



ITEM	DISCRIMINAÇÃO	DN	QUANT.
P1	BOMBA SUBMERSA, SUÇÃO 4", 4 ESTÁGIOS, LEÃO, EBARA ou SIMILAR, POTÊNCIA 35 CV, VAZÃO 20,50 l/s, ALTURA MANOMÉTRICA 83m, 4 ESTÁGIOS, 3.450 RPM - 60 Hz	-	01
P2	NIPLE EM AÇO GALVANIZADO	100	01
P3	BUCHA DE REDUÇÃO EM AÇO GALVANIZADO	150x100	01
P4	TUBO FoGo DA LINHA MÉDIA SEM COSTURA E COM ROSCA, L=3.00m	150	01
P5	LUVA EM AÇO GALVANIZADO	150	11
P6	TUBO FoGo DA LINHA MÉDIA SEM COSTURA E COM ROSCA, L=6.00m	150	10
P7	FLANGE AVULSO COM PESCOÇO SEXTAVADO E ROSCA INTERNA EM FoGo	150	01
P8	CURVA 90° FoFo FLANGEADA	150	03
P9	TÊ DE REDUÇÃO FoFo FLANGEADO	150x50	01
P10	REGISTRO FoFo FLANGEADO CUNHA EMBORRACHADA C/VOLANTE	50	01
P11	VENTOSA TRIFUNCCIONAL D=040 PN=16	50	01
P12	VÁLVULA DE GAVETA FLANGEADA F" F"	150	01
P13	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE	150	02
P14	REGISTRO FoFo FLANGEADO CUNHA EMBORRACHADA C/CABEÇOTE	150	02
P15	TUBO FoFo FLANGEADO L=0.70m	150	01
P16	TUBO FoFo PONTA x FLANGE L=1.20m	150	01
P17	CURVA 90° FoFo COM BOLSAS	150	01
P18	TUBO FoFo COM PONTAS L=2.20m	150	01
P19	TÊ FoFo COM BOLSAS	150	01
P20	TUBO FoFo PONTA x FLANGE L=1.37m	150	01
P21	TANQUE HIDROPNEUMÁTICO CAP.: 1.000 LTS	-	01
P22	TUBO FoFo COM PONTAS L=0.70m	150	01
P23	REDUÇÃO FoFo PONTA x BOLSA	200x150	01
P24	CURVA 45° FoFo COM BOLSAS	200	01

OS ITENS ACIMA RELACIONADOS FAZEM PARTE DA SUBSTITUIÇÃO DO HIROMECÂNICO EXISTENTE, INCLUINDO A BOMBA ATUAL E A INSTALAÇÃO DO TANQUE HIDROPNEUMÁTICO CONFORME ESPECIFICADO. A OBRA CIVIL CONSISTIRÁ NA DEMOLIÇÃO DAS CAIXAS EXISTENTES NA ÁREA E NA EXECUÇÃO DA BASE PARA O TANQUE HIDROPNEUMÁTICO E BLOCOS DE ANCORAGEM CONFORME DESENHO

POÇO PROJETADO



*RELAÇÃO DO MATERIAL HIDROMECÂNICO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	DN	QUANT.
P1	BOMBA SUBMERSA, SUÇÃO 4", LEÃO, EBARA ou SIMILAR, POTÊNCIA 50 CV, VAZÃO 28,30 l/s, ALTURA MANOMÉTRICA 79m, 3.450 RPM - 60 Hz	-	01
P2	NIPLE EM AÇO GALVANIZADO	100	01
P3	BUCHA DE REDUÇÃO EM AÇO GALVANIZADO	150x100	01
P4	TUBO FoGo DA LINHA MÉDIA SEM COSTURA E COM ROSCA, L=3.00m	150	01
P5	LUVA EM AÇO GALVANIZADO	150	11
P6	TUBO FoGo DA LINHA MÉDIA SEM COSTURA E COM ROSCA, L=6.00m	150	10
P7	FLANGE AVULSO COM PESCOÇO SEXTAVADO E ROSCA INTERNA EM FoGo	150	01
P8	CURVA 90° FoFo FLANGEADA	150	02
P9	TÊ DE REDUÇÃO FoFo FLANGEADO	150x50	01
P10	REGISTRO FoFo FLANGEADO CUNHA EMBORRACHADA C/VOLANTE	50	01
P11	VENTOSA TRIFUNCCIONAL D=040 PN=16	50	01
P12	VÁLVULA DE GAVETA FLANGEADA F" F"	150	01
P13	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE	150	01
P14	REGISTRO FoFo FLANGEADO CUNHA EMBORRACHADA C/CABEÇOTE	150	01
P15	TUBO FoFo FLANGEADO L=0.70m	150	01
P16	TUBO FoFo PONTA x FLANGE L=1.20m	150	01
P17	CURVA 90° FoFo COM BOLSAS	150	01
P18	TUBO FoFo COM PONTAS L=1.00m	150	01
P19	REDUÇÃO FoFo PONTA x BOLSA	200x150	01

*TODAS AS PEÇAS SUPRACITADAS, INCLUSIVE A PROFUNDIDADE PARA PERFURAÇÃO DO POÇO, SÃO APENAS ESTIMATIVAS. DEVERÁ SER REALIZADO O TESTE DE VAZÃO NO LOCAL INDICADO PARA SE CONFIRMAR A VAZÃO REMANESCENTE DE FIM DE PLANO (28,30 L/S). A PARTIR DESSA CONSTATAÇÃO, DEVERÁ SER REALIZADO O DIMENSIONAMENTO HIDRÁULICO.

OBSERVAÇÕES:
VER LOCAÇÃO DO POÇO PROJETADO NA PLANTA DE SITUAÇÃO E LAYOUT (DESENHO 24)

Nº	DESCRIÇÃO	DATA	PROJETADO	DESENHADO
REVISÃO				

COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ
DIRETORIA DE ENGENHARIA
GERÊNCIA DE PROJETOS

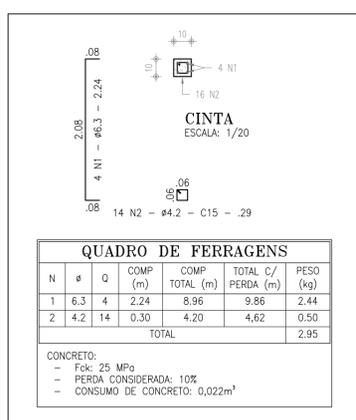
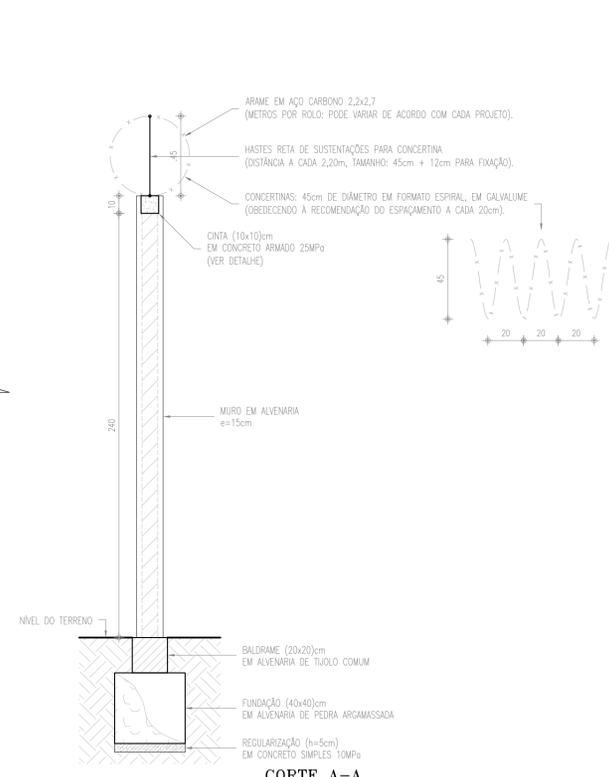
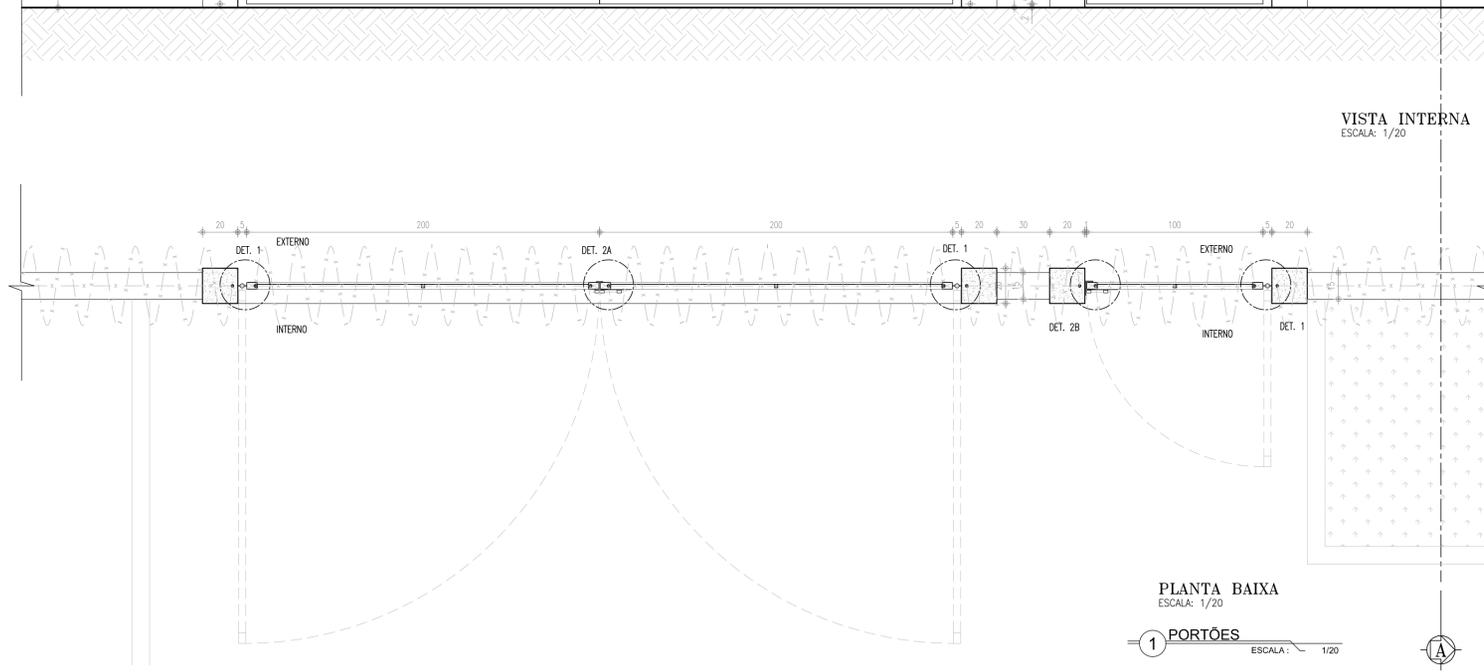
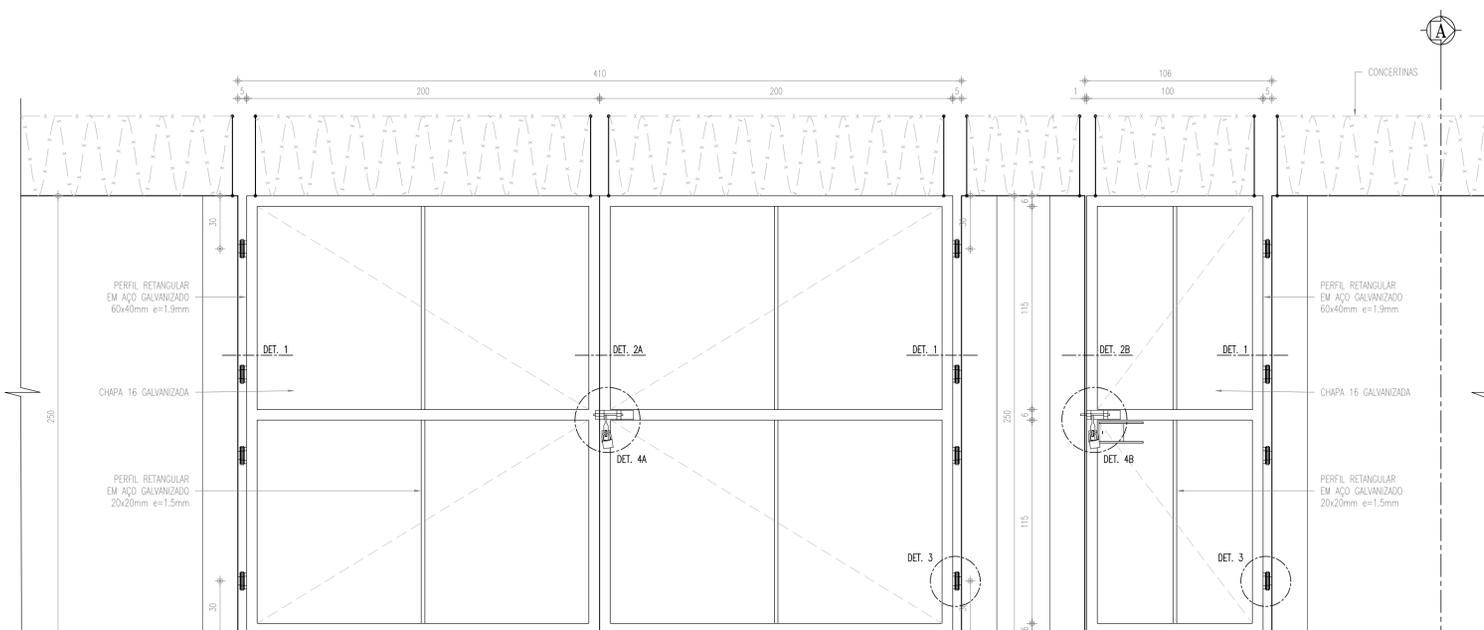
DESENHO 28 FRANCHA Nº 01/01

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE JUAZEIRO DO NORTE - CE(BAIRRO AEROPORTO)

PROJETO BÁSICO

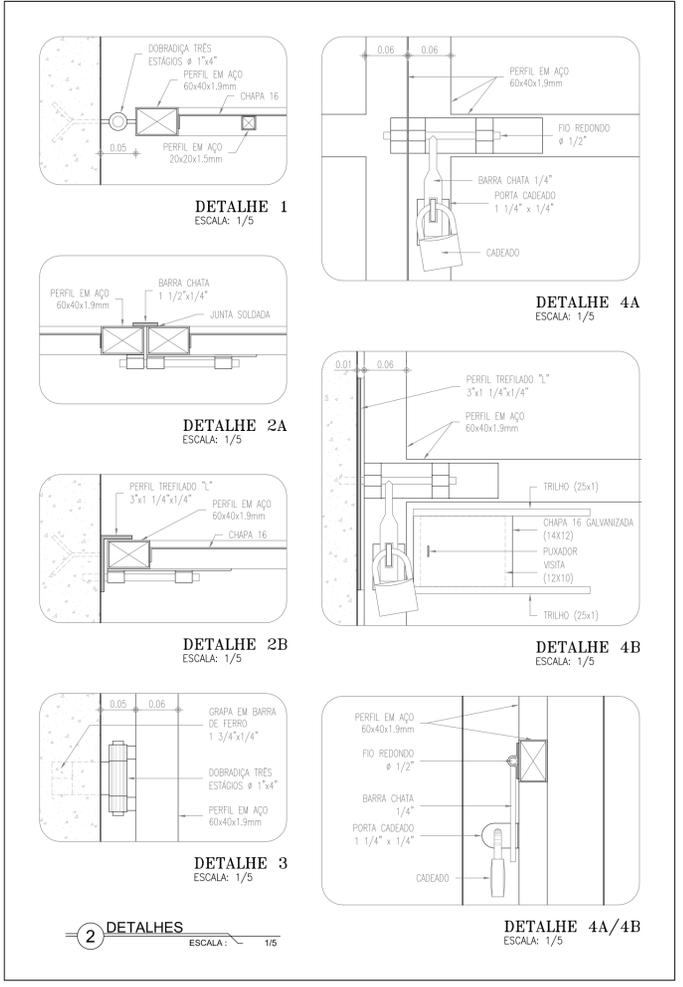
POÇO TUBULAR Nº23 E POÇO TUBULAR BLANDINA SOBREIRA
INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE HIDROMECÂNICO EXISTENTE
E INSTALAÇÃO DE TANQUE HIDROPNEUMÁTICO
PLANTA BAIXA, CORTES E SITUAÇÃO

GERÊNCIA:	Engº. RAUL TIGRE DE ARRUDA LEITÃO	ESCALA:	INDICADO
COORDENAÇÃO:	Engº. CELSO LIRA XIMENES JUNIOR	DATA:	OUT/2017
PROJETO:	Engº THIAGO MARQUES DA SILVA - CREA-RN: 211230904-8		
DESENHO:	JOÃO MAURICIO		
ARQUIVO:	SAA Juazeiro do Norte - Aeroporto - 28 Poço Tubular.dwg		



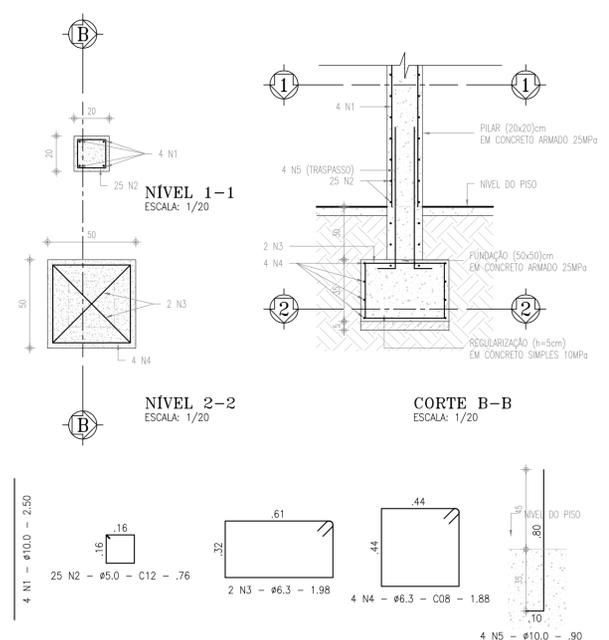
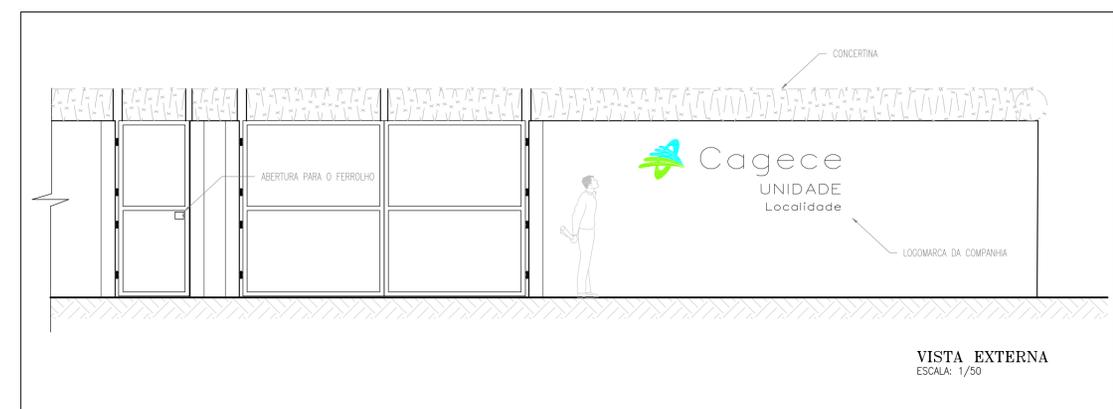
N	Ø	Q	COMP (m)	COMP TOTAL (m)	TOTAL C/ PERDA (m)	PESO (kg)
1	6.3	4	2.24	8.96	9.86	2.44
2	4.2	14	0.30	4.20	4.62	0.50
TOTAL						2.95

CONCRETO:
 - Fck: 25 MPa
 - PERDA CONSIDERADA: 10%
 - CONSUMO DE CONCRETO: 0,022m³



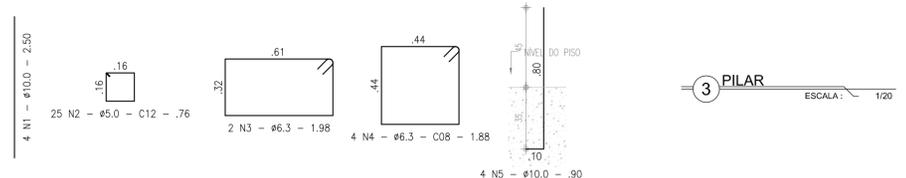
- ESPECIFICAÇÕES**
- PILAR DE CONCRETO**
- Formas em chapa compensada de madeira, resinada (e=12mm);
 - Bloco de fundação (50x50x35)cm, 4 ø=6,3mm, 2 ø=6,3mm;
 - Pilar (20x20)cm, 4 ø=10mm, estribo ø=5mm a cada 12cm;
 - Concreto fck 25MPa;
 - Distância máxima entre pilares no muro será de 2,20m.
- PORTÕES**
- Quadros em perfil retangular (60x40x1,9)mm em aço galvanizado a fogo;
 - Perfis quadrados (20x20x1,5)mm em aço galvanizado;
 - Chapas em aço 16;
 - Grapa em barra chata em ferro galvanizado de 1 3/4" x 1/4";
 - Perfil trefilado U em ferro galvanizado de 3" x 1 1/2", e=3,0mm (Portão de veículos);
 - Batente em barra chata em ferro galvanizado de 1 1/2" x 1/4" (Portão de veículos);
 - Batente em perfil trefilado L em ferro galvanizado de 3" x 1 1/4" x 1/4" (Portão de pedestres).
- ACABAMENTOS**
- Dobradiças de três estágios, em ferro galvanizado, ø=1"x4".
 - Ferroliho galvanizado com fio redondo ø=1/2", barra chata de espessura 1/4" e porta cadeado, conforme detalhes 4A e 4B. Cadeado de latão maciço de 35mm, com dupla trava.
- ACABAMENTOS**
- Pintura esmalte sintético sobre fundo para galvanizados

OBS.: ESTE PADRÃO DE MURO DEVE SER UTILIZADO QUANDO A DIFERENÇA ENTRE A COTA DE PISO ACABADO INTERNO E A DA CALÇADA EXTERNA À ESTAÇÃO É MENOR QUE 30cm. NOS DEMAIS CASOS, DEVEM SER REVISADAS AS DIMENSÕES DO MURO, DO BALDRAME E DA FUNDAÇÃO, BEM COMO A INSTALAÇÃO DE UMA RAMPA DE ACESSO.



N	Ø	Q	COMP (m)	COMP TOTAL (m)	TOTAL C/ PERDA (m)	PESO (kg)
1	10.0	4	2.50	10.00	11.00	6.79
2	5.0	25	0.76	19.00	20.90	3.22
3	6.3	2	1.98	3.96	4.36	1.07
4	6.3	4	1.88	7.52	8.27	2.03
5	10.0	4	0.90	3.60	3.96	2.44
TOTAL						15.54

CONCRETO:
 - Fck: 25 MPa
 - PERDA CONSIDERADA: 10%
 - CONSUMO DE CONCRETO: 0,022m³



01	REIMPRESSÃO	SET/2017	ENGº THIAGO MARQUES	JOÃO MAURICIO
Nº	DESCRIÇÃO	DATA	PROJETADO	DESENHADO

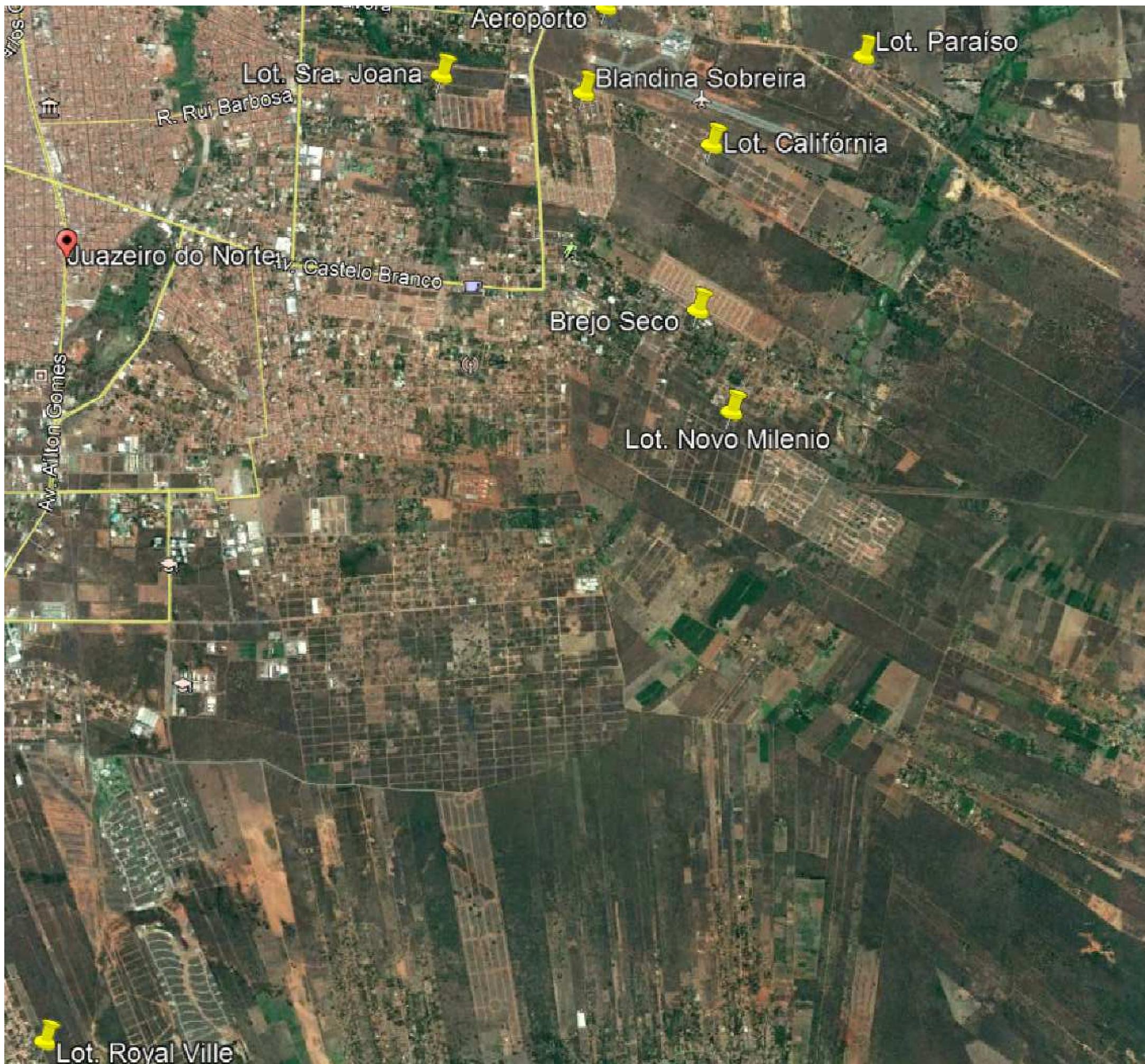
COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ
 DIRETORIA DE PLANEJAMENTO
 GERÊNCIA DE PROJETOS DE ENGENHARIA

DESENHO Nº 29
 PRANCHA Nº 01/01

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE JUAZEIRO DO NORTE-CR (BAIRRO AEROPORTO)
 PROJETO BÁSICO

PROJETO COMPLEMENTAR
 MURO E PORTÃO PADRÃO

GERÊNCIA:	Engº JOÃO FERNANDO DE A. MENESCAL	ESCALA:	INDICADA
SUPERVISÃO:	ENGª ANA BÁRBARA DE ARAÚJO NUNES	DATA:	ABRIL/2017
PROJETO:	Engº CLAUDIO PACHECO CREA-CE: 13.485-D		
DESENHO:	KAIO BEVILAQUA		
ARQUIVO:			



COORDENADAS GEOGRÁFICAS
PROSPECÇÃO GEOFÍSICAS – POÇOS PROFUNDOS

DISCRIMINAÇÃO	COORDENADAS
AEROPORTO	E 469417 / N 9202588 UTM – WGS 84
BREJO SECO	E 470084 / N 9200404 UTM – WGS 84
LOTEAMENTO SRA. JOANA	E 468220 / N 9202102 UTM – WGS 84
LOTEAMENTO CALIFÓRNIA	E 470185 / N 9201596 UTM – WGS 84
LOTEAMENTO NOVO MILÊNIO	E 470327 / N 9199672 UTM – WGS 84
LOTEAMENTO ROYAL VILLE	E 465364 / N 9195149 UTM – WGS 84
*BLANDINA SOBREIRA	E 469256 / N 9201968 UTM – WGS 84
LOTEAMENTO PARAISO	E 471289,2 / N 9202205,1 UTM – WGS 84

SEGUNDO OS ESTUDOS REALIZADOS, TODOS OS PONTOS SÃO VIÁVEIS A PERFURAÇÃO DE POÇOS PROFUNDOS. DESSA FORMA, SERÁ ADOTADA ESSA PROSPECÇÃO POR ESTAR NA MESMA ÁREA DE RESERVAÇÃO DAS UNIDADES DO SAA BAIRRO AEROPORTO, APRESENTANDO UM MENOR CUSTO DE IMPLANTAÇÃO. NO ENTANTO, EM CASO DE A VAZÃO EXPLORADA NÃO FOR SUFICIENTE PARA COMPLEMENTAR A VAZÃO DE FIM DE PLANO, PODERÁ SER EXPLORADA AS DEMAIS PROSPECÇÕES INDICADAS NO QUADRO.

Nº	DESCRIÇÃO	DATA	PROJETADO	DESENHADO

REVISÃO

	COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA GERÊNCIA DE PROJETOS	DESENHO 30	PRANCHA Nº 01/01
	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE JUAZEIRO DO NORTE - CE(BAIRRO AEROPORTO)		
	PROJETO BÁSICO PROSPECÇÃO GEÓFISICA ÁREAS VIÁVEIS À PERFURAÇÃO DE POÇOS PROFUNDOS		

GERÊNCIA:	Engº. RAUL TIGRE DE ARRUDA LEITÃO		
COORDENAÇÃO:	Engº. CELSO LIRA XIMENES JUNIOR		
PROJETO:	Engº THIAGO MARQUES DA SILVA - CREA-RN: 211230904-8		
DESENHO:	JOÃO MAURÍCIO	ESCALA:	SEM ESCALA
ARQUIVO:	SAA Juazeiro do Norte - Aeroporto - 30 Prospecção Geofísica Poços - Coordenadas.dwg	DATA:	OUT/2017