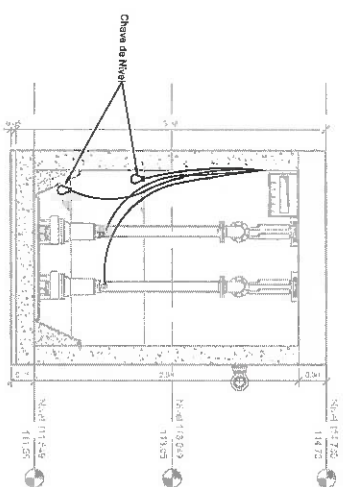


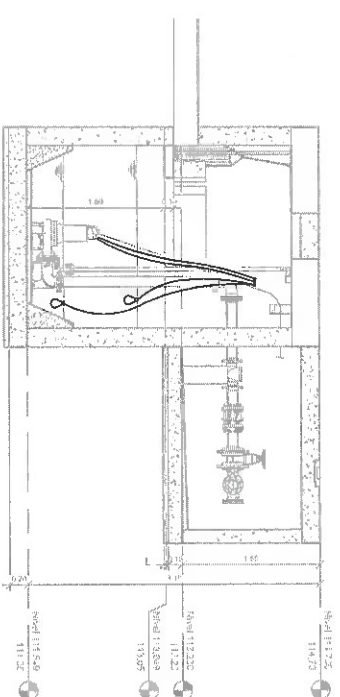
CADERNO 4

DESENHO/PROJETOS ELÉTRICA

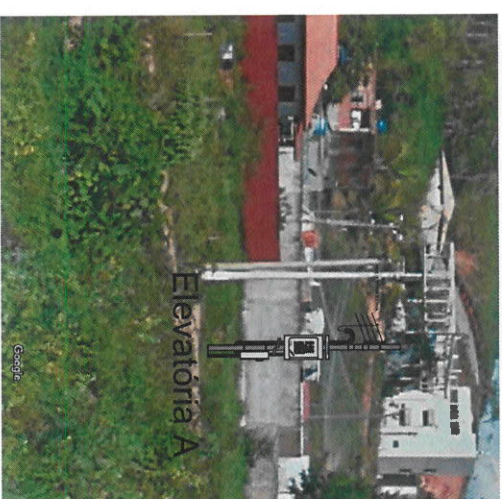
“1ª FASE DA COMPLEMENTAÇÃO DE OBRAS DE IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO NO MUNICÍPIO DE ITAPERUNA”.



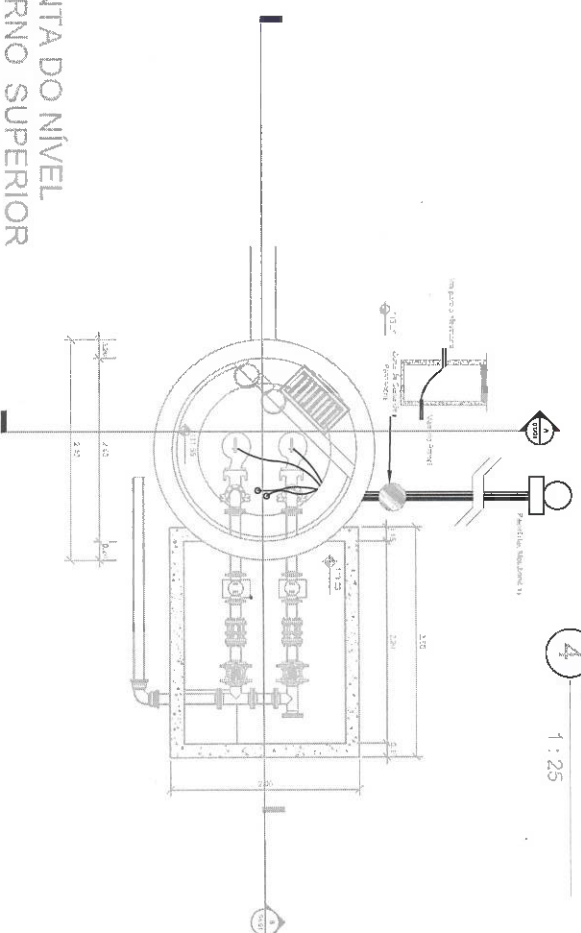
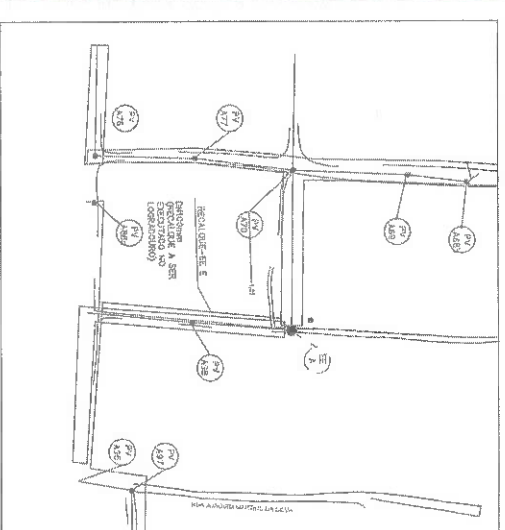
3
CORTE A-A
1:25



4
CORTÉ
1:25

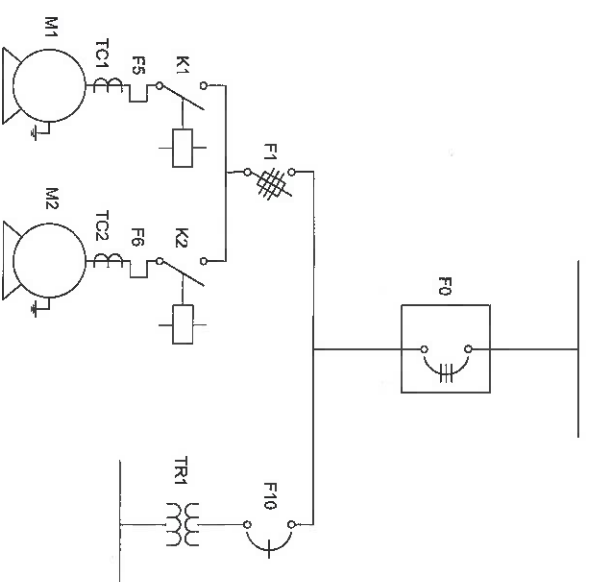
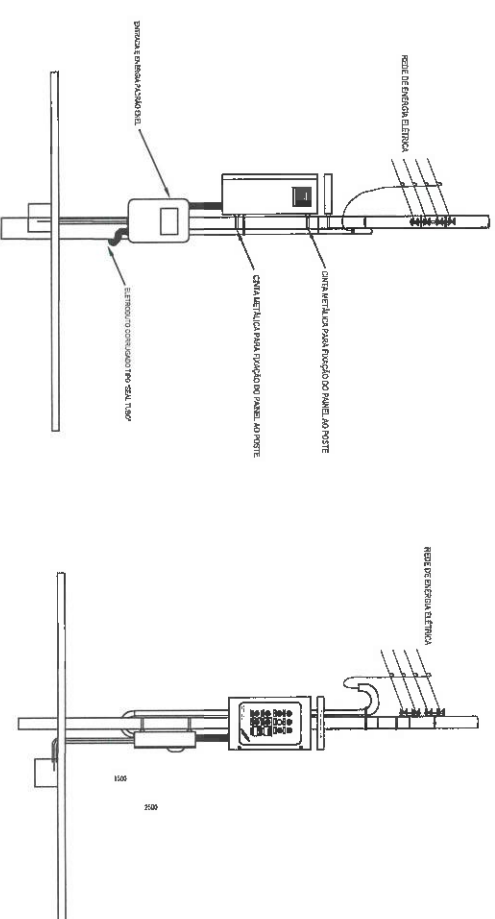
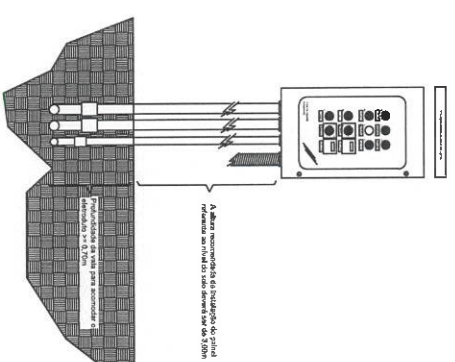


Elevatória A

PLANTADO NÍVEL
INTERNO SUPERIOR

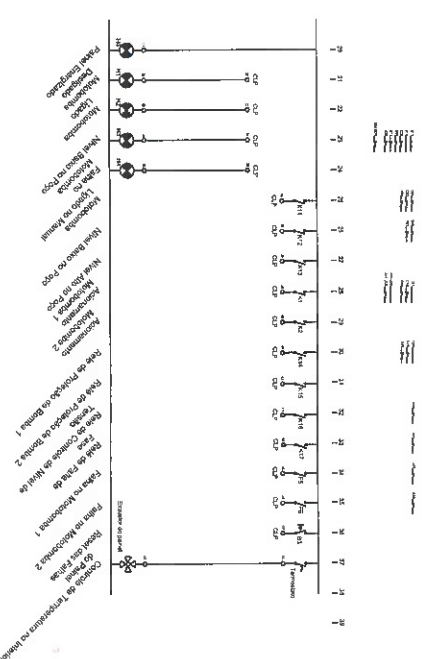
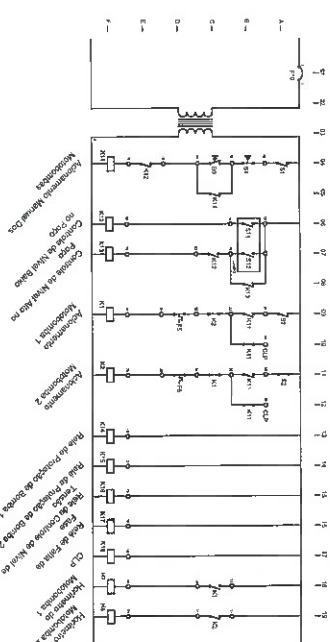
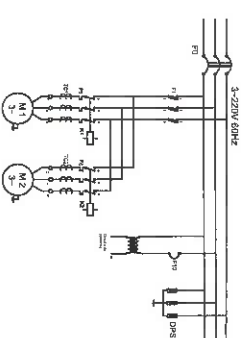
2

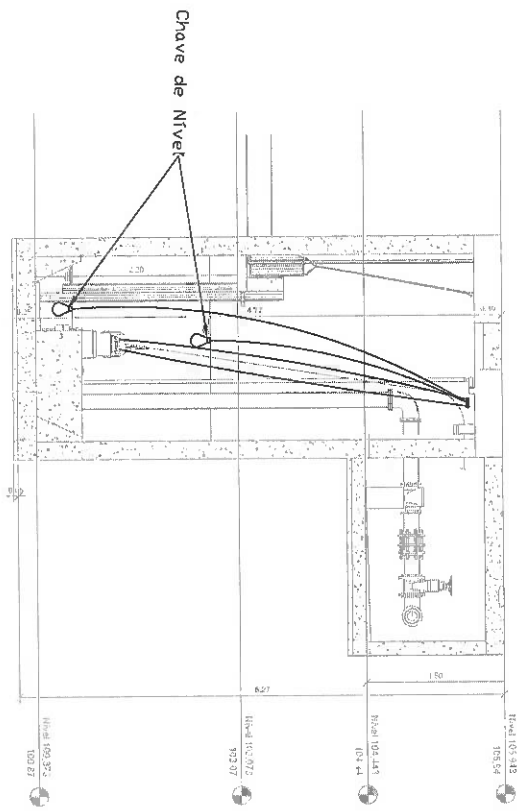
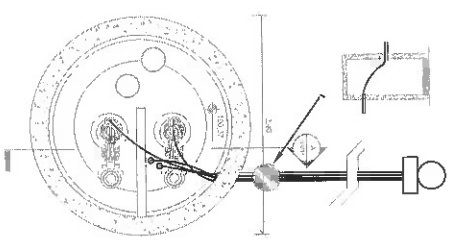
Partida Direta para Motores até 5 hp



Entrada de Energia
3 ~ 220 V 60 Hz

Medição e Proteção da ENEL
(disjuntor tripolar de 40 A)

[illegible]

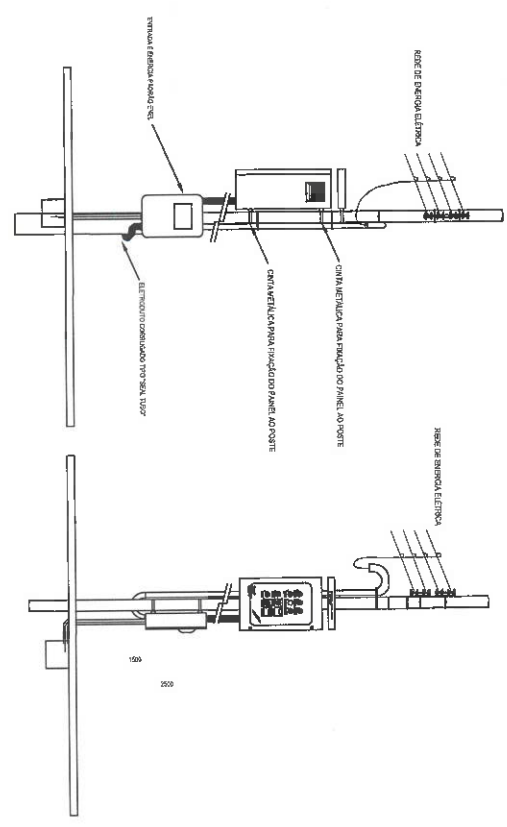
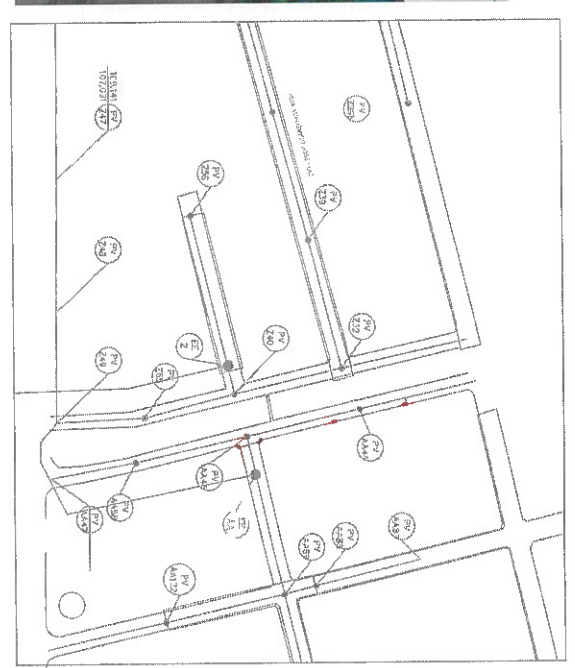


2 PLANTA DO NÍVEL INTERNO SUPERIOR 1 : 25

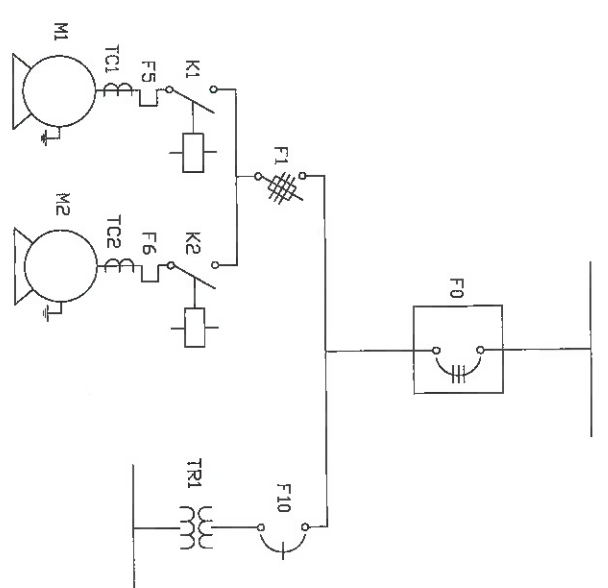
3 CORTE A-A 1 : 25



Elevatória AA



Partida Direta para Motores até 5 hp



Entrada de Energia
3 ~ 220 V 60 Hz

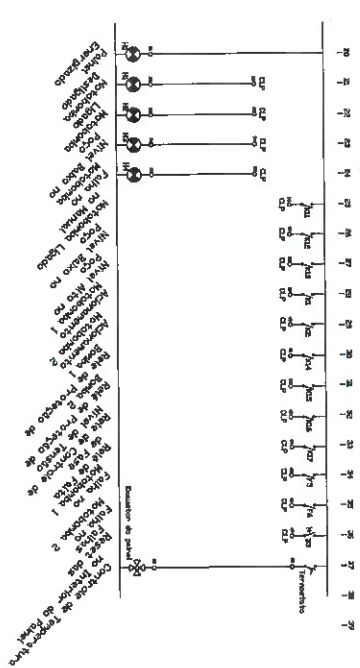
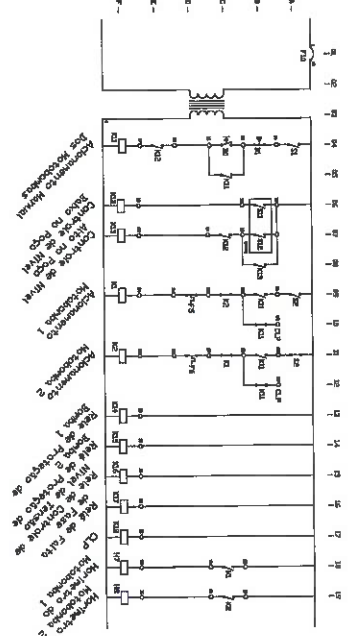
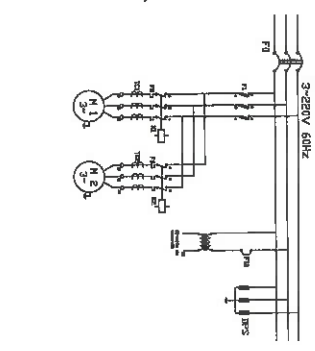
Medição e Proteção da
ENEL (disjuntor tripolar
de 40 A)

Proteção dos Motores
(chaves seccionadoras com fusíveis)
e proteção do circuito de comando

Aclonamento dos Motores
(chaves contactoras com relés térmicos)
e transformador de comando

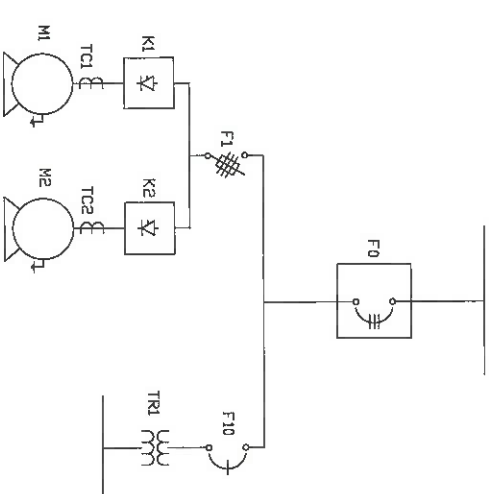
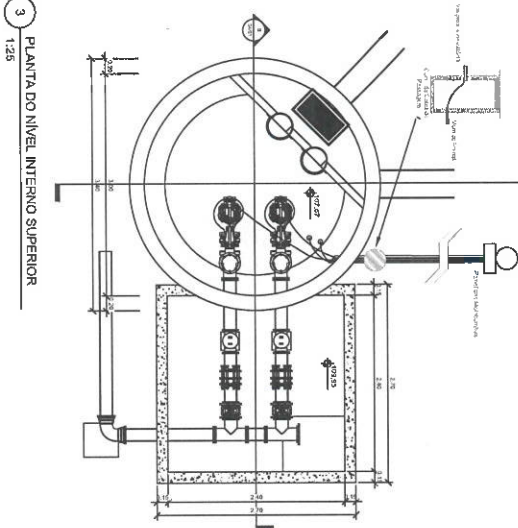
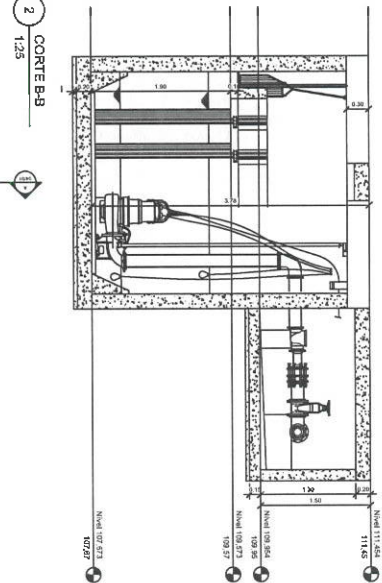
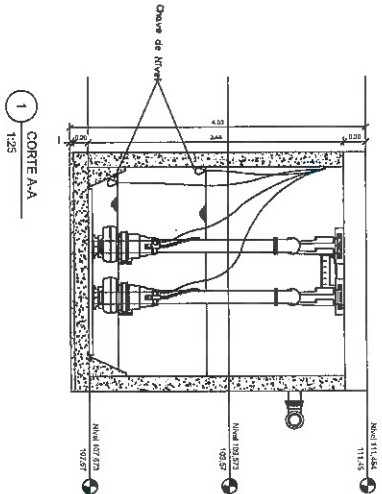
TCS (reles de proteção de
motobombas)

Motores Trifásicos
(até 5 hp)



José Alexandre S. dos Santos
Rég. 0017057-1 - CREA

CEDEAE		COMPANHIA ESTADUAL DE ÁGUAS E ESGOTOS	
MUNICÍPIO: ITAPERIÚNA		ESTADO DO RIO DE JANEIRO	
LOCALIDADE: ITAPERIÚNA		REGIÃO: GND	
TÍTULO: 1ª FASE DA CONSTRUÇÃO DAS OBRAS DE IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO NO MUNICÍPIO DE ITAPERIÚNA - RJ			
PROJETO ELETRICO - CIVIL			
ESTATION ELEVATORIA DE ESGOTO BRUTO - BACIA AA			
PLANTAS E CORTES			
DATA: 02/01/2019	PROJETO: _____	ESCALA: Indecida	APROVO
DES: _____	ASS: _____		
ASS: _____	COORDENADOR: _____		
VISTO: _____			
QBS: _____	FOLHA 01/01	Nº DO PROJETO 027000-EPB-ELE-DE-022-190	



Partida por Softstart para Motores 10 hp em Baixa Tensão

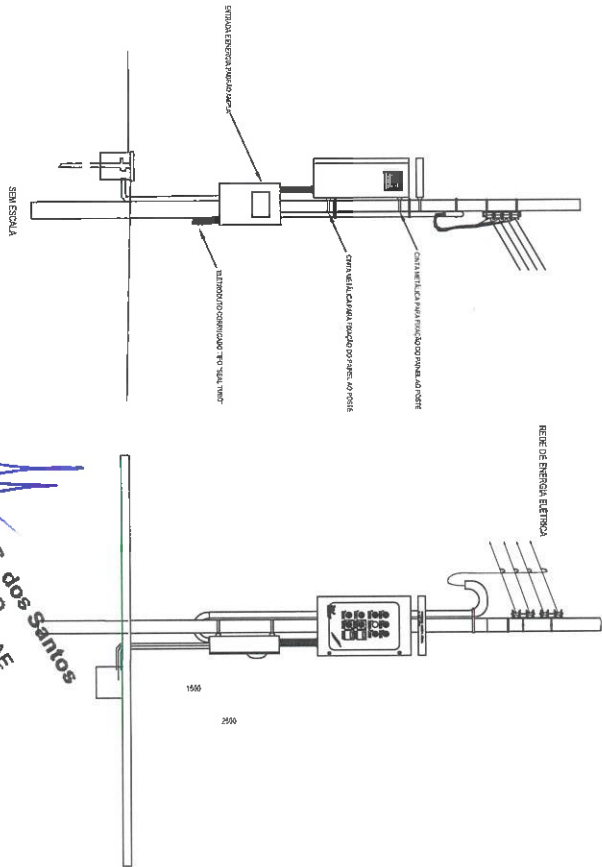
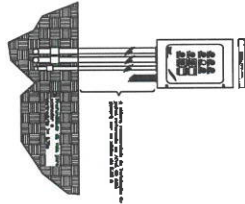
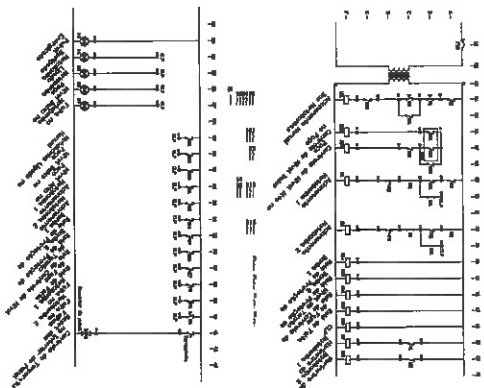
Entrada de Energia
3 ~ 60 V 60 Hz

Medição e Proteção da ENEL
Disjuntor tripolar de 40 A)

Proteção dos Motores
(chaves seccionadoras com fusíveis)
e proteção do circuito de comando

Acionamento dos Motores
(softstart)
e transformador de comando

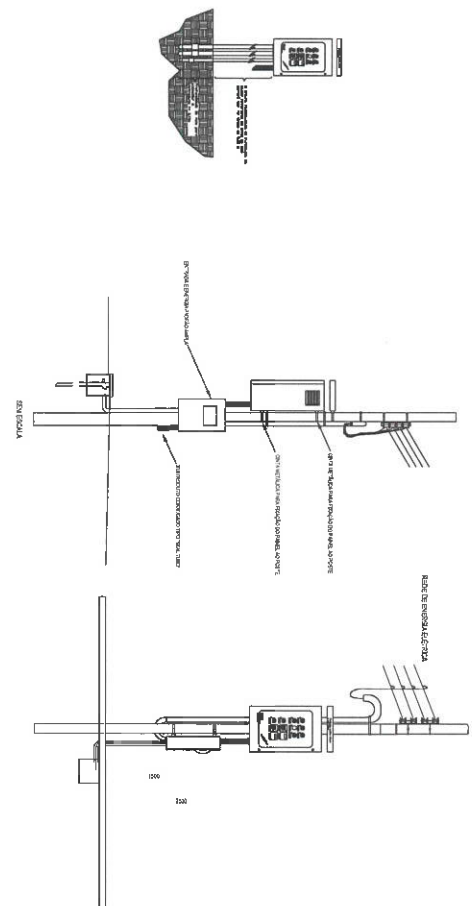
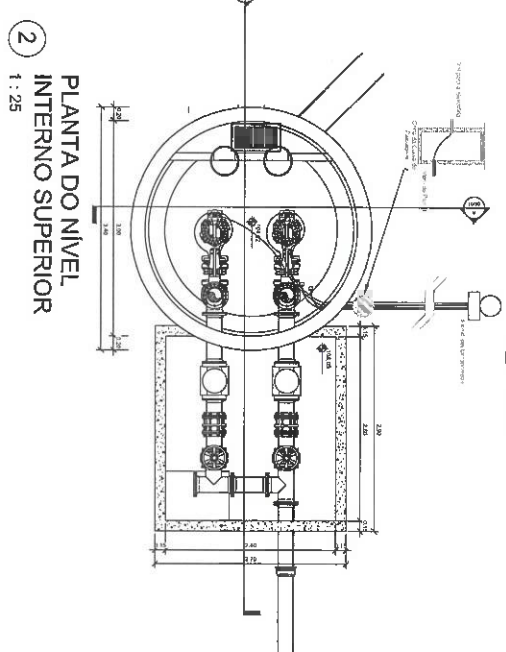
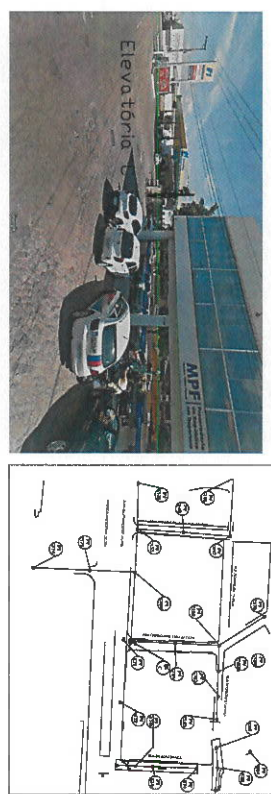
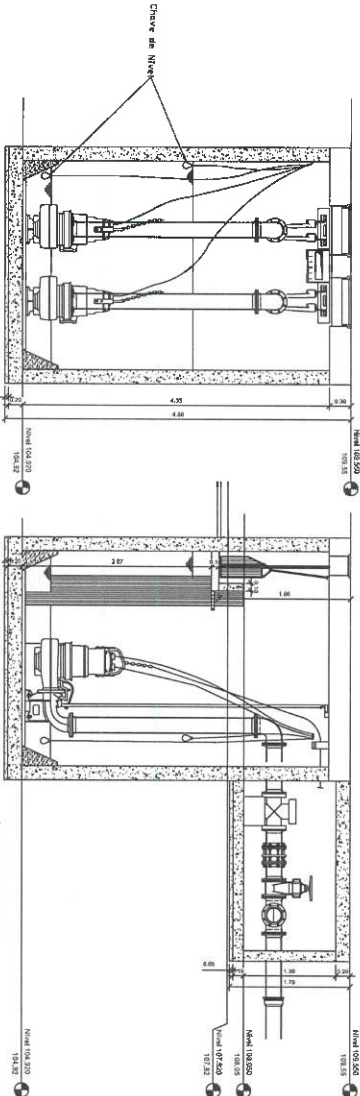
TCS (reles de proteção de motobombas)
Motores Trifásicos
(cada 5 hp)



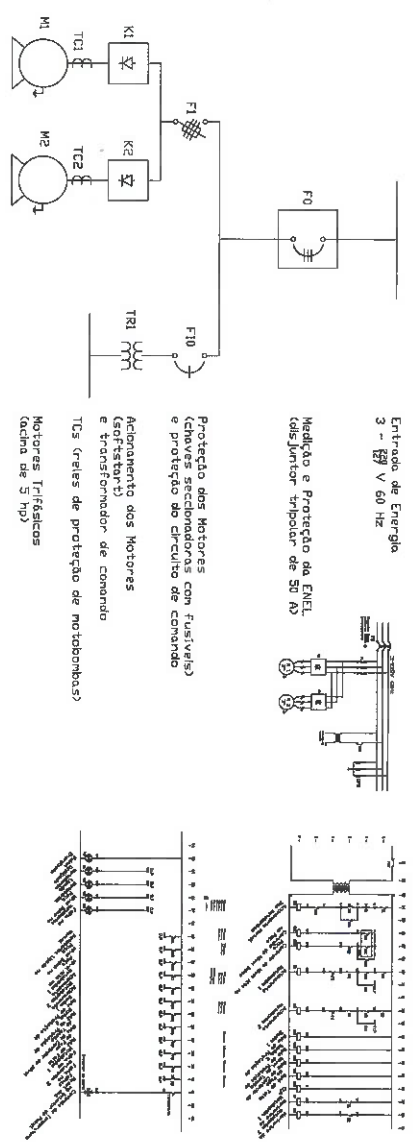
Assinado por: José Alexandre S. dos Santos
R. 04017057-1 - CEDAE

REV.	ASSUNTO	DATA	VISTO	APROVADO

CEDAE		COMPANHIA ESTADUAL DE ÁGUAS E ESGOTOS	
ESTADO DO RIO DE JANEIRO		REGIÃO	
MUNICÍPIO TIAPERUNA		LOCALIDADE: TIAPERUNA	
TÍTULO: 1ª FASE DA COMPLETAMENTAÇÃO DAS OBRAS DE IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO NO MUNICÍPIO DE TIAPERUNA - RJ			
PROJETO ELÉTRICO - CIVIL			
ESTÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO BRUTO - BACIA B			
DATA: 02/01/2019	PROCESSO:	ESCALA: 1:50	
DES.: _____	PROJETO: _____	APROVADO	
ASS.: _____	ASS.: _____	GMO - DDC	
VISTO: _____	COORDENAÇÃO: _____	Nº DO PROJETO	
CBS: _____	FOLHA 01/01	027900-PR-ELE-003-00	

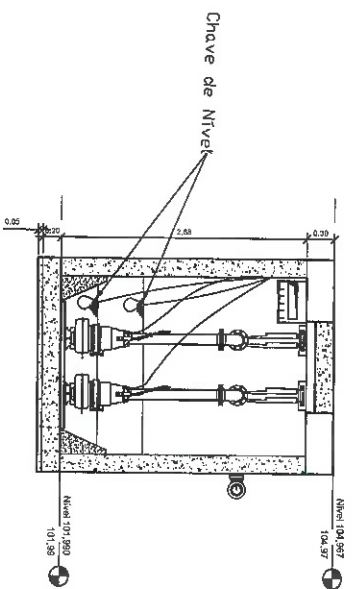


José Alexandre S. dos Santos
Gerente - GPQ - CENAE
GRQ: 0-017057-1 - CENAE

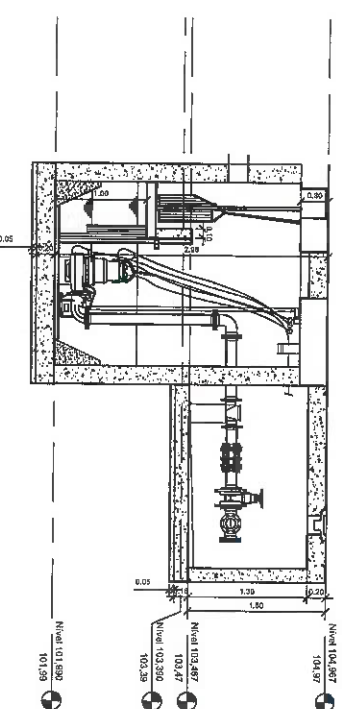


Partida por Softstart para Motores 15 hp em Baixa Tensão
3 - 380 V 60 Hz
Medição e Protecção da ENEL
desligador tripolar de 50 A)
Protecção dos Motores
(chaves seccionadoras com fusíveis)
e protecção do circuito de comando
Accionamento dos Motores
(Softstart)
e transformador de comando
TCS (grades de protecção de motobombas)
Motores Trifásicos
(cada um de 5 hp)

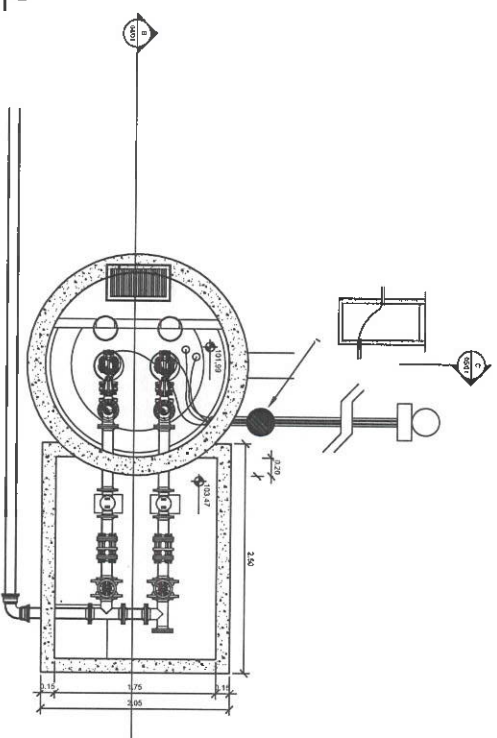
COMPANHIA ESTADUAL DE ÁGUAS E ESGOTOS	
ESTADO DO RIO DE JANEIRO	
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO DAS OBRAS	
REGIÃO	
LOCALIDADE: ITAPERUNA	
TÍTULO: 1º FASE DA COMPLEMENTAÇÃO DA OBRA DE IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO NO LOTE 100 DO LOTE 100 - PROJETO INTERMEDIÁRIO	
ESTATION ELEVATORIA DE ESGOTO BRUTO - BACIA C	
PLANTAS E CORTES	
DATA: 08/11/2019	PROCESSO
DES: _____	PROJETO
ASS: _____	ASS: _____
VERO: _____	VERO: _____
ORÇ: _____	ORÇ: _____
ORÇ: 01/01	ORÇ: 01/01



3
CORTE A-A
1:25

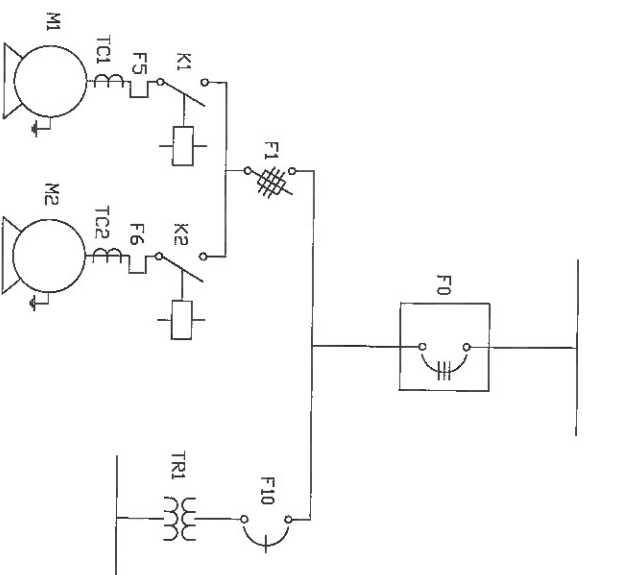


4
CORTE B-B
1:25



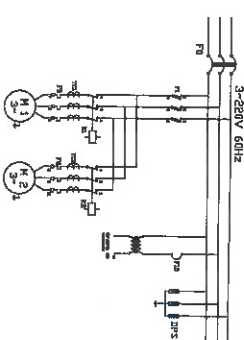
2 PLANTA DO NÍVEL
INTERNO SUPERIOR
1:25

Partida Direta para Motores até 5 hp



Entrada de
Energía
3 ~ 220 V 50
Hz

Medição e Proteção da ENEL (disjuntor tripolar de 40 A)

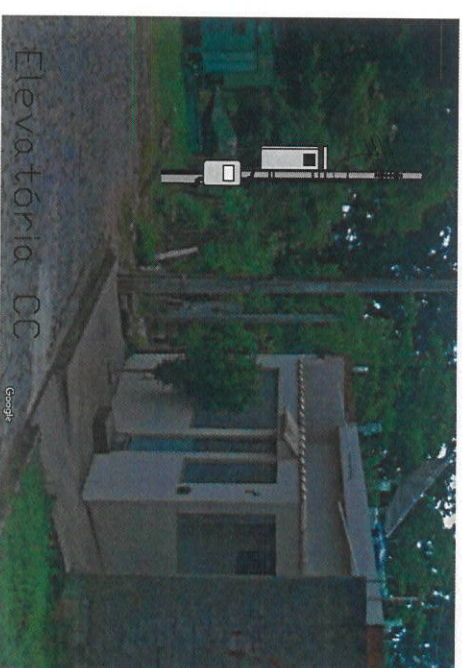


Proteção dos Motores
(chaves seccionadoras com fusíveis)
e proteção do circuito de comando

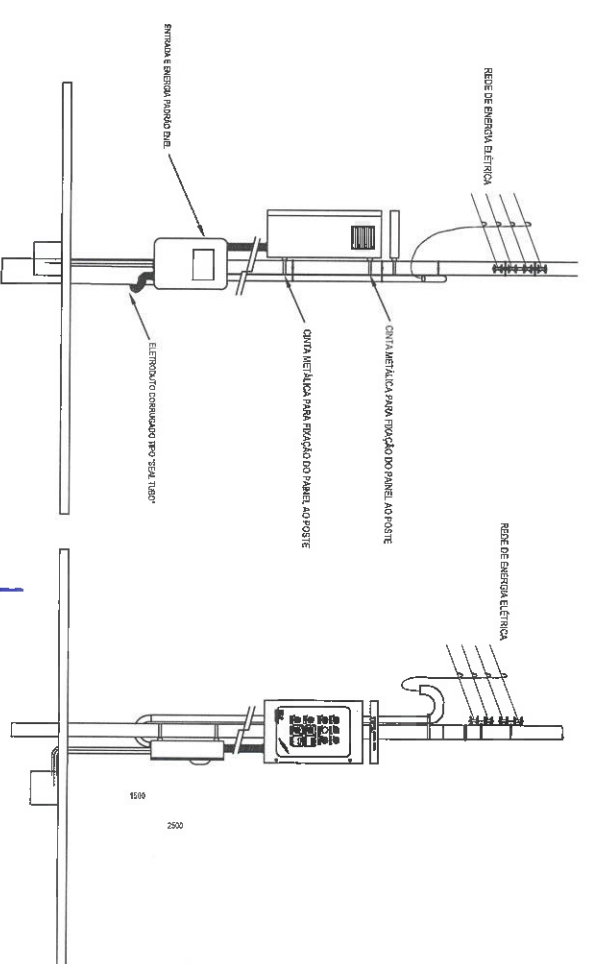
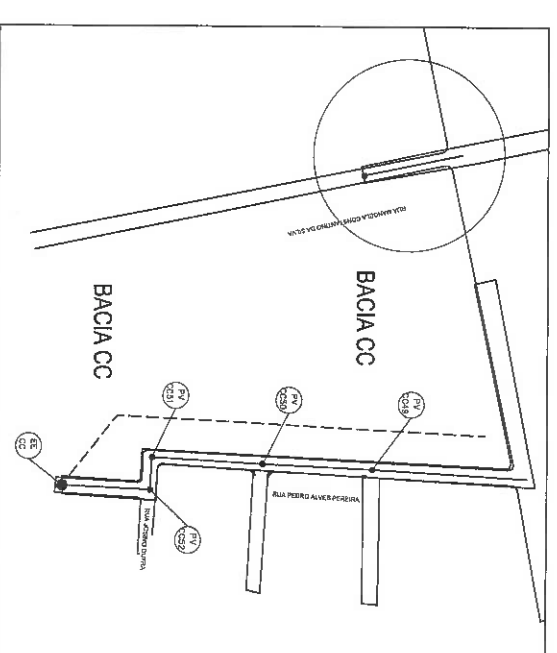
Aclanamento dos Motores
(chaves contactoras com relés
térmicos)

TCs (reles de proteção de motobombas)

Motores Trifásicos
(até 5 hp)

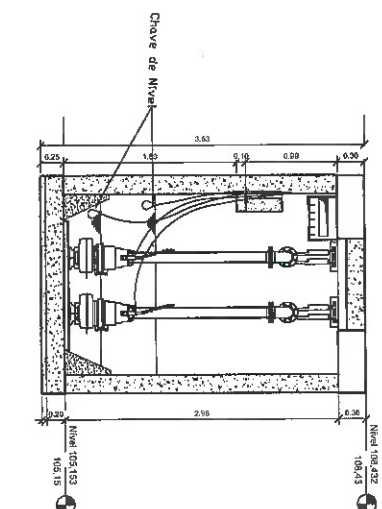


Elevatória CC

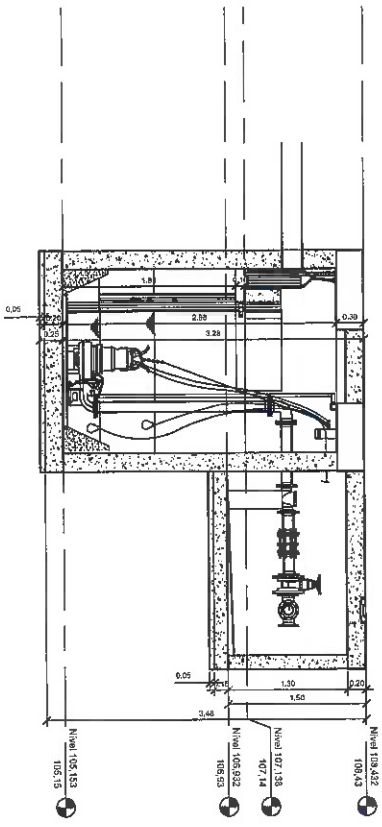


José Alexandre S. dos Santos
Gerente - GPQ
Per. 007/2019-1 - CEDAF

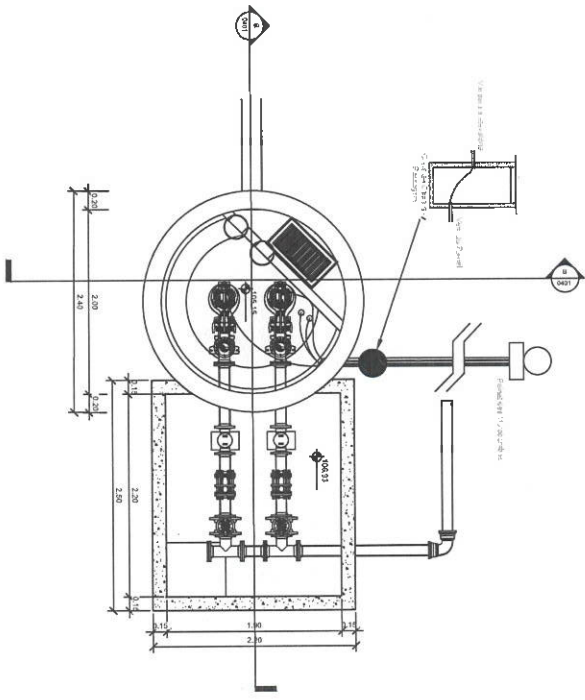
CEB:	FOLHA	Nº DO PROJETO
01001	0278NO-EPH-DC-DE-006-80	



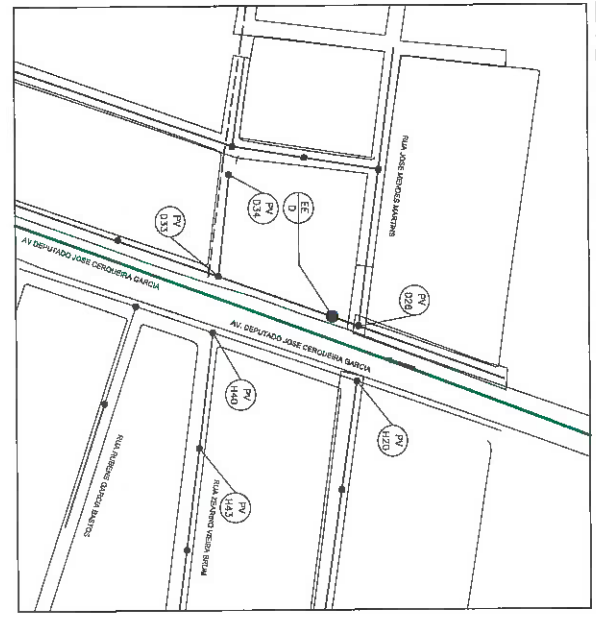
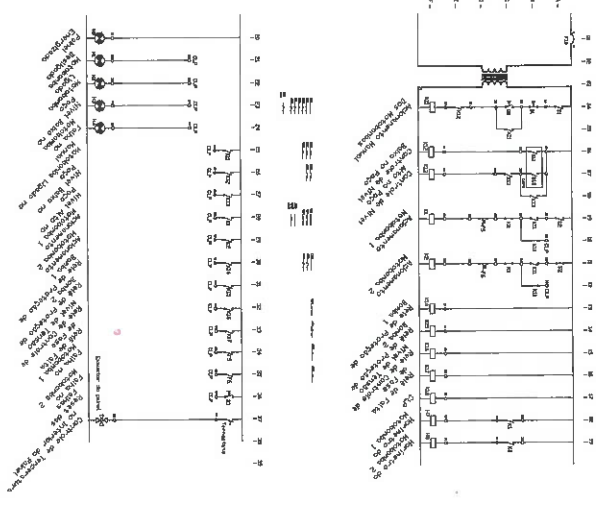
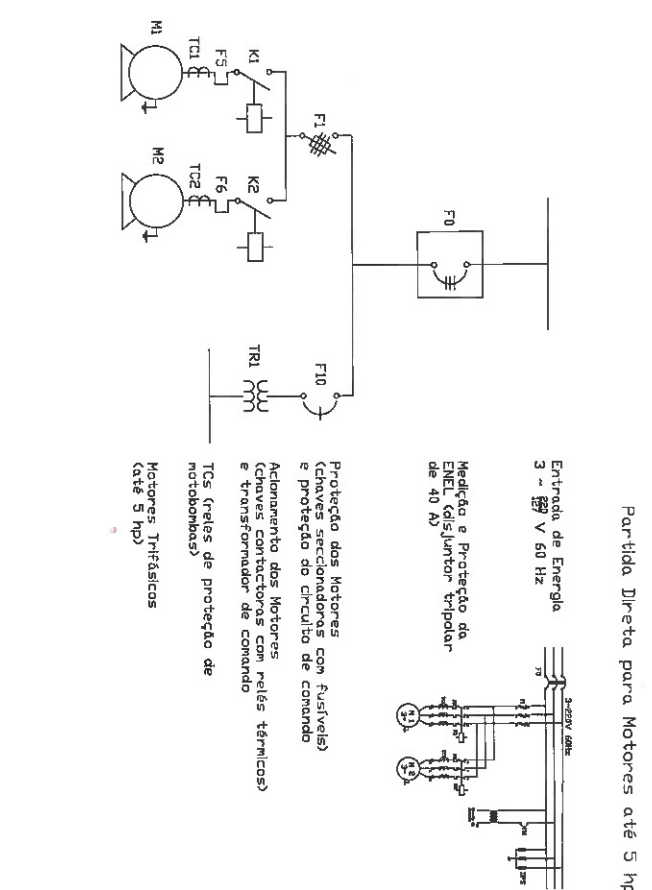
3 CORTE A-A
1 : 25



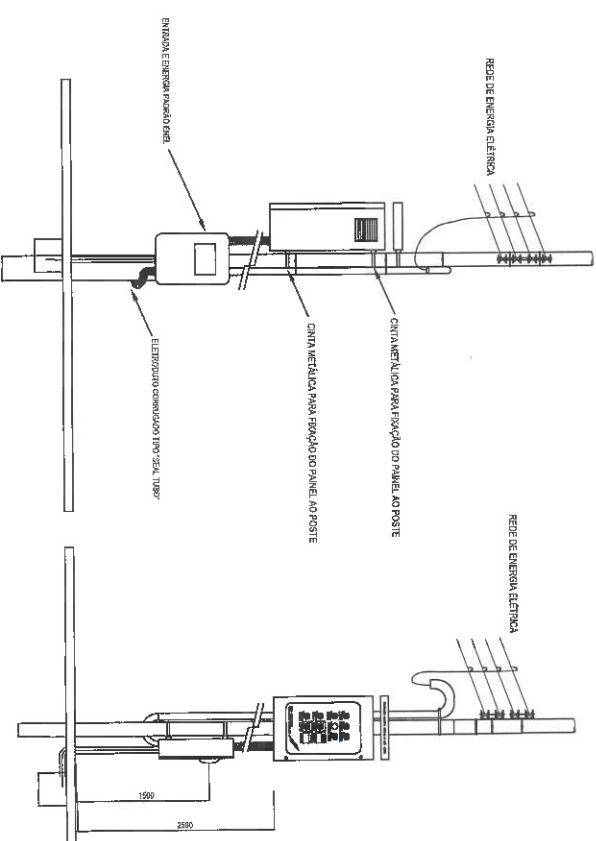
4 CORTE B-B
1 : 25



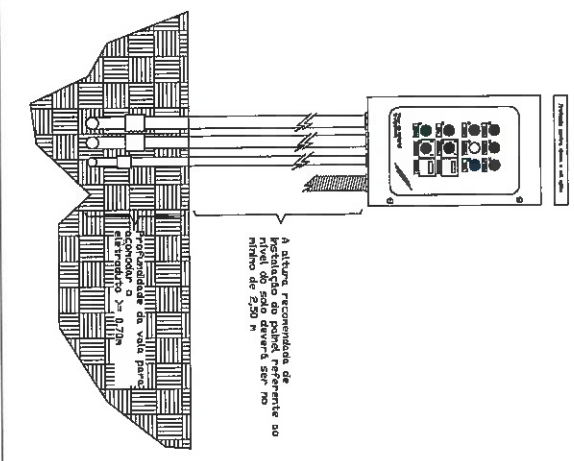
2 PLANTA DO NÍVEL INTERNO SUPERIOR
1 : 25



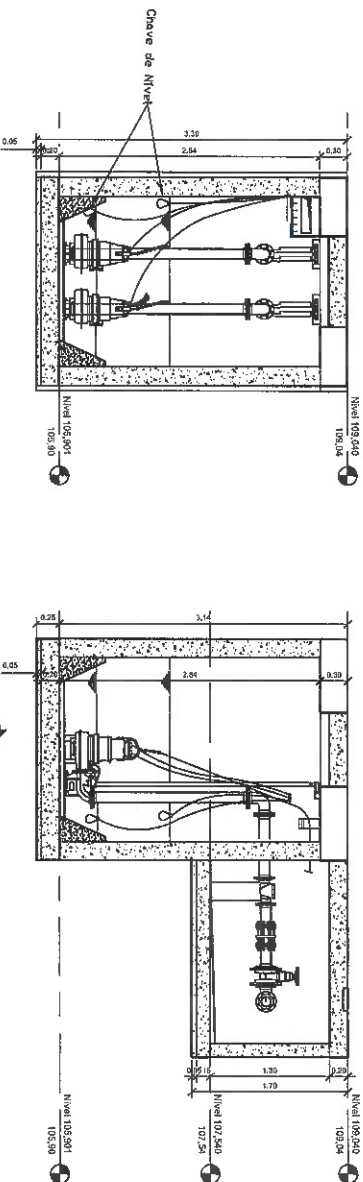
Elevatória D



José Alexandre S. dos Santos
Rep. D-07/08/1 - CEDAE

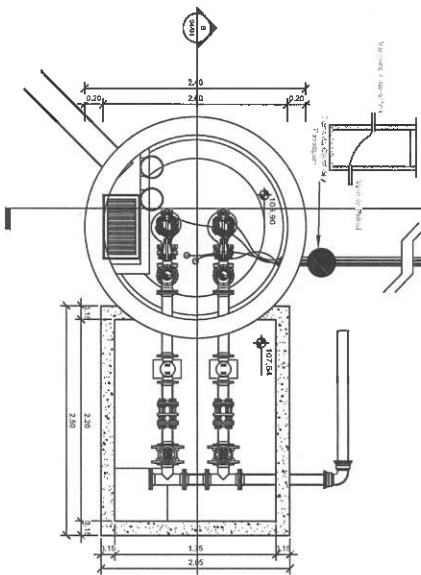


COMPANHIA ESTADUAL DE ÁGUAS E ESGOTOS		
ESTADO DO RIO DE JANEIRO		
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO DAS CIDADES		
REGIÃO		
MUNICÍPIO: ITAPERUNA		
LOCALIDADE: ITAPERUNA		
TÍTULO: 1ª FASE DA COMPLEMENTAÇÃO DAS OBRAS DE IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO NO MUNICÍPIO DE ITAPERUNA - RJ		
ESTÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO BRUTO - BACIA D		
DATA: 02/01/2019	PROCESSO:	ESCALA: INDICADA
DRE: _____	PROJETO: _____	APROVO
ASS: _____	ASS: _____	_____
VISTO: _____	COORDENAÇÃO: _____	GAO - DDC
CBS: _____	FOLHA 01/01	Nº DO PROJETO 027630-2-PR-EL-DE-607-108



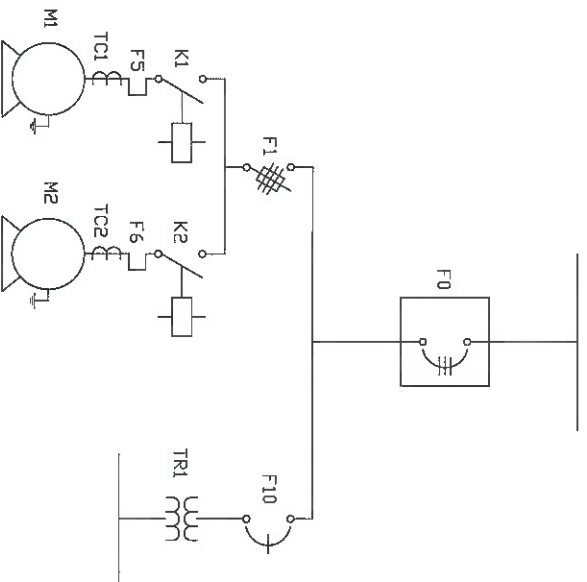
3 CORTE A-A
1 : 25

4 CORTE B-B
1 : 25



2 PLANTA DO NÍVEL
INTERNO SUPERIOR
1 : 25

Partida Direta para Motores até 5 hp



Entrada de Energia
3 ~ 220 V 60 Hz

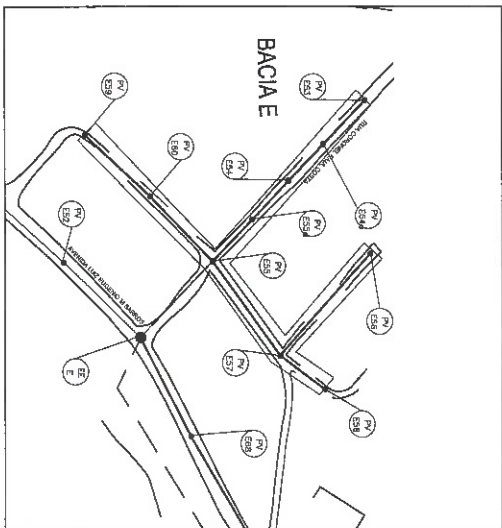
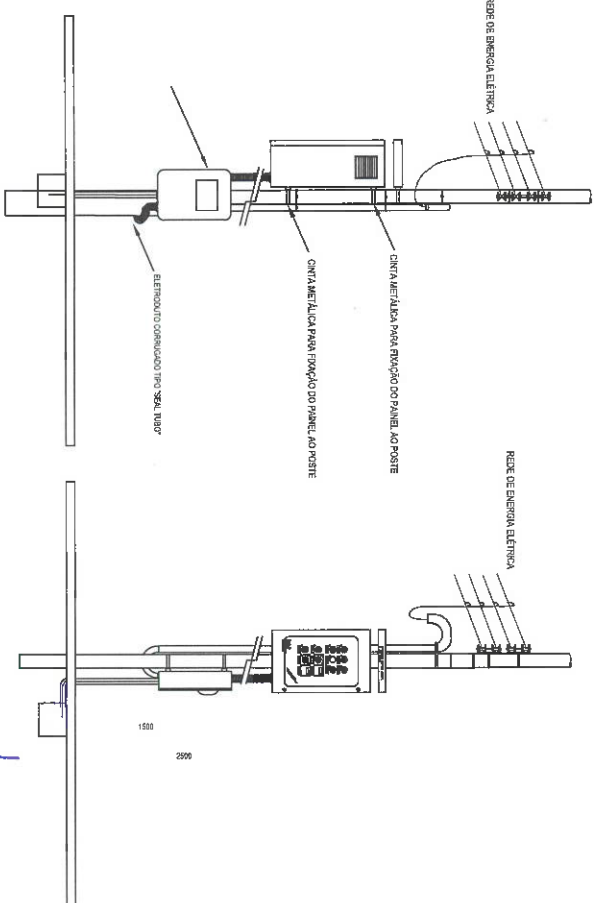
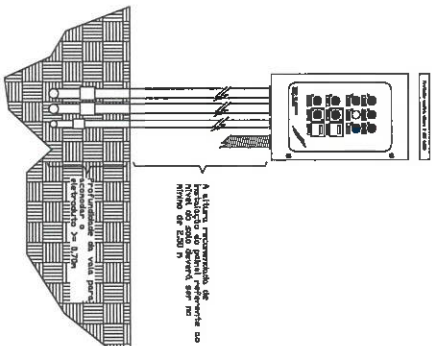
Medição e Proteção da
ENEL (disjuntor tripolar
de 40 A)

Proteção dos Motores
(chaves seccionadoras com fusíveis)
e proteção do circuito de comando

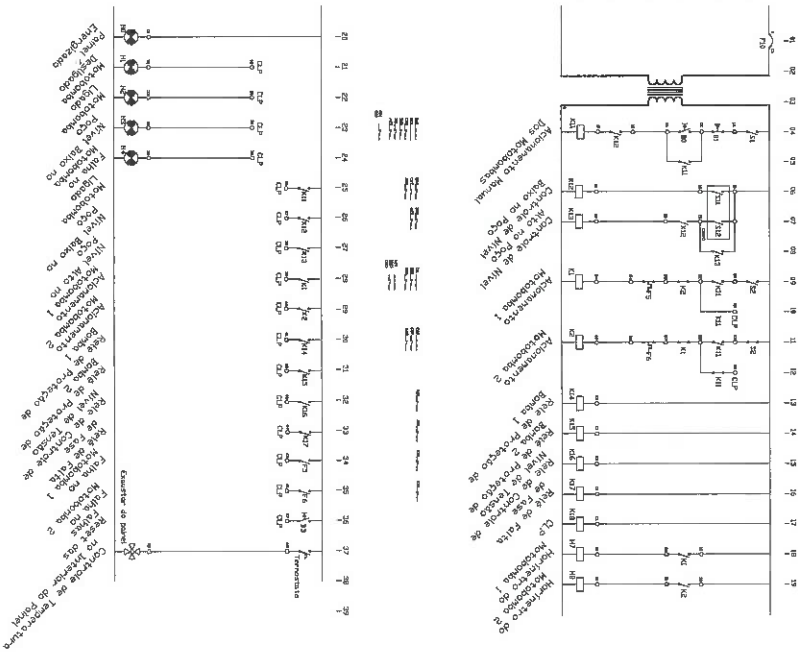
Aclonamento dos Motores
(chaves contactoras com relés térmicos)
e transformador de comando

TCS (reles de proteção de
motobombas)

Motores Trifásicos
(até 5 hp)



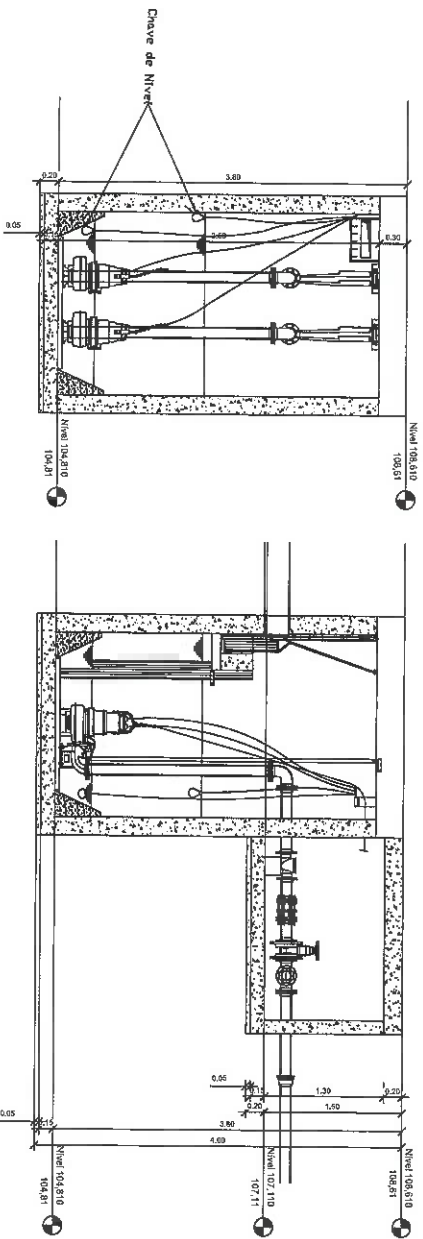
Elevatória E



José Alexandre S. dos Santos
Gerente - GPO - CEDAE

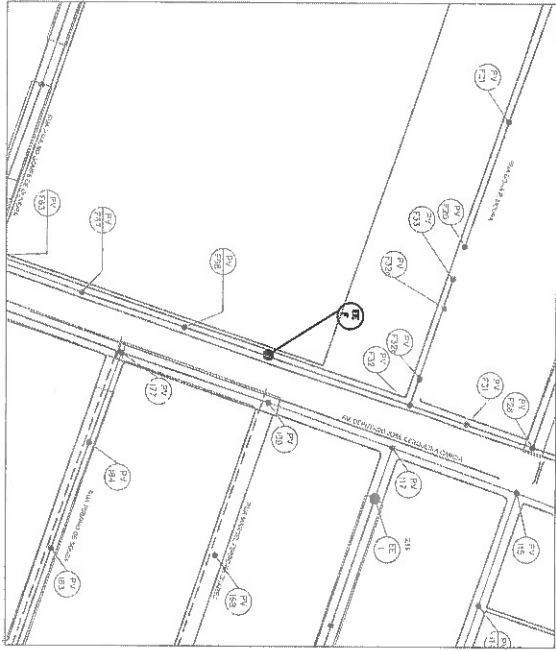
DATA: 27/05/2019	PROCESSO:	ESCALA: Indefinida
DES: _____	PROJETO: _____	APROVADO: _____
ASS: _____	ASS: _____	GMD - JDC
VISTO: _____	COORDENAÇÃO: _____	
QBS: _____	FOLHA: 01/01	Nº DO PROJETO: 027810-2-PS-EL-05-006-70

COMPANHIA ESTADUAL DE ÁGUAS E ESGOTOS	ESTADO DO RIO DE JANEIRO
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO DAS CIDADES	REGIÃO GMD
LOCALIDADE: ITAPERUNA	
TÍTULO: 1ª FASE DA COMPLEMENTAÇÃO DAS OBRAS DE AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO NO MUNICÍPIO DE ITAPERUNA - RJ	
ESTATION ELEVATÓRIA DE ESGOTO BRUTO - BACIA E	



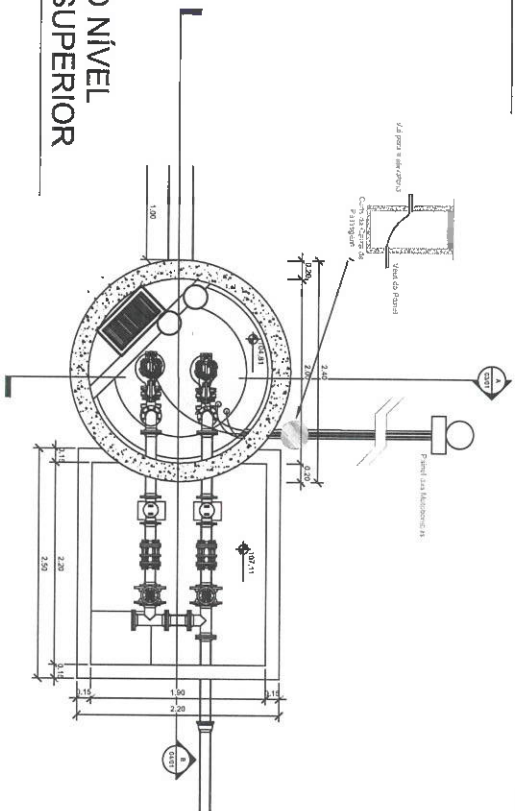
3 CORTE A-A
1 : 25

4 CORTE B-B
1 : 25

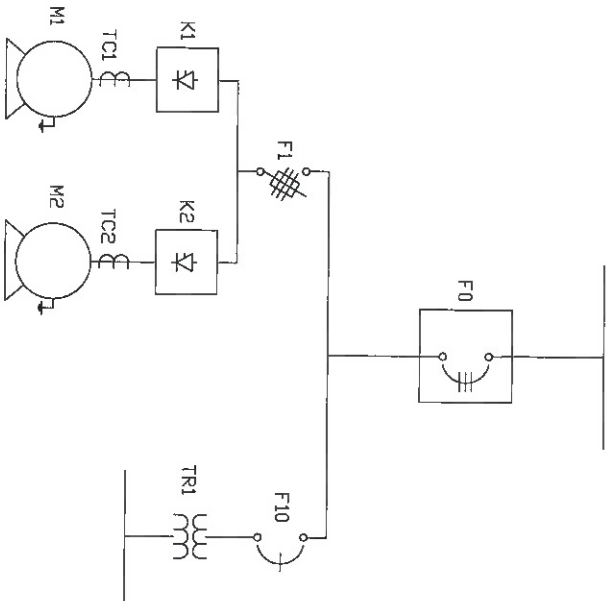


Elevatória F

2 PLANTA DO NÍVEL
INTERNO SUPERIOR
1 : 25



Partida por Softstart para Motores 10 hp em Baixa Tensão



Entrada de Energia
3 ~ 220 V 60 Hz

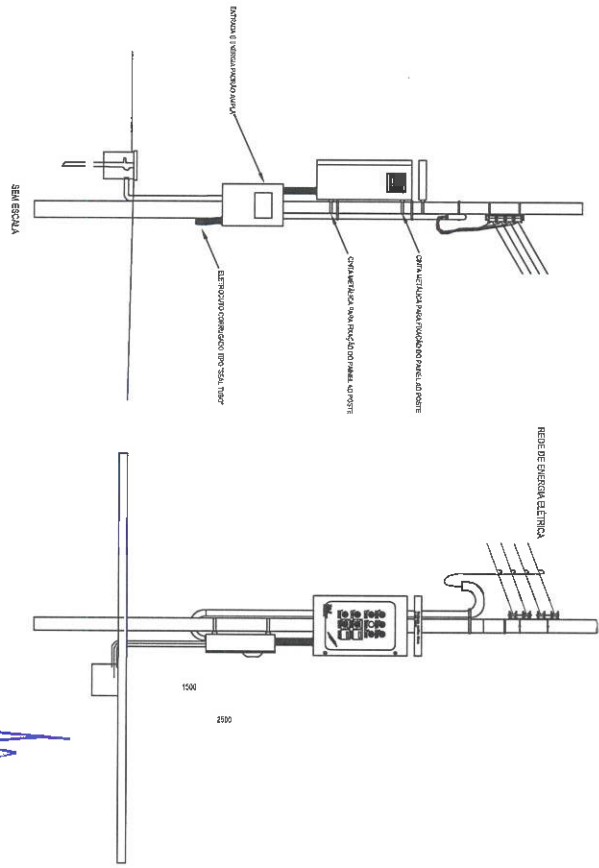
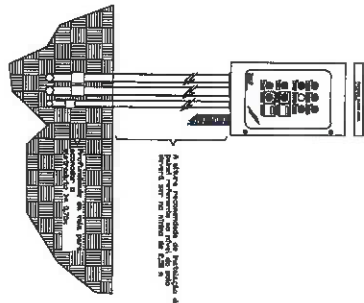
Medição e Proteção da ENEL
Calç. Juntor tripolar de 40 A)

Proteção dos Motores
(chaves seccionadoras com fusíveis)
e proteção do circuito de comando

Acionamento dos Motores
(Softstart)
e transformador de comando

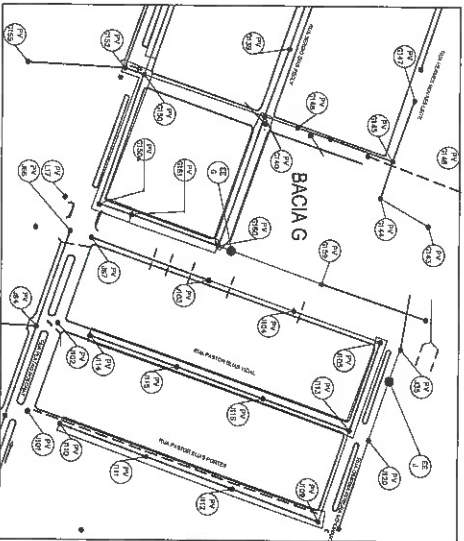
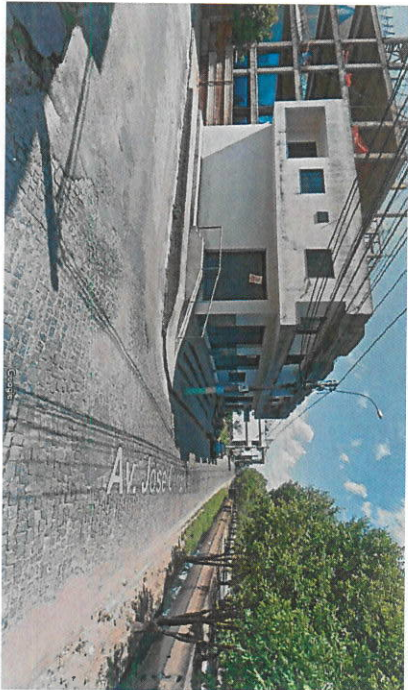
TCS (reles de proteção de motobombas)

Motores Trifásicos
(acima de 5 hp)

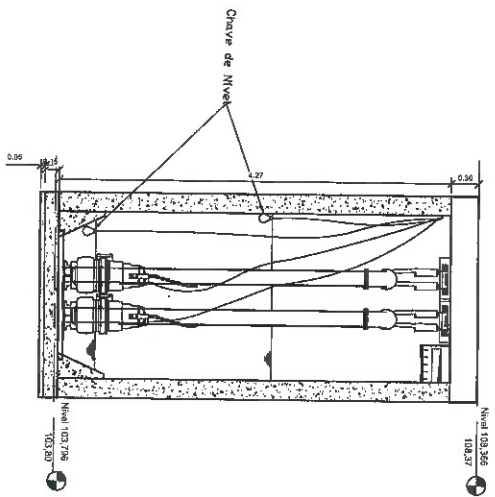


José Alexandre S. dos Santos
Engenheiro - GPQ
CRM 10.107 - 1ª FASE

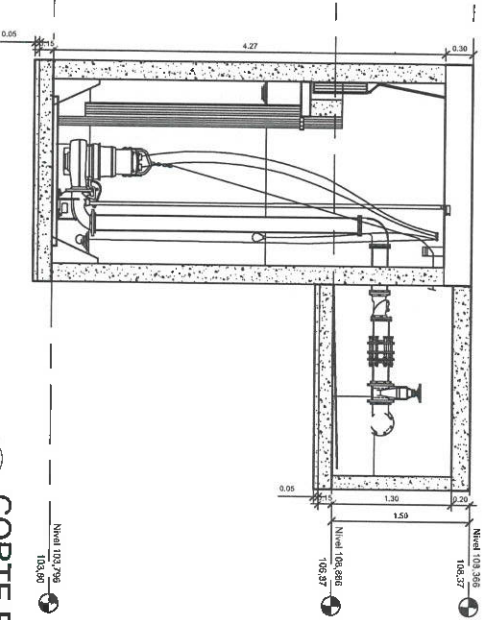
DES.:	PROJETO:	APROVO
ASS.:	ASS.:	COORDENADOR
VISTO:	COORDENADOR	COORDENADOR
ORÇ.:	COORDENADOR	COORDENADOR
DATA: 27/05/2019	PROCESSO:	ESCALA: Indicada
TÍTULO: 1ª FASE DA COMPLEMENTAÇÃO DAS OBRAS DE INSTALAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO PROJETO ELÉTRICO - CIVIL ESTATION ELEVATORIA DE ESGOTO BRUTO - BACIA F		
COMPANHIA ESTADUAL DE ÁGUAS E ESGOTOS ESTADO DO RIO DE JANEIRO DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO DAS CIDADES MUNICÍPIO: IAPARICUA LOCALIDADE: IAPARICUA REGIÃO: GNO		
00	EMISSÃO INICIAL	27/05/2019
REV.	ASSUNTO	DATA
APROVADO		



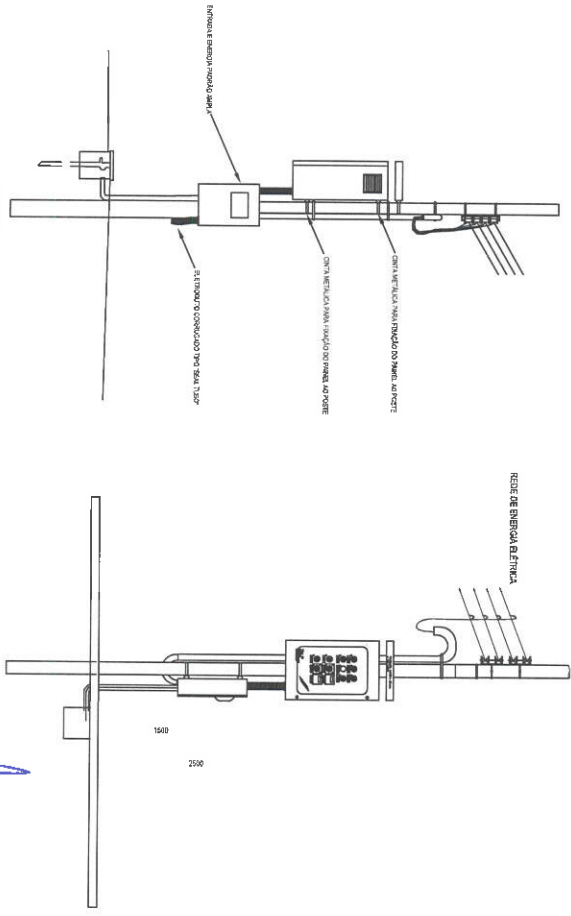
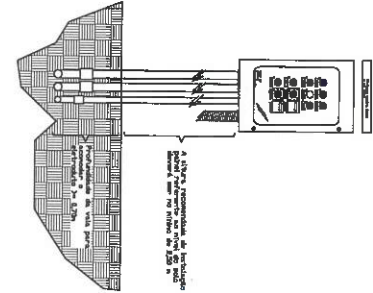
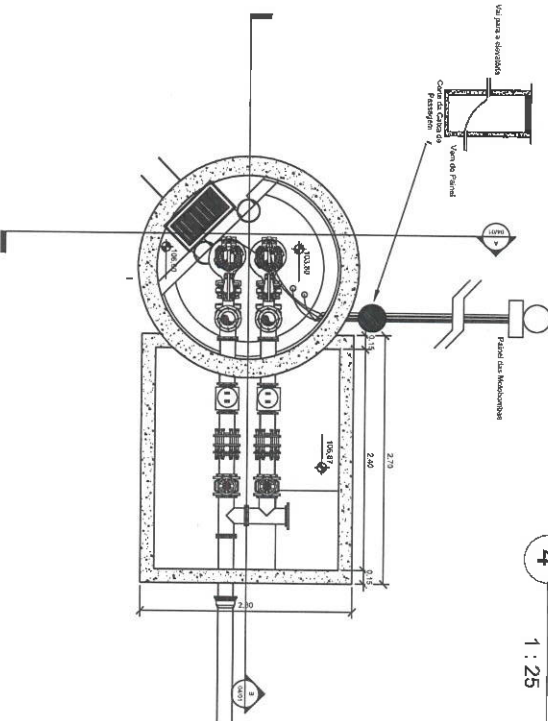
Elevatória G



CORTE A-A

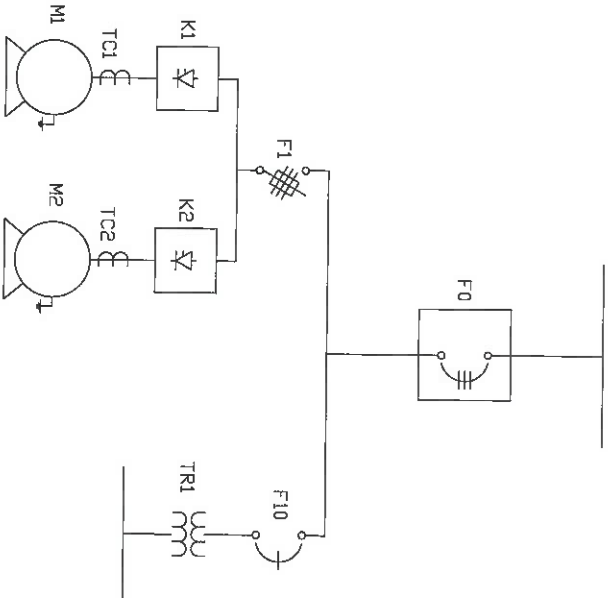


CORTE B-B



PLANTA DO NÍVEL INTERNO SUPERIOR

1 : 25



Partida por Softstart para Motores 20 hp em Baixa Tensão

Entrada de Energia 3 ~ 120 V 60 Hz

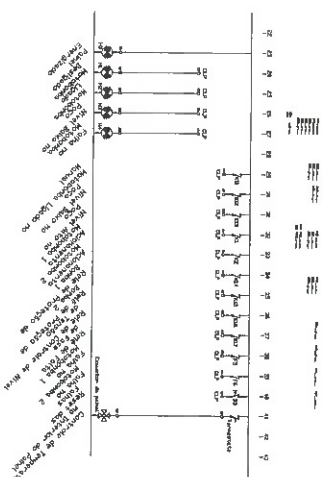
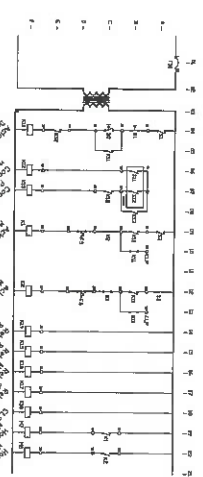
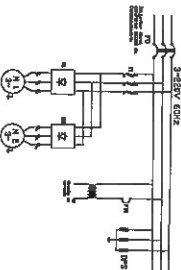
Medição e Proteção da ENEL (disjuntor tripolar de 50 A)

Proteção dos Motores (chaves seccionadoras com fusíveis) e proteção do circuito de comando

Acionamento dos Motores (softstart) e transformador de comando

TCS (reles de proteção de motobombas)

Motores Trifásicos (acima de 5 hp)



José Alexandre S. dos Santos
Gerente Geral
CEDAE

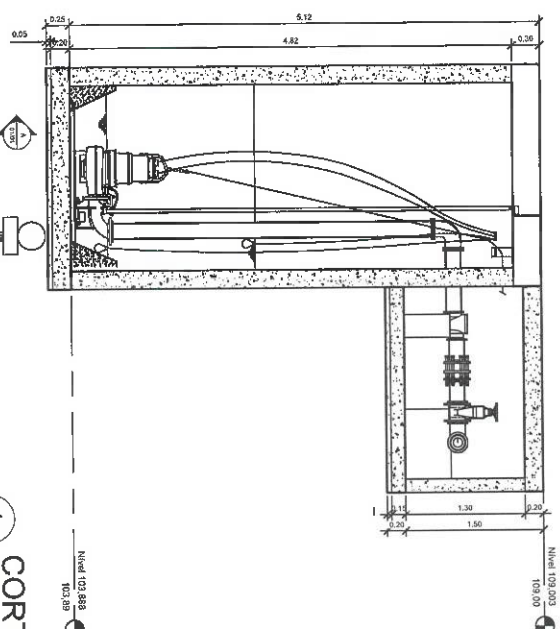
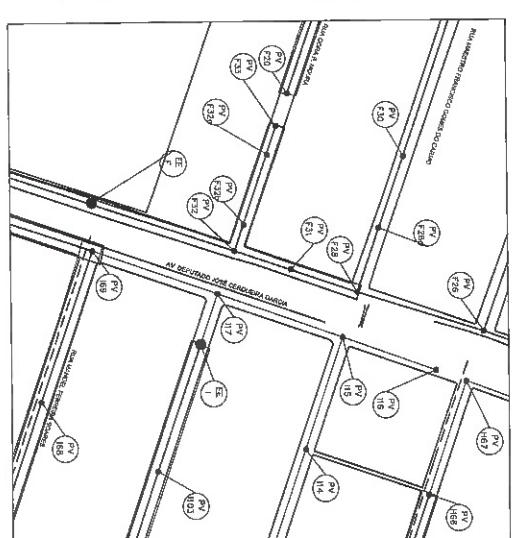
DATA: 27/05/2019	PROCESSO:	ESCALA: Indefinida
DES: _____	PROJETO: _____	APROVO
ASS: _____	ASS: _____	_____
VERO: _____	COORDENAÇÃO: _____	GMO - DDC
OBS: _____	FOLHA: 01/01	Nº DO PROJETO: 027880-E-PR-ELE-GR-04-83

CD	EMISSÃO INICIAL	27/05/2019	VISTO	APROVADO
REV	ASSINATO	DATA	VISTO	APROVADO

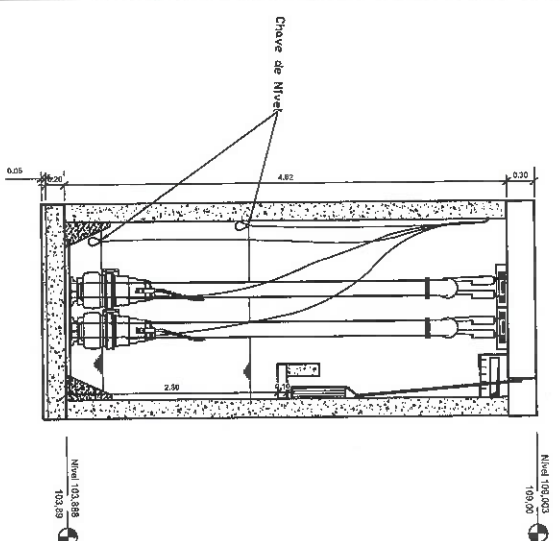
COMPANHIA ESTADUAL DE ÁGUAS E ESGOTOS		REGIÃO
ESTADO DO RIO DE JANEIRO		GMO
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO DAS CIDADES		
MUNICÍPIO: ITAPERUNA		
LOCALIDADE: ITAPERUNA		

TÍTULO: 1ª FASE DA COMPLEMENTAÇÃO DAS OBRAS DE IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
PROJETO ELÉTRICO - CIVIL
ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO BRUTO - BACIA G

Elevatória I

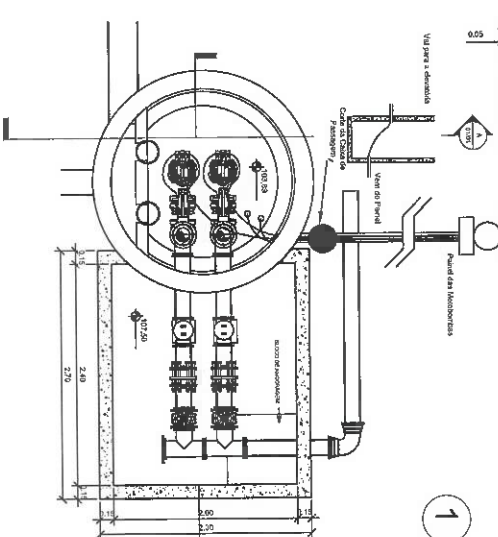


1 CORTE B-B
1 : 25

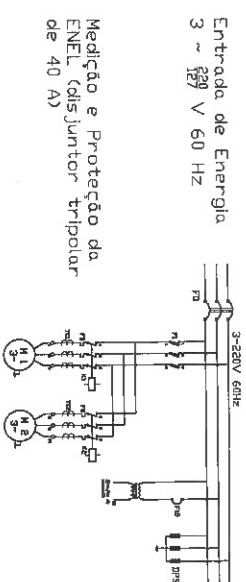


3 CORTE A-A

2 PLANTA DO NÍVEL INTERNO SUPERIOR
1 : 20



Partida Direta para Motores até 5 hp



Entrada de Energia
3 ~ 60 V 60 Hz

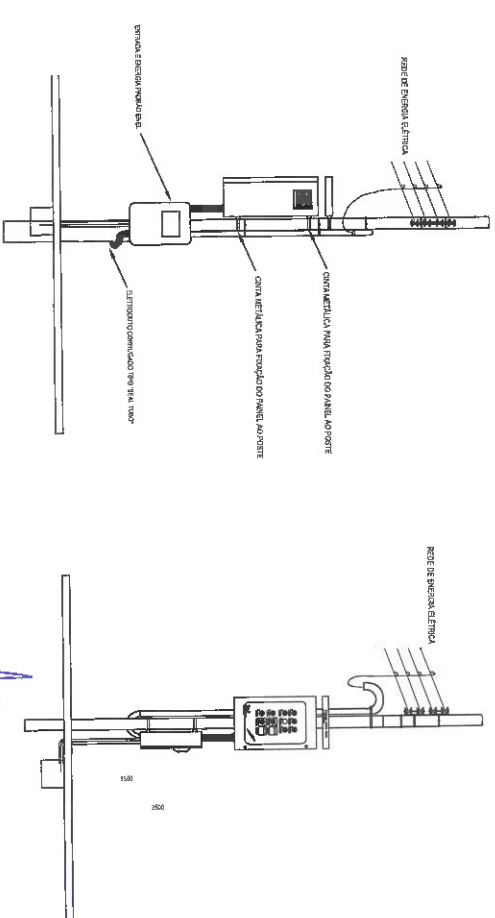
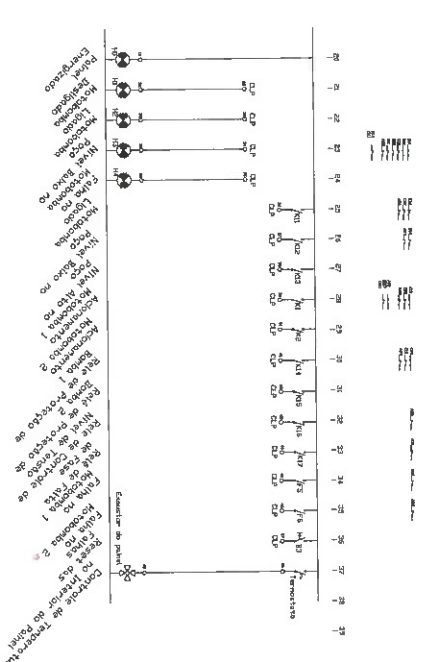
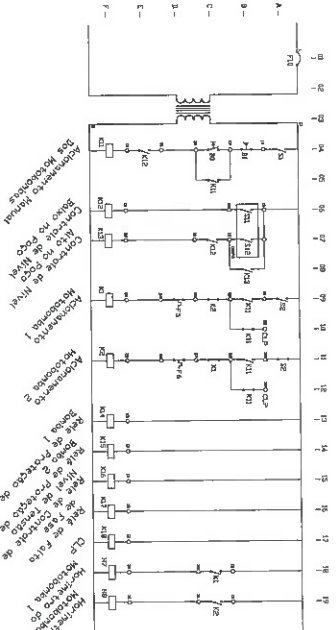
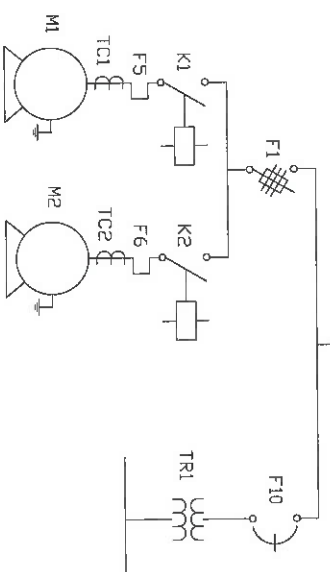
Medição e Proteção da
ENEL. Cálculo tripolar
de 40 A)

Proteção dos Motores
(chaves seccionadoras com fusíveis)
e proteção do circuito de comando

Acionamento dos Motores
(chaves contactoras com relés térmicos)
e transformador de comando

TCS (reles de proteção de
motobombas)

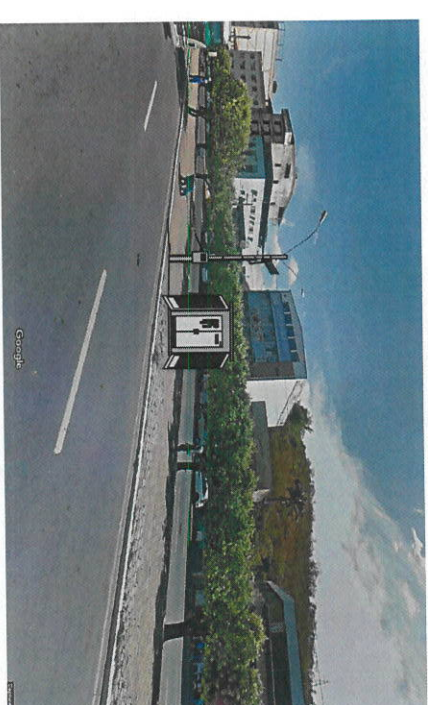
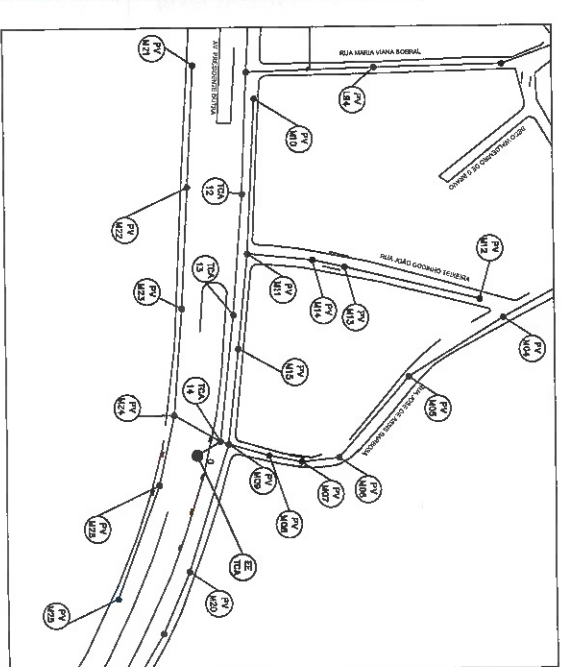
Motores Trifásicos
(até 5 hp)



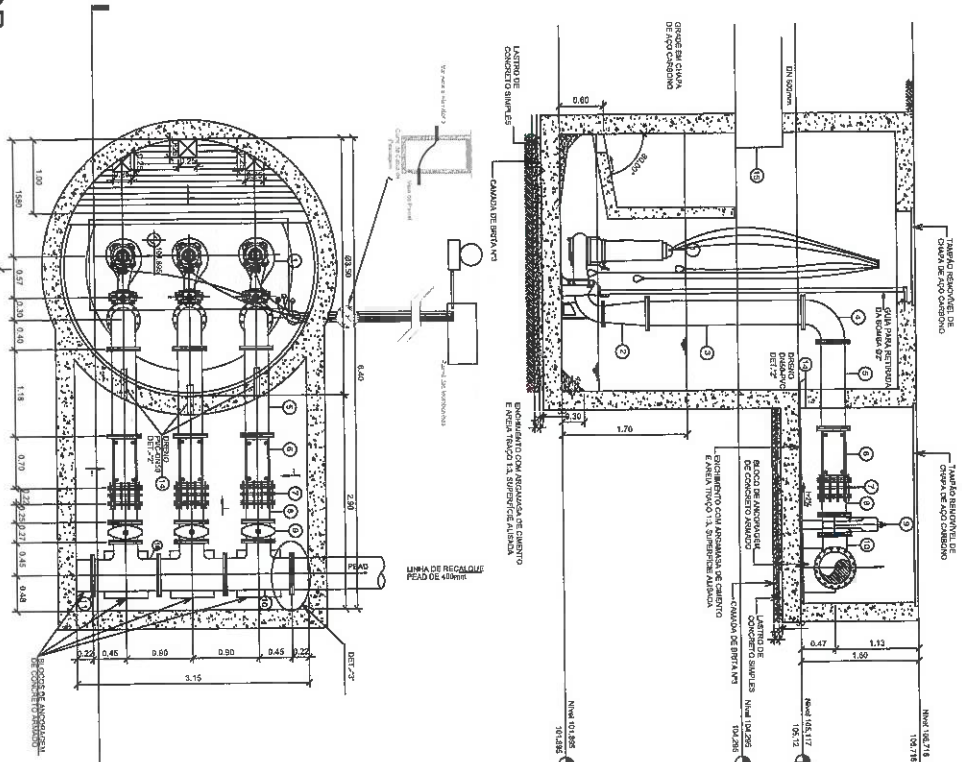
José Alexandre S. dos Santos
Rep. 01/10/15 - GPQ - CEDAE

COMPANHIA ESTADUAL DE ÁGUAS E ESGOTOS	
ESTADO DO RIO DE JANEIRO	
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO DAS CIDADES	
LOCALIDADE: ITAPERUNA	REGIÃO: GNO
TÍTULO: 1ª FASE DA COMPLEMENTAÇÃO DAS OBRAS DE IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO NO MUNICÍPIO DE ITAPERUNA - RJ	
ESTATION ELEVATÓRIA DE ESGOTO BRUTO - BACIA I	
DATA: 27/05/2019	PROCESSO: ESCALA: Indizada
DES.: _____	PROJETO: _____
ASS.: _____	APROVO: _____
VISTO: _____	COORDENAÇÃO: _____
OBS: _____	FOILHA: 01/01
Nº DO PROJETO: 027/2014/DE-015/40	

Elevatória TCA

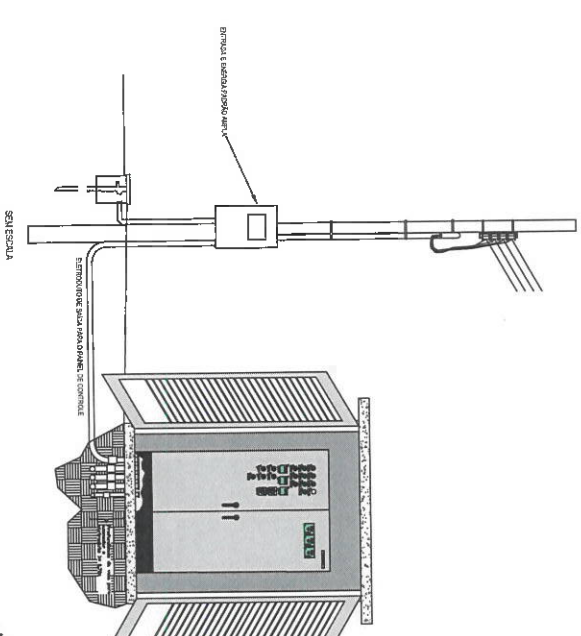
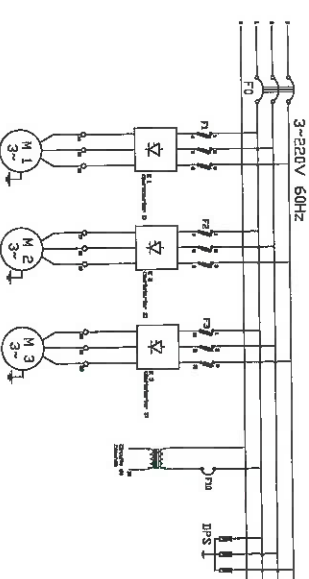
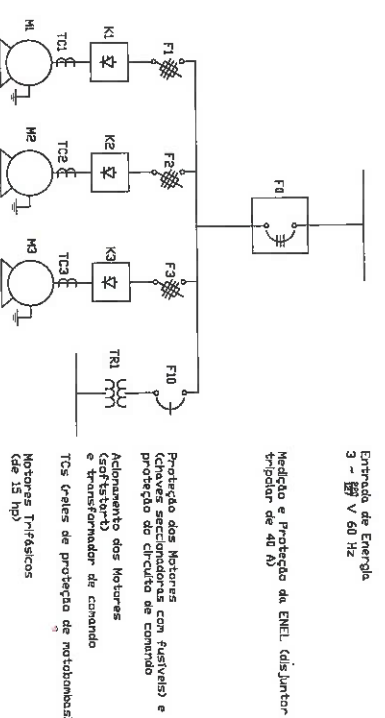
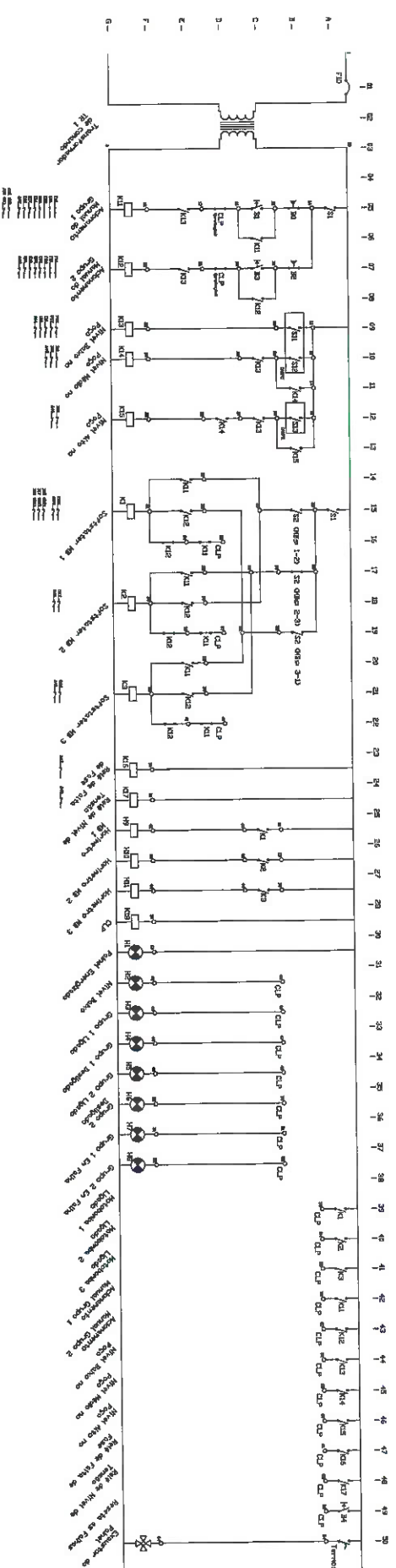


3
CORTE A-A
1:20



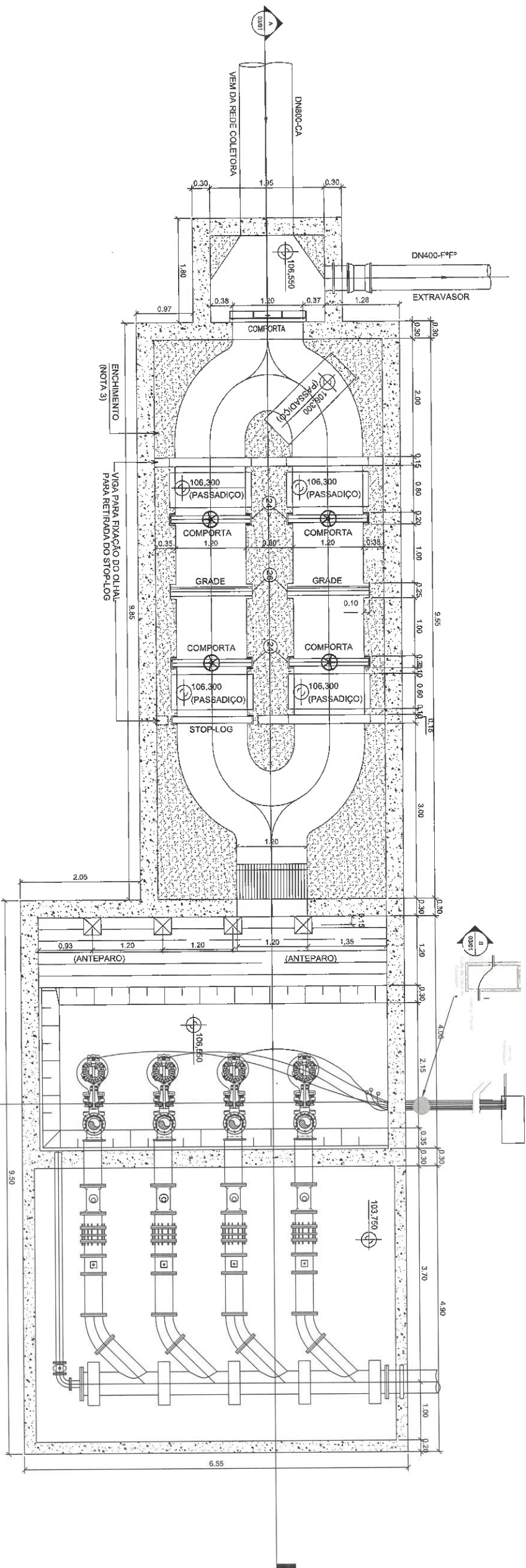
2 PLANTA DO NÍVEL
INTERNO SUPERIOR
1 : 20

PLANTA NO NIVEL. 2,900m

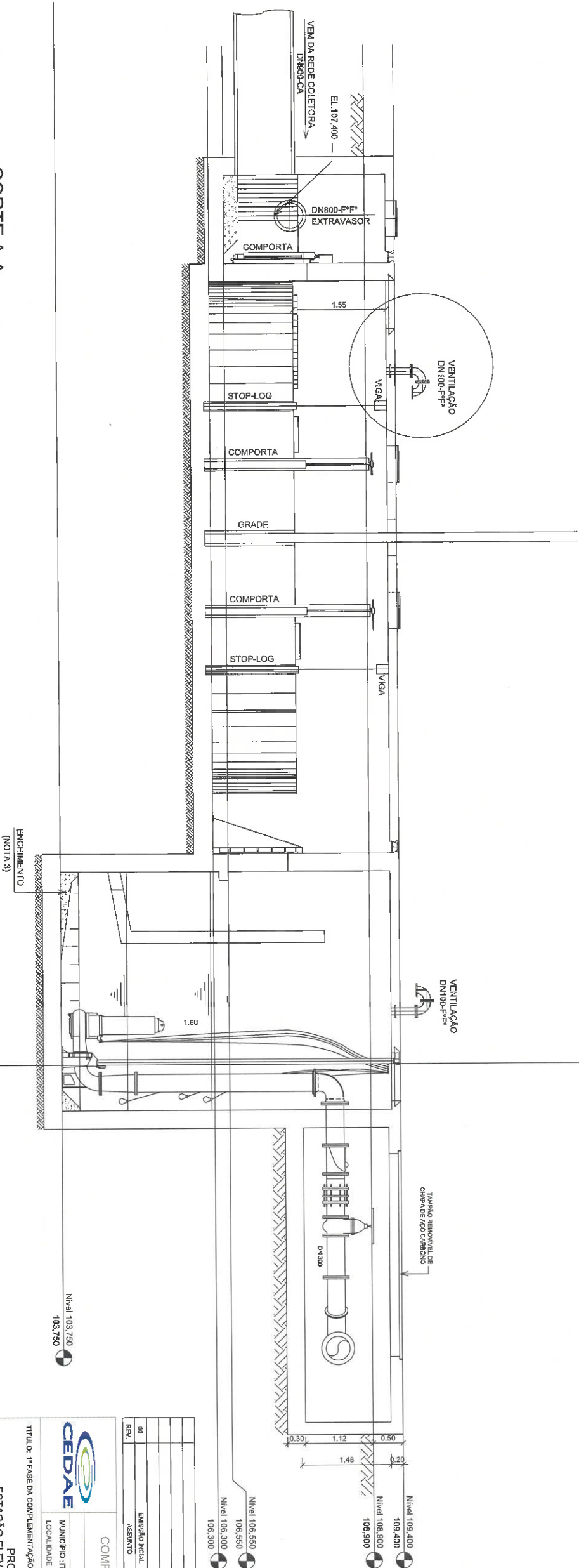


José Alexandre S. dos Santos
Gerente - GPD
Res: 00170841 - CEDAE

[illegible]

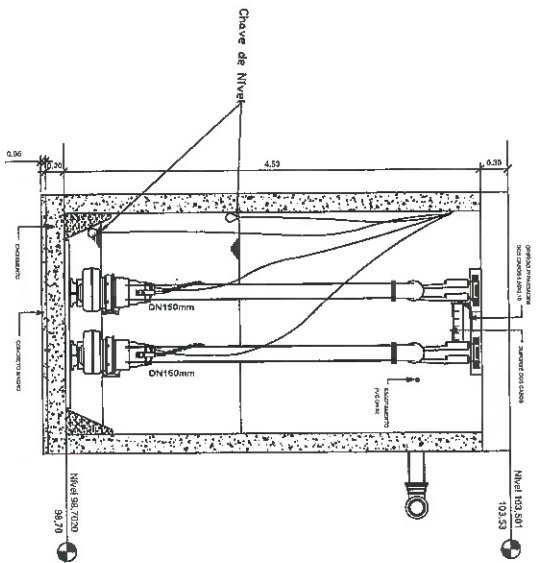


1
PLANTA DO NÍVEL
INTERNO SUPERIOR

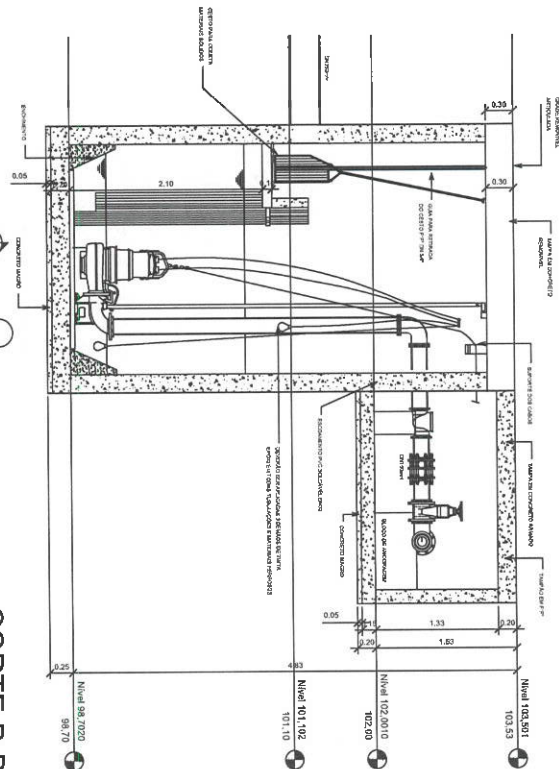


2
CORTE A-A

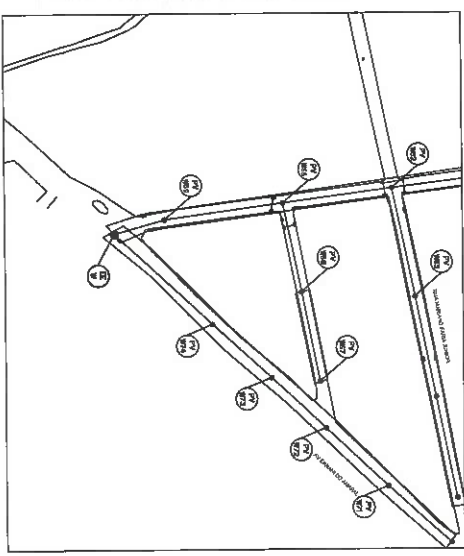
COMPANHIA ESTADUAL DE ÁGUAS E ESGOTOS	
ESTADO DO RIO DE JANEIRO	
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO DAS CIDADES	
LOCALIDADE - ITAPERUNA	REGIÃO - GNO
TÍTULO: 1ª FASE DA COMPLEMENTAÇÃO DAS OBRAS DE SUP. ÀNTIGO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO	
PROJETO ELÉTRICO - CIVIL	
ESTÇÃO ELEVATORIA DE ESGOTO BRUTO - BACIA TCB	
DATA: 27/05/2019	PROCESSO: _____
DES.: _____	PROJETO: _____
ASS.: _____	ASS.: José Alexandre S. dos Santos
VISTO: _____	COORDENAÇÃO: Gerente de Engenharia
OBS: _____	Reg: 0.0170871 - CEDAE
FOLHA: _____	
027/ENC-F*F* ELE-DE-01740	



2 CORTE A-A
1 : 25

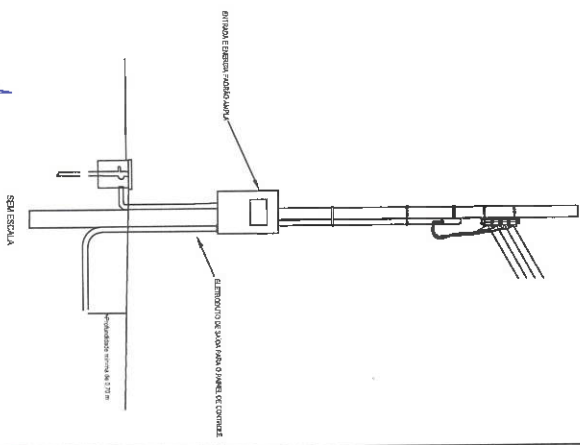
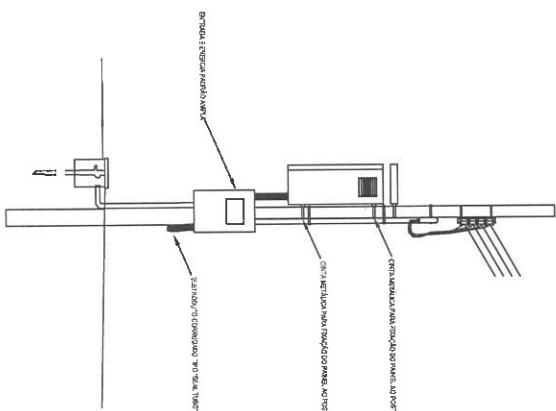
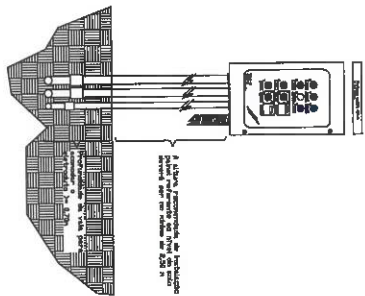
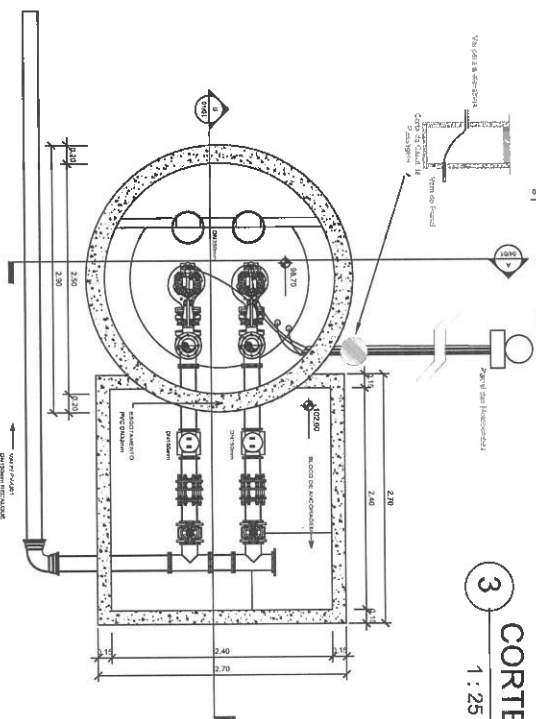


3 CORTE B-B
1 : 25



Elevatória W

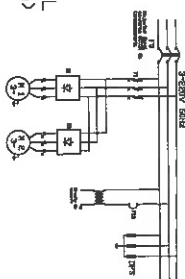
1 PLANTA DO NÍVEL
INTERNO SUPERIOR
1 : 25



Partida por Softstart para Motores 15 hp em Baixa Tensão

Entrada de Energia
3 ~ 159 V 60 Hz

Medição e Proteção da ENEL
(disjuntor tripolar de 50 A)

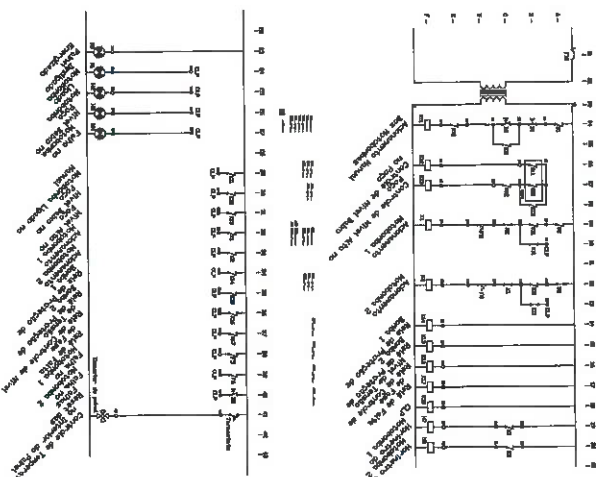
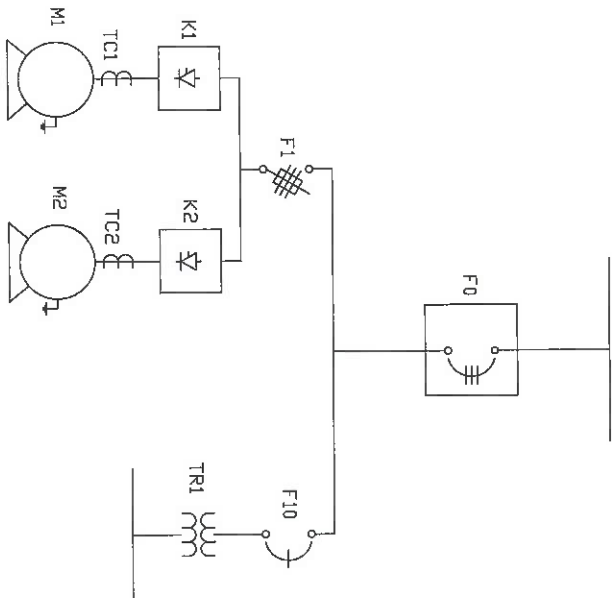


Proteção dos Motores
(chaves seccionadoras com fusíveis)
e proteção do circuito de comando

Aclonamento dos Motores
(softstart)
e transformador de comando

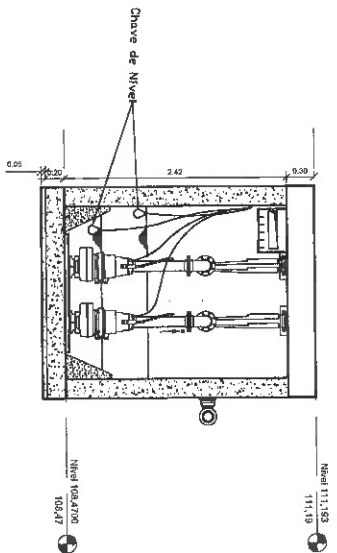
TCS (reles de proteção de motobombas)

Motores Trifásicos
(acima de 5 hp)

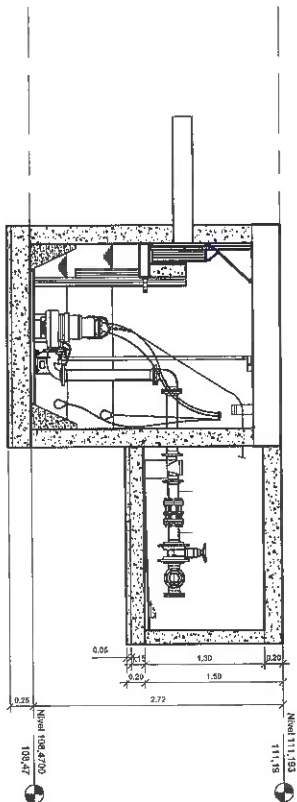


José Alexandre S. dos Santos
Reitor
1057-1 - CEDAE

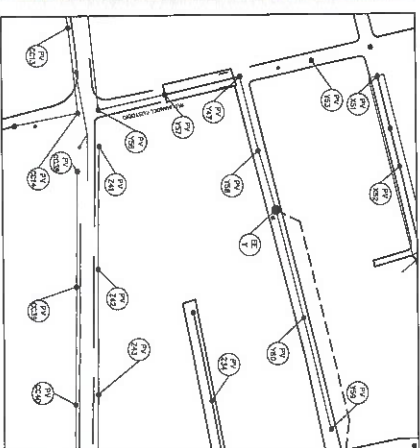
		COMPANHIA ESTADUAL DE ÁGUAS E ESGOTOS ESTADO DO RIO DE JANEIRO DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO DAS CIDADES	
TÍTULO: 1ª FASE DA COMPLEMENTAÇÃO DAS OBRAS DE IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO NO MUNICÍPIO DE TRAVESSURA - RJ PROJETO ELÉTRICO - CIVIL ESTATION ELEVATORIA DE ESGOTO BRUTO - BACIA W		REGIÃO GNO	
DATA: 27/05/2019 DES.: ASS.: VISTO: OBS:	PROCESSO: PROJETO: ASS.: COORDENAÇÃO: FOLHA 01/01	ESCALA: Indefinida APROVO: GMD - DDC	Nº DO PROJETO 027/000-07/01-EL-ESGOTO BRUTO



3 CORTE A-A
1 : 25

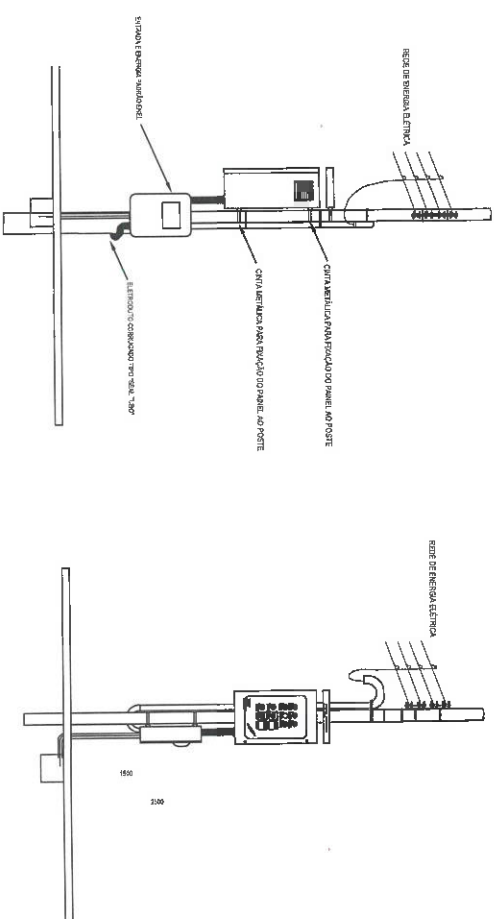
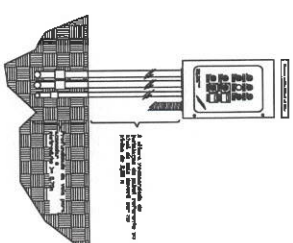
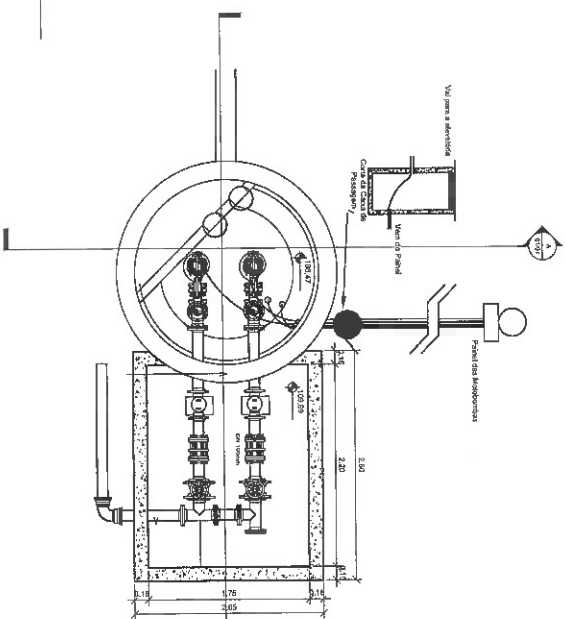


4 CORTE B-B
1 : 25

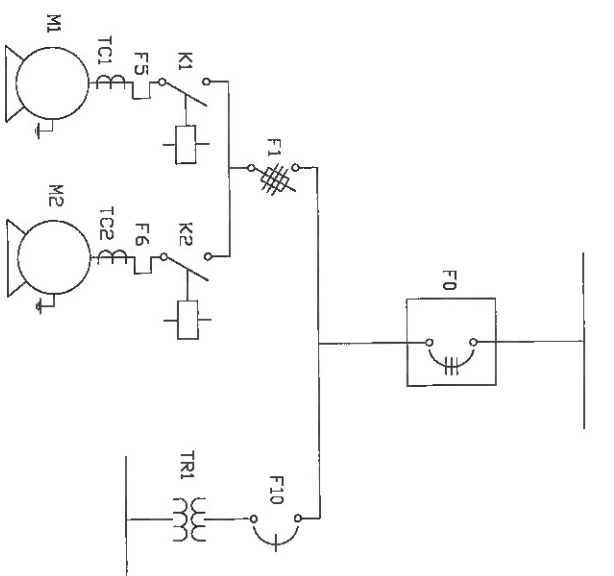


Elevatória Y

2 PLANTA DO NÍVEL
INTERNO SUPERIOR
1 : 25



Partida Direta para Motores até 5 hp



Entrada de Energia
3 ~ 120 V 60 Hz

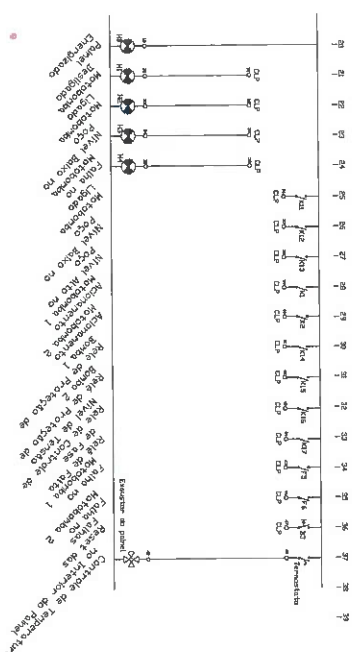
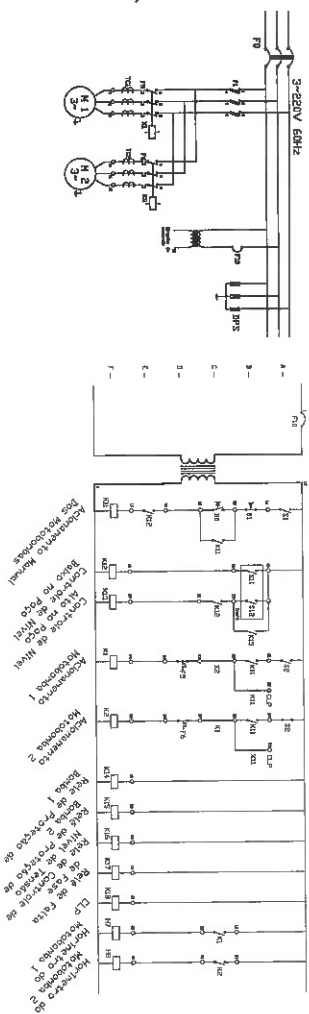
Medição e Proteção da
ENEL (disjuntor tripolar
de 40 A)

Proteção dos Motores
(chaves seccionadoras com fusíveis)
e proteção do circuito de comando

Acionamento dos Motores
(chaves contactoras com reles térmicos)
e transformador de comando

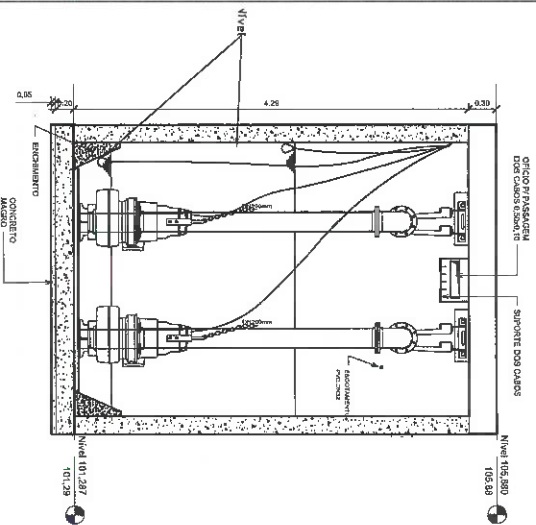
TCS (reles de proteção de
motobombas)

Motores Trifásicos
(até 5 hp)

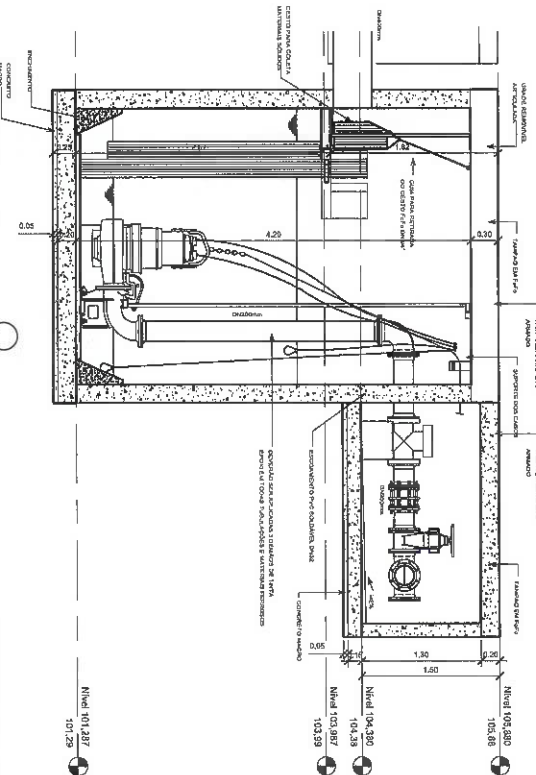


COMPANHIA ESTADUAL DE ÁGUAS E ESGOTOS	
ESTADO DO RIO DE JANEIRO	
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO DAS CIDADES	
LOCALIDADE: ITAPERIJA	
REGIÃO GNO	
TÍTULO: 1ª FASE DA COMPLEMENTAÇÃO DAS OBRAS DE IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO NO MUNICÍPIO DE ITAPERIJA - RJ	
PROJETO ELETRICO - CIVIL	
ESTATION ELEVATORIA DE ESGOTO BRUTO - BACIA Y	
DATA: 27/05/2019	PROCESSO: _____
DESENHADO: _____	PROJETO: _____
ASS: _____	ASS: _____
VISTO: _____	COORDENAÇÃO: _____
CBS: _____	FOLHA 01/01
Nº DO PROJETO 6270000-00-ELB-002-00	

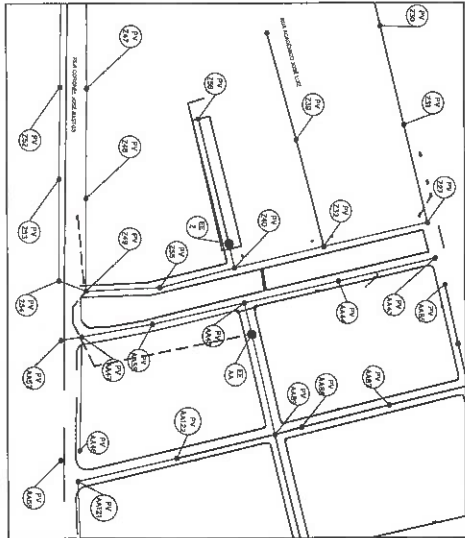
José Alexandre S. dos Santos
Responsável Técnico - CREA RJ 007057-1 - CETADE



3 CORTE A-A
1 : 25

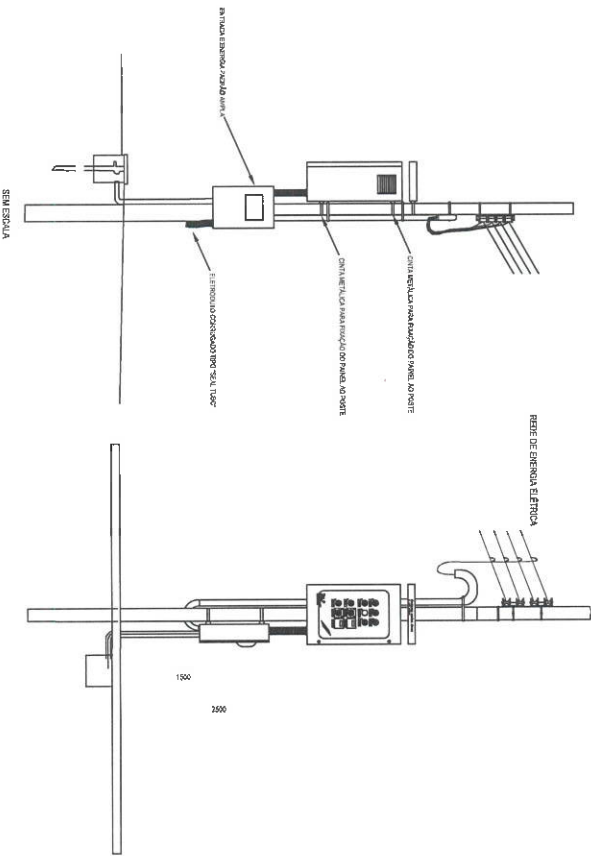
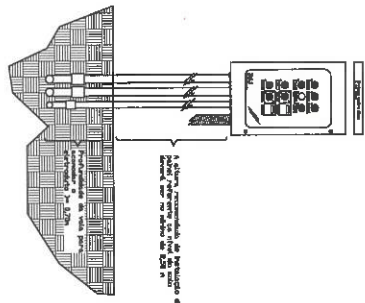
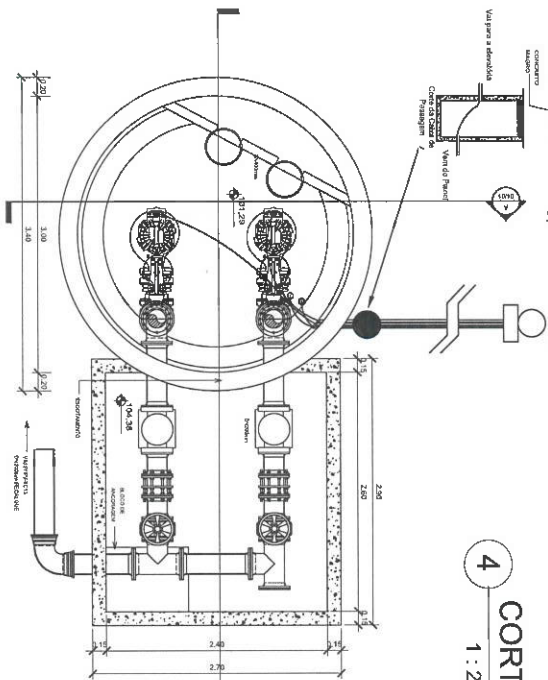


4 CORTE B-B
1 : 25

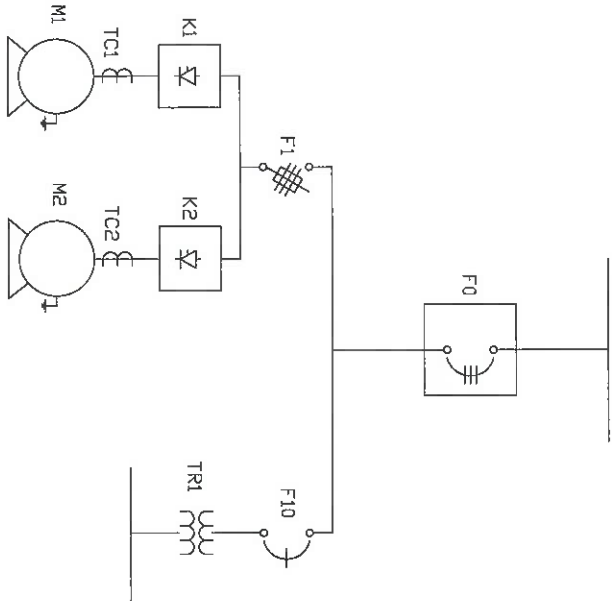


Elevatória Z

2 PLANTA DO NÍVEL
INTERNO SUPERIOR
1 : 25



Planta do Nível Interno Superior



Partida por Softstart para Motores 25 hp em Baixa Tensão

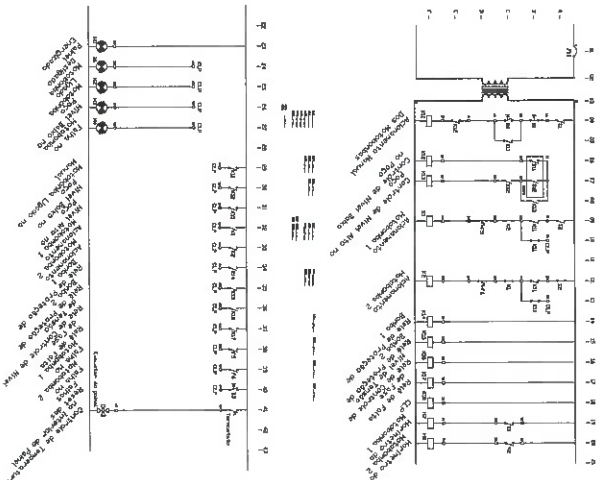
Entrada de Energia
3 ~ 120 V 60 Hz

Medição e Proteção da ENEL
(disjuntor tripolar de 50 A)

Acionamento dos Motores
(softstart) e transformador de comando

TCs (reles de proteção de motobombas)

Motores Trifásicos
(acima de 5 hp)



DATA: 27/05/2019	PROCESSO:	ESCALA: Indicar
DES.: _____	PROJETO: _____	APROVO: _____
ASS.: _____	ASS.: _____	COORDENADOR: _____
VISTO: _____	COORDENADOR: _____	COORDENADOR: _____
QBS: _____	COORDENADOR: _____	COORDENADOR: _____

DATA: 27/05/2019	PROCESSO:	ESCALA: Indicar
DES.: _____	PROJETO: _____	APROVO: _____
ASS.: _____	ASS.: _____	COORDENADOR: _____
VISTO: _____	COORDENADOR: _____	COORDENADOR: _____
QBS: _____	COORDENADOR: _____	COORDENADOR: _____

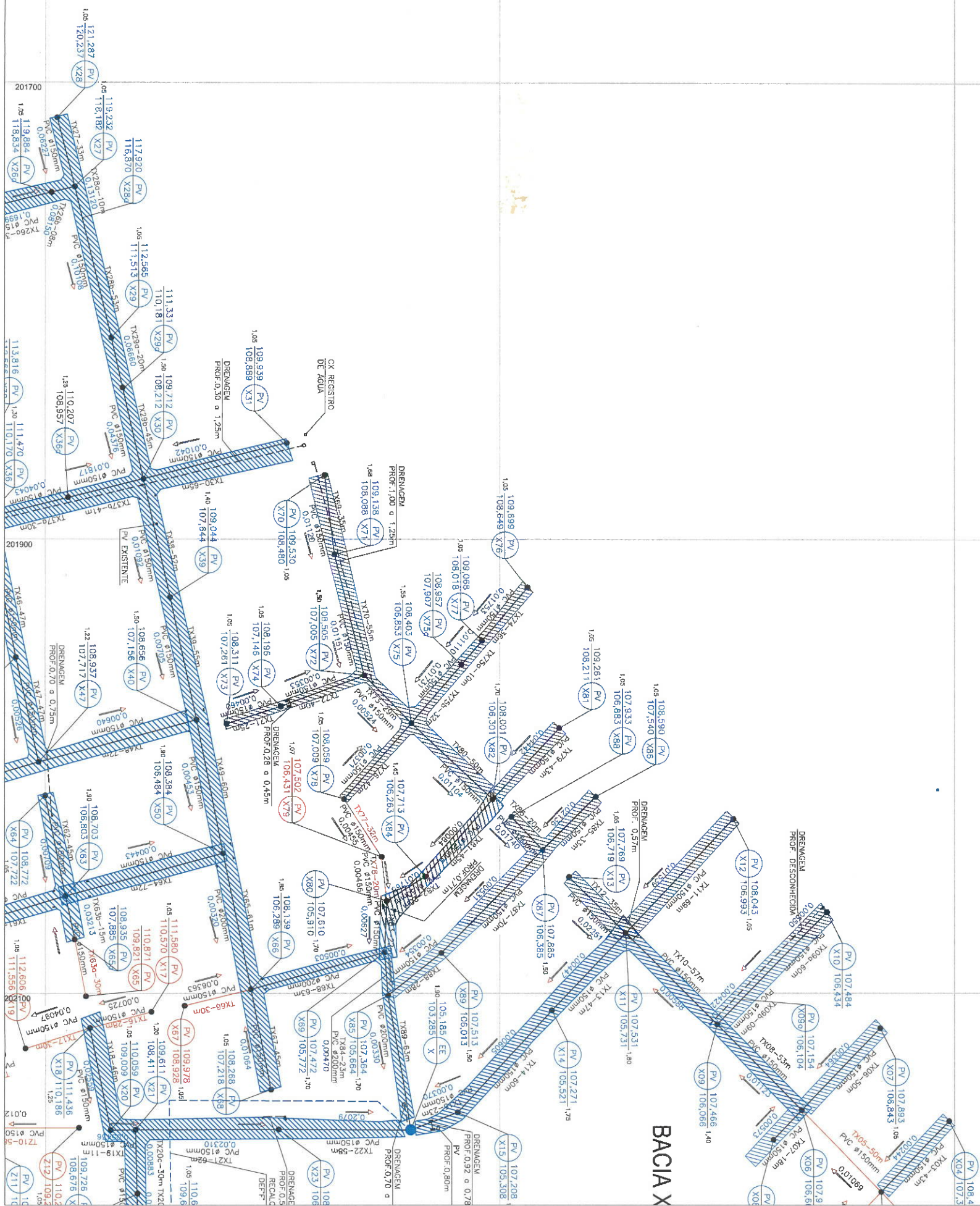
DATA: 27/05/2019	PROCESSO:	ESCALA: Indicar
DES.: _____	PROJETO: _____	APROVO: _____
ASS.: _____	ASS.: _____	COORDENADOR: _____
VISTO: _____	COORDENADOR: _____	COORDENADOR: _____
QBS: _____	COORDENADOR: _____	COORDENADOR: _____

José Alexandre S. dos Santos
Gerente - GPQ
Ref. 1057-1 - CEDAE

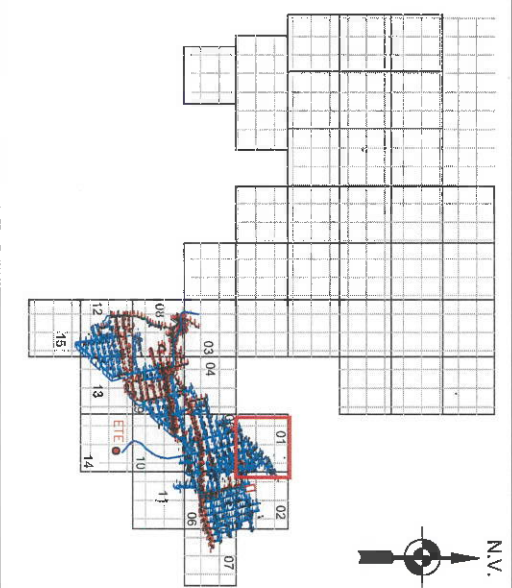
CADERNO 4

DESENHO/PROJETOS HIDRÁULICA

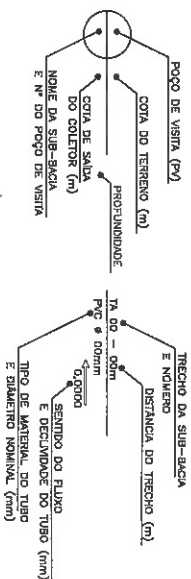
“1ª FASE DA COMPLEMENTAÇÃO DE OBRAS DE IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO NO MUNICÍPIO DE ITAPERUNA”.



ARTICULAÇÃO DAS FOLHAS



LEGENDA:

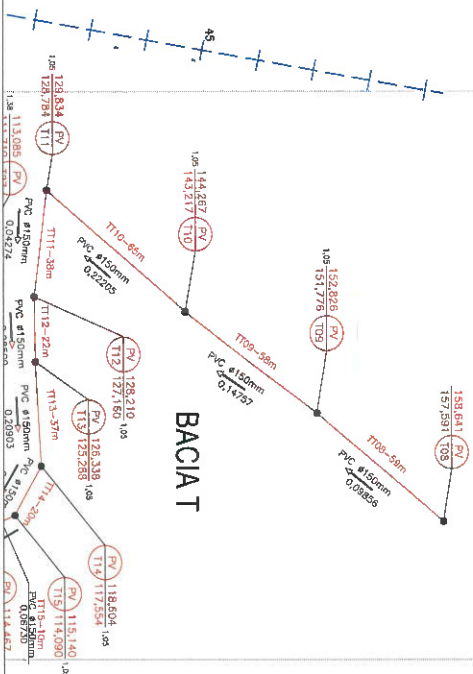


NOTAS:

- REDE COLETORA NO LITO CARROSSÁVEL, SALVO NOS CASOS INDICADOS

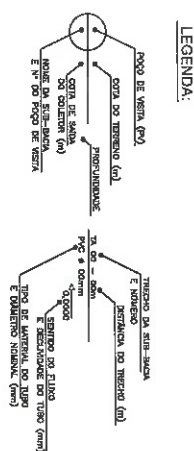
TRECHOS A EXECUTAR			
TRECHO	COMPRIMENTO (m)	DIÂMETRO (mm)	TIPO DE PAVIMENTO
TX 02	8,05	150	TERRA*
TX 04	8,08	150	TERRA*
TX 05	8,01	150	TERRA*
TX 06	8,01	150	TERRA*
TX 17	30	150	PARALALO
TX 18	30	150	PARALALO
TX 63a	30	150	PARALALO
TX 66	30	150	TERRA*
TX 67	30	150	TERRA*
TX 77	32,77	150	TERRA*
TX 10	32,77	150	ASfalto
COMPRIMENTO TOTAL (m) - DIÂMETRO ISO			288,31

[illegible]



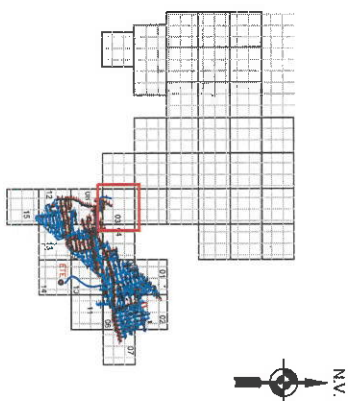
A large black letter 'O' is positioned above a large black letter 'W'. Both letters are designed for tracing practice, with a thick, uniform stroke. The 'O' is a simple oval shape, and the 'W' is composed of two connected 'u' shapes.

TRECHOS A EXECUTAR				Tipo de Lavamento
TRECHO	COMPARTIMENTO (m)	DISTRIBUIÇÃO (m²)	VALOR (R\$)	Tipo de Lavamento
TR-01	1,5 x 2	3,00	150,00	PARALELO
TR-02	1,5 x 2	3,00	150,00	PARALELO
TR-03	1,5 x 2	3,00	150,00	PARALELO
TR-04	1,5 x 2	3,00	150,00	PARALELO
TR-05	1,5 x 2	3,00	150,00	PARALELO
TR-06	1,5 x 2	3,00	150,00	PARALELO
TR-07	1,5 x 2	3,00	150,00	PARALELO
TR-08	1,5 x 2	3,00	150,00	PARALELO
TR-09	1,5 x 2	3,00	150,00	PARALELO
TR-10	1,5 x 2	3,00	150,00	PARALELO
TR-11	1,5 x 2	3,00	150,00	PARALELO
TR-12	1,5 x 2	3,00	150,00	PARALELO
TR-13	1,5 x 2	3,00	150,00	PARALELO
TR-14	1,5 x 2	3,00	150,00	PARALELO
TR-15	1,5 x 2	3,00	150,00	PARALELO
TR-16	1,5 x 2	3,00	150,00	PARALELO
TR-17	1,5 x 2	3,00	150,00	PARALELO
TR-18	1,5 x 2	3,00	150,00	PARALELO
TR-19	1,5 x 2	3,00	150,00	PARALELO
TR-20	1,5 x 2	3,00	150,00	PARALELO
TR-21	1,5 x 2	3,00	150,00	PARALELO
TR-22	1,5 x 2	3,00	150,00	PARALELO
TR-23	1,5 x 2	3,00	150,00	PARALELO
TR-24	1,5 x 2	3,00	150,00	PARALELO
TR-25	1,5 x 2	3,00	150,00	PARALELO
TR-26	1,5 x 2	3,00	150,00	PARALELO
TR-27	1,5 x 2	3,00	150,00	PARALELO
TR-28	1,5 x 2	3,00	150,00	PARALELO
TR-29	1,5 x 2	3,00	150,00	PARALELO
TR-30	1,5 x 2	3,00	150,00	PARALELO
TR-31	1,5 x 2	3,00	150,00	PARALELO
TR-32	1,5 x 2	3,00	150,00	PARALELO
TR-33	1,5 x 2	3,00	150,00	PARALELO
TR-34	1,5 x 2	3,00	150,00	PARALELO
TR-35	1,5 x 2	3,00	150,00	PARALELO
TR-36	1,5 x 2	3,00	150,00	PARALELO
TR-37	1,5 x 2	3,00	150,00	PARALELO
TR-38	1,5 x 2	3,00	150,00	PARALELO
TR-39	1,5 x 2	3,00	150,00	PARALELO
TR-40	1,5 x 2	3,00	150,00	PARALELO
TR-41	1,5 x 2	3,00	150,00	PARALELO
TR-42	1,5 x 2	3,00	150,00	PARALELO
TR-43	1,5 x 2	3,00	150,00	PARALELO
TR-44	1,5 x 2	3,00	150,00	PARALELO
TR-45	1,5 x 2	3,00	150,00	PARALELO
TR-46	1,5 x 2	3,00	150,00	PARALELO
TR-47	1,5 x 2	3,00	150,00	PARALELO
TR-48	1,5 x 2	3,00	150,00	PARALELO
TR-49	1,5 x 2	3,00	150,00	PARALELO
TR-50	1,5 x 2	3,00	150,00	PARALELO
TR-51	1,5 x 2	3,00	150,00	PARALELO
TR-52	1,5 x 2	3,00	150,00	PARALELO
TR-53	1,5 x 2	3,00	150,00	PARALELO
TR-54	1,5 x 2	3,00	150,00	PARALELO
TR-55	1,5 x 2	3,00	150,00	PARALELO
TR-56	1,5 x 2	3,00	150,00	PARALELO
TR-57	1,5 x 2	3,00	150,00	PARALELO
TR-58	1,5 x 2	3,00	150,00	PARALELO
TR-59	1,5 x 2	3,00	150,00	PARALELO
TR-60	1,5 x 2	3,00	150,00	PARALELO
TR-61	1,5 x 2	3,00	150,00	PARALELO
TR-62	1,5 x 2	3,00	150,00	PARALELO
TR-63	1,5 x 2	3,00	150,00	PARALELO
TR-64	1,5 x 2	3,00	150,00	PARALELO
TR-65	1,5 x 2	3,00	150,00	PARALELO
TR-66	1,5 x 2	3,00	150,00	PARALELO
TR-67	1,5 x 2	3,00	150,00	PARALELO
TR-68	1,5 x 2	3,00	150,00	PARALELO
TR-69	1,5 x 2	3,00	150,00	PARALELO
TR-70	1,5 x 2	3,00	150,00	PARALELO
TR-71	1,5 x 2	3,00	150,00	PARALELO
TR-72	1,5 x 2	3,00	150,00	PARALELO
TR-73	1,5 x 2	3,00	150,00	PARALELO
TR-74	1,5 x 2	3,00	150,00	PARALELO
TR-75	1,5 x 2	3,00	150,00	PARALELO
TR-76	1,5 x 2	3,00	150,00	PARALELO
TR-77	1,5 x 2	3,00	150,00	PARALELO
TR-78	1,5 x 2	3,00	150,00	PARALELO
TR-79	1,5 x 2	3,00	150,00	PARALELO
TR-80	1,5 x 2	3,00	150,00	PARALELO
TR-81	1,5 x 2	3,00	150,00	PARALELO
TR-82	1,5 x 2	3,00	150,00	PARALELO
TR-83	1,5 x 2	3,00	150,00	PARALELO
TR-84	1,5 x 2	3,00	150,00	PARALELO
TR-85	1,5 x 2	3,00	150,00	PARALELO
TR-86	1,5 x 2	3,00	150,00	PARALELO
TR-87	1,5 x 2	3,00	150,00	PARALELO
TR-88	1,5 x 2	3,00	150,00	PARALELO
TR-89	1,5 x 2	3,00	150,00	PARALELO
TR-90	1,5 x 2	3,00	150,00	PARALELO
TR-91	1,5 x 2	3,00	150,00	PARALELO
TR-92	1,5 x 2	3,00	150,00	PARALELO
TR-93	1,5 x 2	3,00	150,00	PARALELO
TR-94	1,5 x 2	3,00	150,00	PARALELO
TR-95	1,5 x 2	3,00	150,00	PARALELO
TR-96	1,5 x 2	3,00	150,00	PARALELO
TR-97	1,5 x 2	3,00	150,00	PARALELO
TR-98	1,5 x 2	3,00	150,00	PARALELO
TR-99	1,5 x 2	3,00	150,00	PARALELO
TR-100	1,5 x 2	3,00	150,00	PARALELO



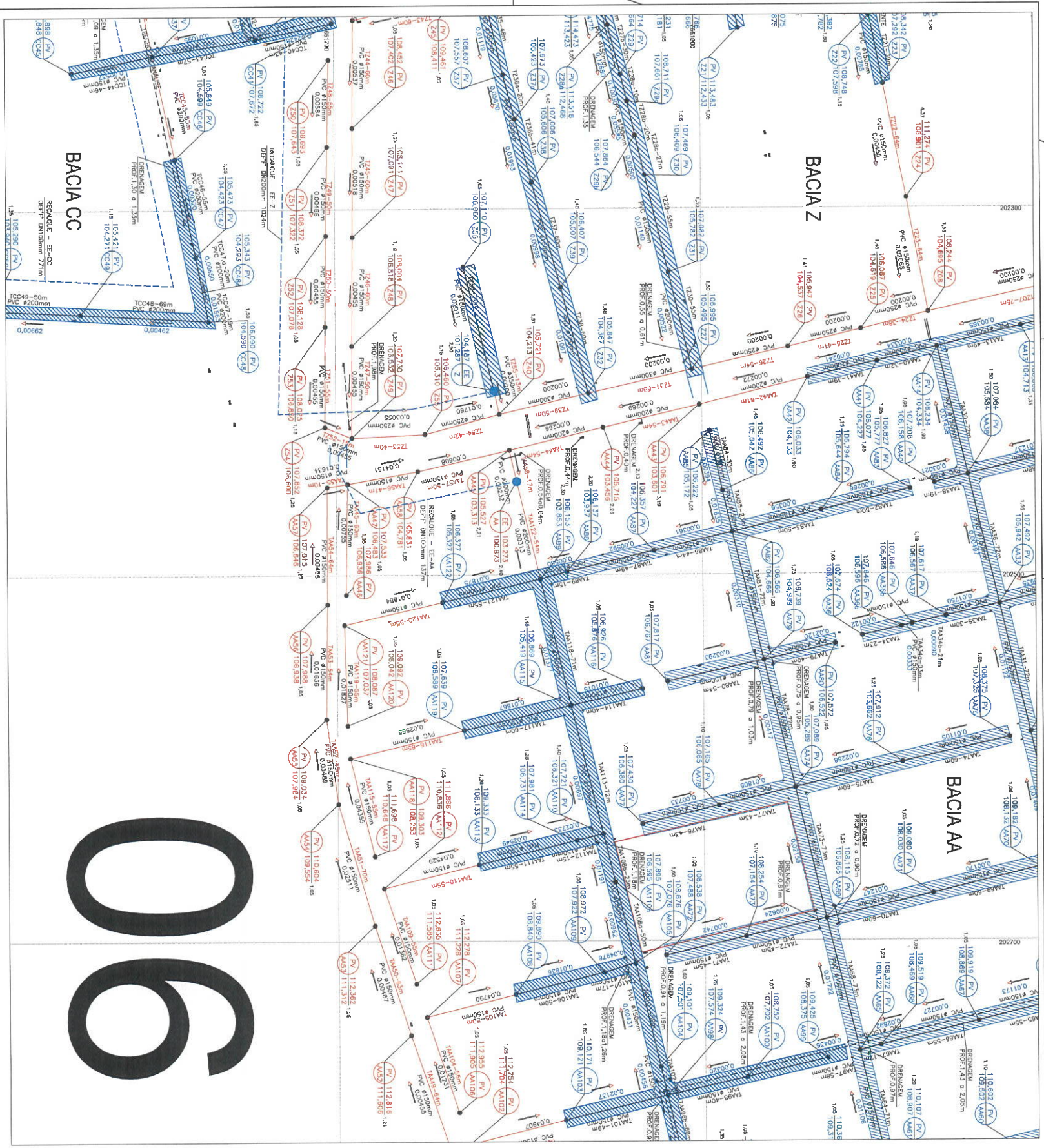
NOTAS:

ARTICULAÇÃO DAS FOLHAS



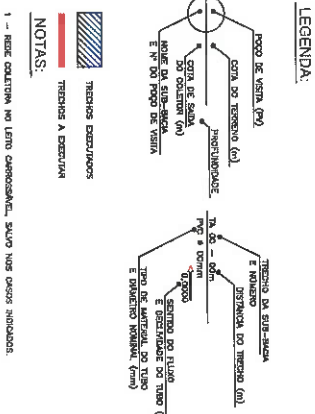
		Nº DO PROJETO ESTIMADO (P+H+D+O+M+B)	
MUNICÍPIO / TERRITÓRIO _____		RECLAMO (RIO)	
DATA: ____ / ____ / 2019		ESTADO: 1: 1:3000	
PROCESSO: _____		APROVOU _____	
PROJETO: _____		QMC: DEC. _____	
ASS.: _____		QMC: DEC. _____	
VOTO: _____		QMC: DEC. _____	
QRS: _____		QMC: DEC. _____	

Suprael Goulart De Alcantara
Chefe de Coordenação GMD-1
0-019581-5 CEDAE

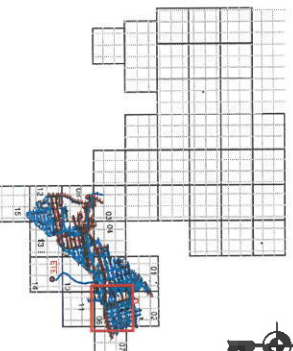


06

TRECHOS A EXECUTAR			
TRECHO	COMPRIMENTO (m)	DIÂMETRO (mm)	TIPO DE PAVIMENTO
T-01	42,1	150	ASFALTO
T-02	24,1	150	ASFALTO
T-03	24,1	150	ASFALTO
T-04	24,1	150	ASFALTO
T-05	24,1	150	ASFALTO
T-06	24,1	150	ASFALTO
T-07	24,1	150	ASFALTO
T-08	24,1	150	ASFALTO
T-09	24,1	150	ASFALTO
T-10	24,1	150	ASFALTO
T-11	24,1	150	ASFALTO
T-12	24,1	150	ASFALTO
T-13	24,1	150	ASFALTO
T-14	24,1	150	ASFALTO
T-15	24,1	150	ASFALTO
T-16	24,1	150	ASFALTO
T-17	24,1	150	ASFALTO
T-18	24,1	150	ASFALTO
T-19	24,1	150	ASFALTO
T-20	24,1	150	ASFALTO
T-21	24,1	150	ASFALTO
T-22	24,1	150	ASFALTO
T-23	24,1	150	ASFALTO
T-24	24,1	150	ASFALTO
T-25	24,1	150	ASFALTO
T-26	24,1	150	ASFALTO
T-27	24,1	150	ASFALTO
T-28	24,1	150	ASFALTO
T-29	24,1	150	ASFALTO
T-30	24,1	150	ASFALTO
T-31	24,1	150	ASFALTO
T-32	24,1	150	ASFALTO
T-33	24,1	150	ASFALTO
T-34	24,1	150	ASFALTO
T-35	24,1	150	ASFALTO
T-36	24,1	150	ASFALTO
T-37	24,1	150	ASFALTO
T-38	24,1	150	ASFALTO
T-39	24,1	150	ASFALTO
T-40	24,1	150	ASFALTO
T-41	24,1	150	ASFALTO
T-42	24,1	150	ASFALTO
T-43	24,1	150	ASFALTO
T-44	24,1	150	ASFALTO
T-45	24,1	150	ASFALTO
T-46	24,1	150	ASFALTO
T-47	24,1	150	ASFALTO
T-48	24,1	150	ASFALTO
T-49	24,1	150	ASFALTO
T-50	24,1	150	ASFALTO
T-51	24,1	150	ASFALTO
T-52	24,1	150	ASFALTO
T-53	24,1	150	ASFALTO
T-54	24,1	150	ASFALTO
T-55	24,1	150	ASFALTO
T-56	24,1	150	ASFALTO
T-57	24,1	150	ASFALTO
T-58	24,1	150	ASFALTO
T-59	24,1	150	ASFALTO
T-60	24,1	150	ASFALTO
T-61	24,1	150	ASFALTO
T-62	24,1	150	ASFALTO
T-63	24,1	150	ASFALTO
T-64	24,1	150	ASFALTO
T-65	24,1	150	ASFALTO
T-66	24,1	150	ASFALTO
T-67	24,1	150	ASFALTO
T-68	24,1	150	ASFALTO
T-69	24,1	150	ASFALTO
T-70	24,1	150	ASFALTO
T-71	24,1	150	ASFALTO
T-72	24,1	150	ASFALTO
T-73	24,1	150	ASFALTO
T-74	24,1	150	ASFALTO
T-75	24,1	150	ASFALTO
T-76	24,1	150	ASFALTO
T-77	24,1	150	ASFALTO
T-78	24,1	150	ASFALTO
T-79	24,1	150	ASFALTO
T-80	24,1	150	ASFALTO
T-81	24,1	150	ASFALTO
T-82	24,1	150	ASFALTO
T-83	24,1	150	ASFALTO
T-84	24,1	150	ASFALTO
T-85	24,1	150	ASFALTO
T-86	24,1	150	ASFALTO
T-87	24,1	150	ASFALTO
T-88	24,1	150	ASFALTO
T-89	24,1	150	ASFALTO
T-90	24,1	150	ASFALTO
T-91	24,1	150	ASFALTO
T-92	24,1	150	ASFALTO
T-93	24,1	150	ASFALTO
T-94	24,1	150	ASFALTO
T-95	24,1	150	ASFALTO
T-96	24,1	150	ASFALTO
T-97	24,1	150	ASFALTO
T-98	24,1	150	ASFALTO
T-99	24,1	150	ASFALTO
T-100	24,1	150	ASFALTO
COMPRIMENTO TOTAL DO TRECHO: 1500,00 m			
COMPRIMENTO TOTAL DO PROJETO: 1500,00 m			



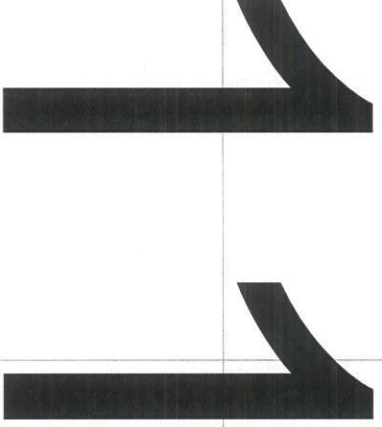
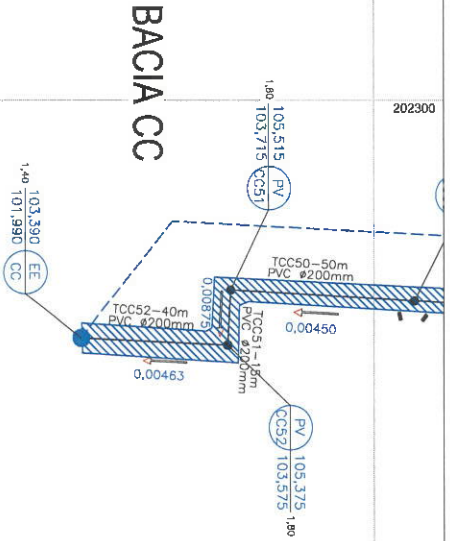
ARTICULAÇÃO DAS FOLHAS



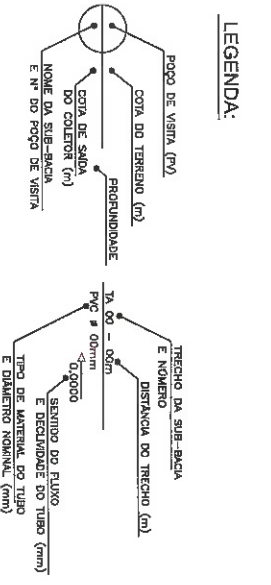
Capitão Goulart De Alcântara
Chefe de Coordenação GNO-1

0-019581-5 CEDAE

COMPANHIA ESTADUAL DE ÁGUAS E ESGOTOS	
ESTADO DO RIO DE JANEIRO	
MUNICÍPIO - ITAPERUNA	
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO DAS OBRAS	
REDE COLETORA - BACIAS 2, AA e CC	
PLANTA	
DATA: 02 / 04 / 2019	PROJEÇÃO: BRUNFELD
DESENHADO: []	PROJETO: []
ASSINADO: []	APROVADO: []
VERIFICADO: []	COORDENADOR: []
FOUNDAÇÃO: []	PRÉ-PROJETO: []
CHIEF: []	DESENVOLVIMENTO: []

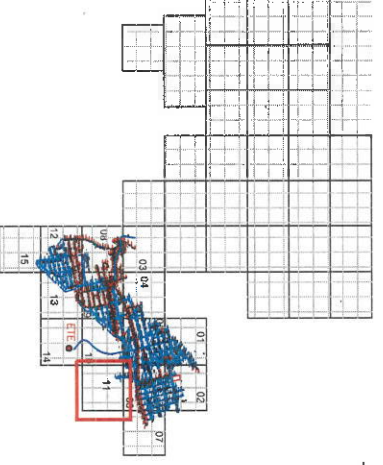


ARTICULAÇÃO DAS FOLHAS



NOTAS:

1 - REDE COLETORA NO LITO CARROSSAEL, SALVO NOS CASOS INDICADOS.



Projeto de Engenharia Civil
Projeto de Engenharia Civil
Projeto de Engenharia Civil

01	EMISSÃO INICIAL	02/04/2015	11/15	APROVADO
02	REVISÃO	02/04/2015	11/15	APROVADO
03	REVISÃO	02/04/2015	11/15	APROVADO
04	REVISÃO	02/04/2015	11/15	APROVADO
05	REVISÃO	02/04/2015	11/15	APROVADO
06	REVISÃO	02/04/2015	11/15	APROVADO
07	REVISÃO	02/04/2015	11/15	APROVADO
08	REVISÃO	02/04/2015	11/15	APROVADO
09	REVISÃO	02/04/2015	11/15	APROVADO
10	REVISÃO	02/04/2015	11/15	APROVADO
11	REVISÃO	02/04/2015	11/15	APROVADO
12	REVISÃO	02/04/2015	11/15	APROVADO
13	REVISÃO	02/04/2015	11/15	APROVADO
14	REVISÃO	02/04/2015	11/15	APROVADO
15	REVISÃO	02/04/2015	11/15	APROVADO

COMPANHIA ESTADUAL DE ÁGUAS E ESGOTOS
ESTADO DO RIO DE JANEIRO
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO DAS CIDADES

MUNICÍPIO: ITAPERUNA
LOCALIDADE: ITAPERUNA

REGIÃO: GNO

1ª FASE DA CONSTRUÇÃO DAS OBRAS DE IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO NO MUNICÍPIO DE ITAPERUNA - RJ
PROJETO HIDRÁULICO - CML
REDE COLETORA - BACIA CC
PLANTA

DATA: 02 / 04 / 2015
PROCESSO: 0278VCE-PM-UD-DE-011-R0

ESCALA: 1:1000

APROVADO

DESE: _____
ASS: _____
VISTO: _____

COORDENAÇÃO

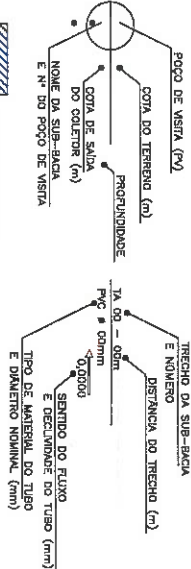
GNO - DDC

OBIS: _____

FOLHA 11/15

Nº DO PROJETO 0278VCE-PM-UD-DE-011-R0

LEGENDA:



NOTAS:

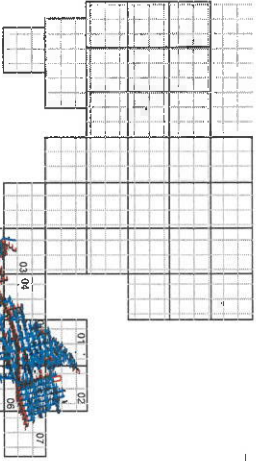
1 - REDE COLETOIRA NO LITO CARROSSÁVEL, SALVO NOS CASOS INDICADOS.

TRECHOS A EXECUTAR

TRECHO	COMPRIMENTO (m)	DIÂMETRO (mm)	TIPO DE PAVIMENTO
TV05	33,88	150	PARALELO
TV06	35	150	TERÇA
TV07	31,74	150	TERÇA
TV08	63	150	TERÇA
TV09	60	150	TERÇA
TV10	60	150	TERÇA
TV11	60	150	TERÇA
TV12	60	150	TERÇA
TV13	60	150	TERÇA
TV14	60	150	TERÇA
TV15	60	150	TERÇA
TV16	60	150	TERÇA
TV17	60	150	TERÇA
TV18	60	150	TERÇA
TV19	60	150	TERÇA
TV20	60	150	TERÇA
TV21	60	150	TERÇA
TV22	60	150	TERÇA
TV23	60	150	TERÇA
TV24	60	150	TERÇA
TV25	60	150	TERÇA
TV26	60	150	TERÇA
TV27	60	150	TERÇA
TV28	60	150	TERÇA
TV29	60	150	TERÇA
TV30	60	150	TERÇA
TV31	60	150	TERÇA
TV32	60	150	TERÇA
TV33	60	150	TERÇA
TV34	60	150	TERÇA
TV35	60	150	TERÇA
TV36	60	150	TERÇA
TV37	60	150	TERÇA
TV38	60	150	TERÇA
TV39	60	150	TERÇA
TV40	60	150	TERÇA
TV41	60	150	TERÇA
TV42	60	150	TERÇA
TV43	60	150	TERÇA
TV44	60	150	TERÇA
TV45	60	150	TERÇA
TV46	60	150	TERÇA
TV47	60	150	TERÇA
TV48	60	150	TERÇA
TV49	60	150	TERÇA
TV50	60	150	TERÇA
TV51	60	150	TERÇA
TV52	60	150	TERÇA
TV53	60	150	TERÇA
TV54	60	150	TERÇA
TV55	60	150	TERÇA
TV56	60	150	TERÇA
TV57	60	150	TERÇA
TV58	60	150	TERÇA
TV59	60	150	TERÇA
TV60	60	150	TERÇA
TV61	60	150	TERÇA
TV62	60	150	TERÇA
TV63	60	150	TERÇA
TV64	60	150	TERÇA
TV65	60	150	TERÇA
TV66	60	150	TERÇA
TV67	60	150	TERÇA
TV68	60	150	TERÇA
TV69	60	150	TERÇA
TV70	60	150	TERÇA
TV71	60	150	TERÇA
TV72	60	150	TERÇA
TV73	60	150	TERÇA
TV74	60	150	TERÇA
TV75	60	150	TERÇA
TV76	60	150	TERÇA
TV77	60	150	TERÇA
TV78	60	150	TERÇA
TV79	60	150	TERÇA
TV80	60	150	TERÇA
TV81	60	150	TERÇA
TV82	60	150	TERÇA
TV83	60	150	TERÇA
TV84	60	150	TERÇA
TV85	60	150	TERÇA
TV86	60	150	TERÇA
TV87	60	150	TERÇA
TV88	60	150	TERÇA
TV89	60	150	TERÇA
TV90	60	150	TERÇA
TV91	60	150	TERÇA
TV92	60	150	TERÇA
TV93	60	150	TERÇA
TV94	60	150	TERÇA
TV95	60	150	TERÇA
TV96	60	150	TERÇA
TV97	60	150	TERÇA
TV98	60	150	TERÇA
TV99	60	150	TERÇA
TV100	60	150	TERÇA

ARTICULAÇÃO DAS FOLHAS

N.V.

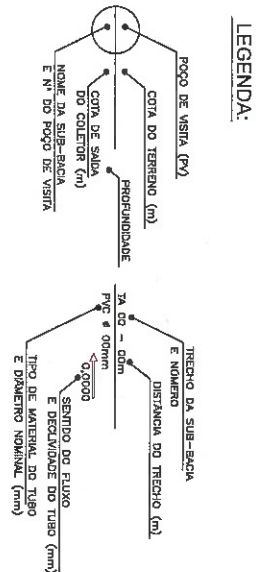


Rafael Goulart De Alcantara
Chefe de Coordenação GMD-1.1
0-019581-5 CEDAE

REV.	DATA	ASSINATURA	APROVADO
00	02/04/2018		

CEDAE
COMPANHIA ESTADUAL DE ÁGUAS E ESGOTOS
ESTADO DO RIO DE JANEIRO
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO DAS CIDADES
MUNICÍPIO - ITAPERUNA
LOCALIDADE - ITAPERUNA
MUNICÍPIO DE ITAPERUNA - RJ
PROJETO HIDRÁULICO - CIVIL
REDE COLETOIRA - BACIAS V e W
PLANTA

DATA:	02 / 04 / 2018	PROCESSO:	ESCALA: 1:1000
DESA:		PROJETO:	ARQUIVO
ASS:		ASS:	
COORDENADOR:		COORDENADOR:	
OUTROS:		OUTROS:	



TRECHOS EXECUTADOS

TRECHOS A EXECUTAR

NOTAS:

1 - REDE COLETOIRA NO LITO CARROSSÁVEL, SALVO NOS CASOS INDICADOS.

15



ARTICULAÇÃO DAS FOLHAS



Prisael Goulart De Alcantara
Chefe de Coordenação GMD-1,1
0-019581-S-CEDAE

CD	EMPRESA INICIAL	DATA	VERSO	APROVADO
REVISÃO	ASSINADO	DATA	VERSO	APROVADO

COMPANHIA ESTADUAL DE ÁGUAS E ESGOTOS	
ESTADO DO RIO DE JANEIRO	
MUNICÍPIO : ITAPERUNA	REGIÃO GMD
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO DAS CIDADES	
LOCALIDADE : ITAPERUNA	

1ª FASE DA IMPLEMENTAÇÃO DAS OBRAS DE MANUTENÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO NO MUNICÍPIO DE ITAPERUNA - RJ

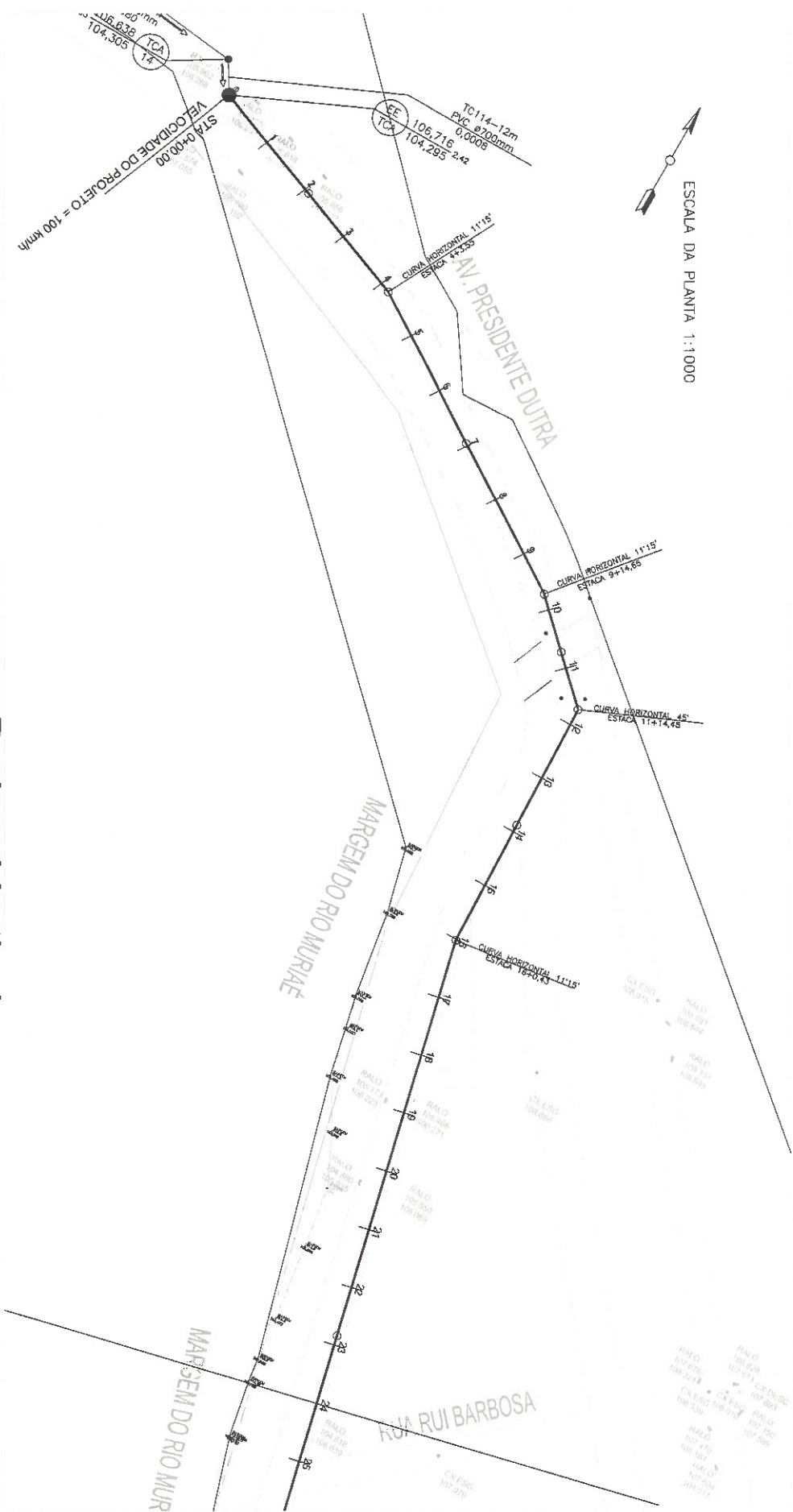
PROJETO HIDRAULICO - CIVIL

REDE COLETOIRA - BACIA W

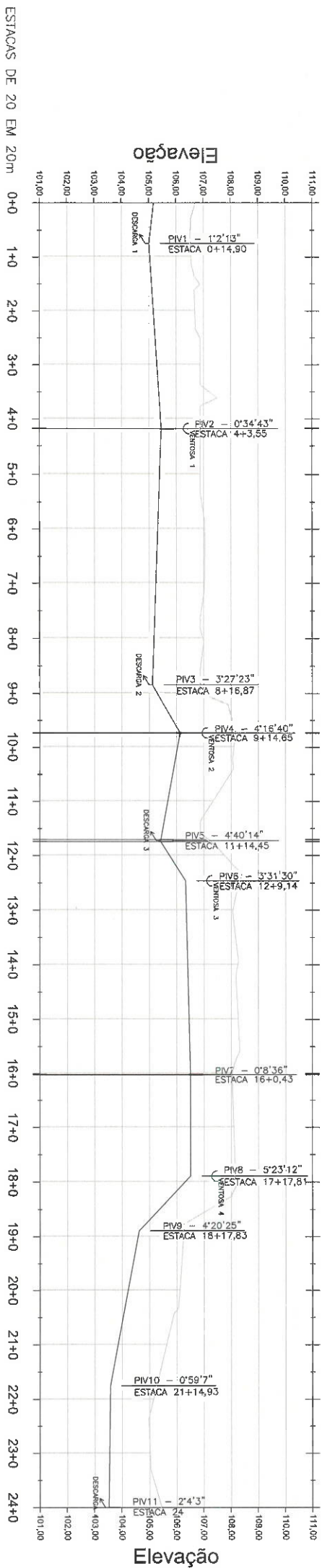
PLANTA

DATA: 02 / 04 / 2019	PROCESSO: 11.1000	ESCALA: 1:1000
DES: _____	PROJETO: _____	APROVO
ASS: _____	ASS: _____	
VERSO: _____	COORDENAÇÃO	GMD - DDC

CGS: 19/15	FOLHA 19/15	Nº DO PROJETO 0276NO-E-PR-HID-DE-0154RD
------------	-------------	---



Projeto Vertical

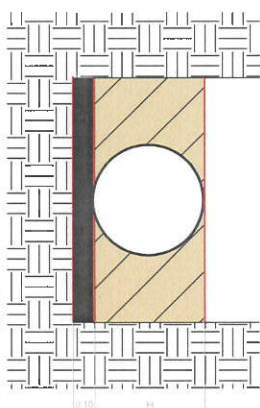
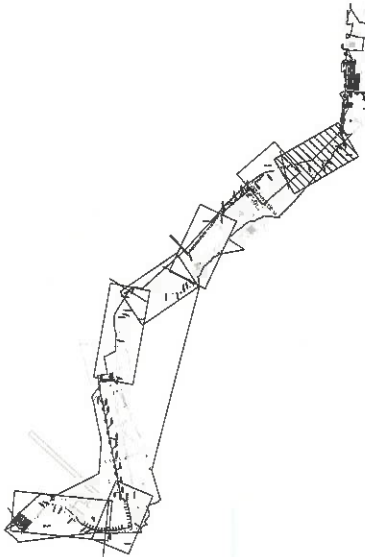


COTA DO TERRENO (m)	106,716	106,524	106,874	106,874	108,160	107,190	108,330	108,024	108,132	106,260	105,268	105,443
COTA DA GEMATIZ INTERNA INFERIOR DO TUBO (m)	105,185	105,013	105,469	105,139	105,143	105,432	106,349	106,526	106,526	104,639	103,590	103,534
PROFUNDIDADE (m)	1,53	1,51	1,40	1,73	2,02	1,76	1,98	1,50	1,63	1,62	1,68	1,91
DISTÂNCIA (m)	14,90	68,54	93,21	17,67	39,29	14,29	71,18	37,27	20,02	57,09	45,07	18,12
DECLIVIDADE (m/m)	-0,0115	0,0066	-0,0035	0,0569	-0,0279	0,0641	0,0025	0,0000	-0,0943	-0,0184	-0,0012	0,0349
LOCALIZAÇÃO - ESTACIAMENTO	0	0+14,90	4+3,55	8+16,87	9+14,65	11+14,45	12+9,14	16+0,43	17+17,81	18+17,83	21+14,93	24
TIPO DE MATERIAL E DIÂMETRO	TUBO DE FERRO FUNDIDO - DN 400											
NOME DO LOGRADOURO	AVENIDA PRESIDENTE DUTRA											
	AVENIDA SENADOR FRANCISCO SÁ TINOCO											

TABELA DAS CAIXAS DE VENTOSAS						
VENTOSA	ESTACA	CT (m)	Cl (m)	CF (m)	H1 (m)	H (m)
1	4+3,55	106,874	105,469	105,106	1,405	1,768
2	9+14,65	108,160	106,143	105,780	2,017	2,38
3	12+9,14	108,330	106,349	105,986	1,981	2,344
4	17+17,81	108,152	106,526	106,163	1,626	1,989
5	24+18,12	105,910	104,163	103,800	1,747	2,11

TABELA DAS CAIXAS DE DESCARGAS						
DESCARGA	ESTACA	CT (m)	Cl (m)	CF (m)	H1 (m)	H (m)
1	0+14,90	106,524	105,013	104,385	1,511	2,138
2	8+16,87	106,874	105,139	104,511	1,735	2,363
3	11+14,45	107,190	105,432	104,804	1,758	2,386
4	24+00	105,443	103,534	102,906	1,909	2,537
5	29+13,06	105,567	103,957	103,329	1,610	2,238

ARTICULAÇÃO DAS FOLHAS



- 1 - TUBO ASSENTADO EM VALA SOBRE LETO DE TERRA SOLTA, NÃO COMPACTADA, COM ESPESURA MÍNIMA DE 0,10m
- 2 - REATERRO LEVEMENTE COMPACTADO ATÉ A PARTE SUPERIOR DO TUBO

Wagner Gonçalves de Azeiteiro
Chefe de Coordenação GMD-1
0-016681-5 CEDAE

PROJETO	DATA	REVISÃO	APPROVADO
01	02/04/2019	02/04/2019	
02			
03			
04			
05			
06			
07			
08			
09			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			

COMPANHIA ESTADUAL DE ÁGUAS E ESGOTOS		REGIÃO	
ESTADO DO RIO DE JANEIRO		GMD	
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO DAS CIDADES			
MUNICÍPIO: ITAPERUNA			
LOCALIDADE: ITAPERUNA			

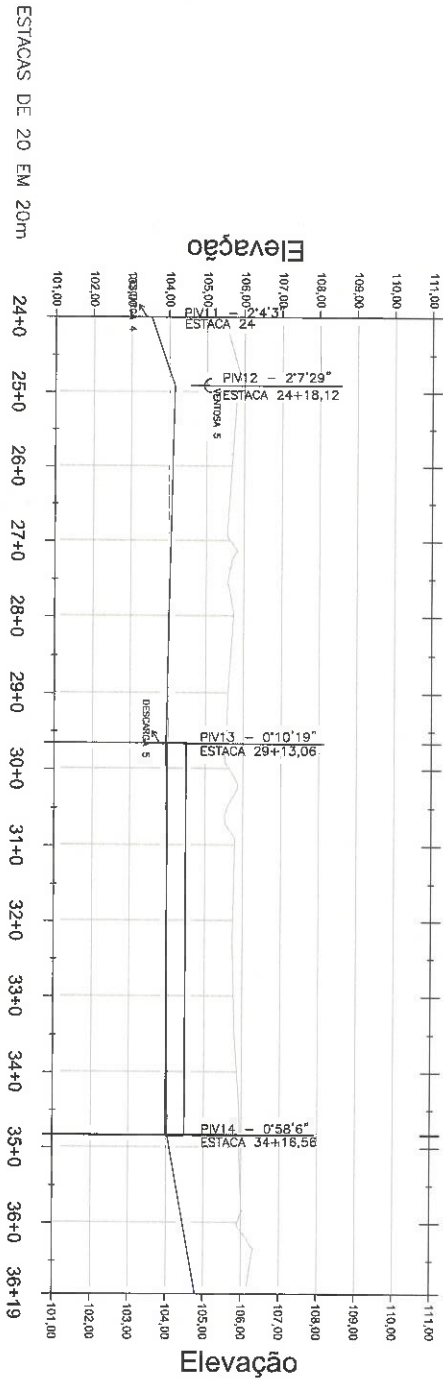
PROJETO HIDRÁULICO - CIVIL		ESCALA INDICADA	
TRONCO DE RECALQUE DA ESTAÇÃO ELEVATÓRIA A		APPROVO	
PLANTA E PERFIL			
PROCESSO:			
DATA: 02 / 04 / 2019			
DES.: L.O.T.			
ASS.: _____			
VISTO: _____			
OBS: _____			

DATA: 02 / 04 / 2019	PROCESSO:	ESCALA INDICADA
DES.: L.O.T.	PROJETO:	APPROVO
ASS.: _____	ASS.: _____	
VISTO: _____	COORDENAÇÃO	GMD - DDC
OBS: _____	FOLHA	Nº DO PROJETO
	01/07	02780-E-PB-HID-DE-016-R0

ESCALA VERTICAL 1:100
ESCALA HORIZONTAL 1:1000



Projeto Vertical



COTA DO TERRENO (m)	105,443	105,910	105,567	105,550	105,130
COTA DA GERATRIZ INTERNA INFERIOR DO TUBO (m)	103,594	104,163	103,957	104,043	104,786
PROFUNDIDADE (m)	1,91	1,75	1,61	1,51	1,34
DISTÂNCIA (m)	18,12	94,94	103,18	41,93	-
DECLIVIDADE (m/m)	0,0349	-0,0022	0,0008	0,0177	-
LOCALIZAÇÃO - ESTACIONAMENTO	24	24 + 18,12	29 + 13,06	34 + 18,56	36 + 18,60
TIPO DE MATERIAL E DIÂMETRO	TUBO DE FERRO FUNDIDO - DN 400				
NOME DO LOGRADOURO	AVENIDA SENADOR FRANCISCO SÁ TINOCO				

ESCALA VERTICAL 1:100
ESCALA HORIZONTAL 1:1000

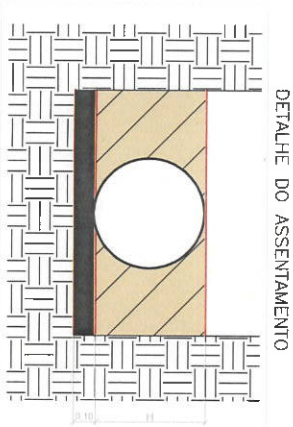
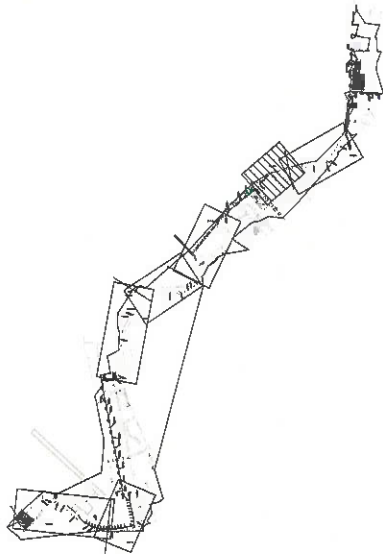


TABELA DAS CAIXAS DE VENTOSAS						
VENTOSA	ESTACA	CT (m)	GI (m)	CF (m)	H1 (m)	H (m)
1	4+3,55	106,874	105,469	105,106	1,405	1,766
2	9+14,65	108,160	106,143	105,780	2,017	2,38
3	12+9,14	108,330	106,349	105,986	1,981	2,344
4	17+17,81	108,152	106,526	106,163	1,626	1,989
5	24+18,12	105,910	104,163	103,800	1,747	2,11

TABELA DAS CAIXAS DE DESCARGAS						
DESCARGA	ESTACA	CT (m)	GI (m)	CF (m)	H1 (m)	H (m)
1	0+14,90	106,624	105,013	104,385	1,511	2,139
2	8+18,87	105,874	105,139	104,511	1,735	2,353
3	11+14,45	107,190	105,432	104,804	1,758	2,366
4	24+00	105,443	103,534	102,906	1,909	2,537
5	29+13,06	105,567	103,957	103,329	1,610	2,238



ARTICULAÇÃO DAS FOLHAS

Rapnael Goulart De Alcantara
Chefe de Copiferação GMD-1
0-019581-5-CEADAE

00	EMISSÃO INICIAL	02/04/2019	VISTO	APROVADO
REV.	ASSINATO	DATA	VISTO	APROVADO

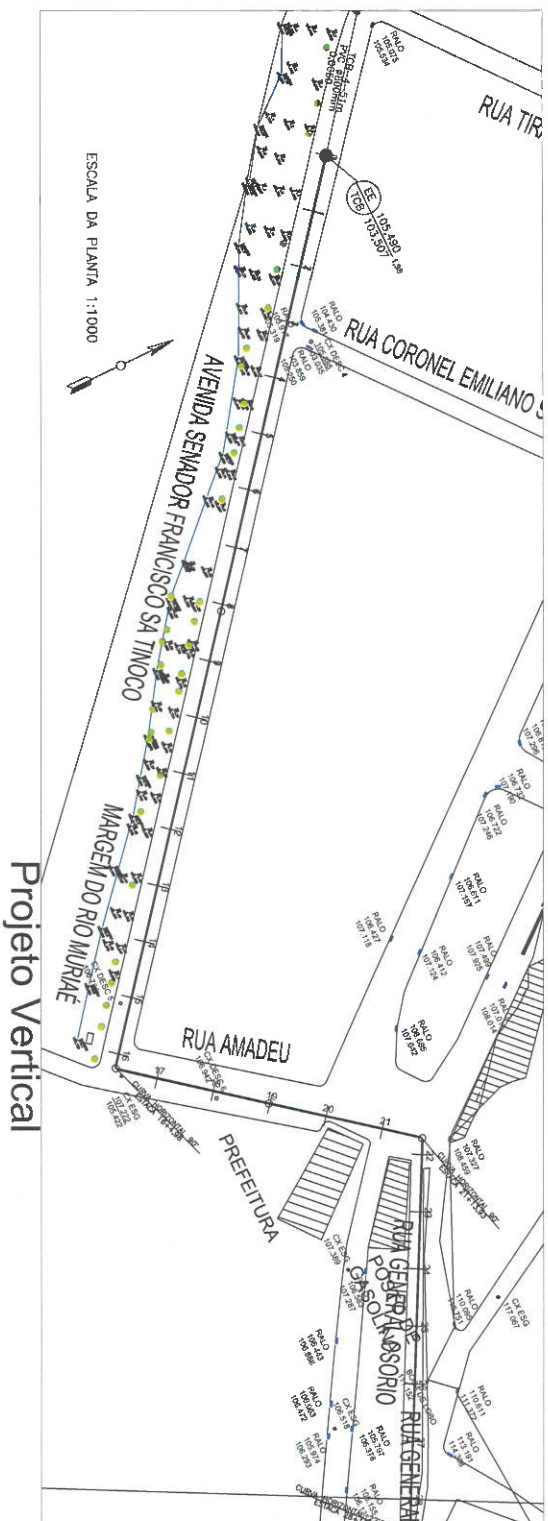
COMPANHIA ESTADUAL DE ÁGUAS E ESGOTOS		REGIÃO GMD	
ESTADO DO RIO DE JANEIRO			
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO DAS CIDADES			
MUNICÍPIO: ITAPERUNA			
LOCALIDADE: SEDE			

PROJETO HIDRÁULICO - CIVIL
TRONCOS DE RECALQUE
PLANTA E PERFIL

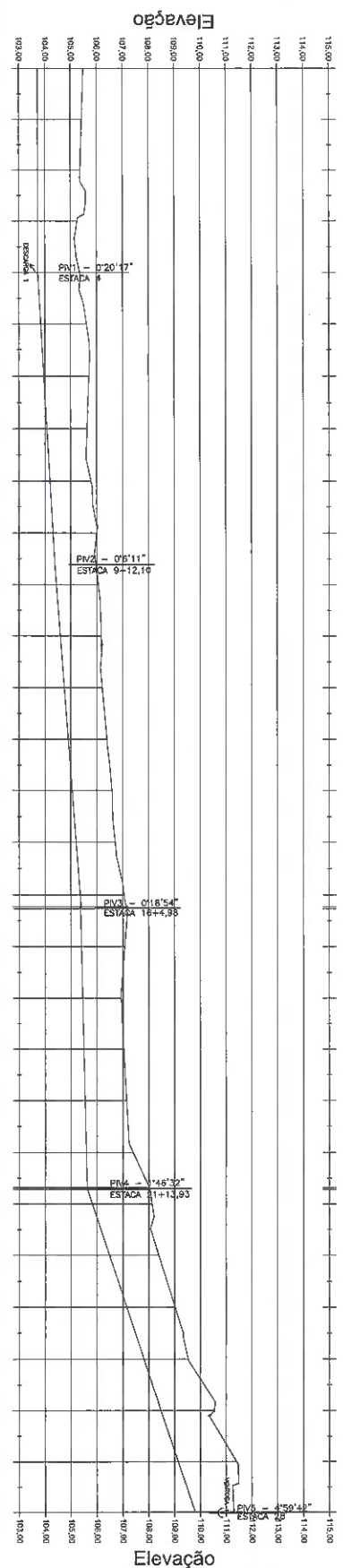
DATA: 02 / 04 / 2019	PROCESSO:	ESCALA: INDICADA
DES.: L.O.T.	PROJETO: _____	APROVO
ASS.: _____	ASS.: _____	
VISTO: _____	COORDENAÇÃO: _____	GMD - DDC
OBS: _____	FOLHA 02/07	Nº DO PROJETO 02TRNCO-E-PB-HD-DE-0177-R0

1 - TUBO ASSENTADO EM VALA SOBRE LETO DE TERRA SOLTA, NÃO COMPACTADA, COM ESPESURA MÍNIMA DE 0,10m

2 - REATERRO LEVEMENTE COMPACTADO ATÉ A PARTE SUPERIOR DO TUBO

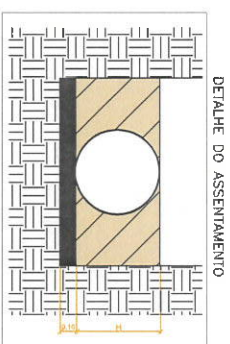


Projeto Vertical



COTA DO TERRENO (m)	105,480	105,352	105,570	107,188	106,052	111,380
COTA DA GELATINA (INFERIOR DO TUBO) (m)	103,714	101,734	104,147	105,339	105,659	109,819
PROFUNDIDADE (m)	1,77	1,63	1,18	1,78	2,41	1,50
DISTÂNCIA (m)	80,90		112,11	112,46	108,23	125,66
DECLIVIDADE (m/m)	0,0000		0,0059	0,0077	0,0062	0,0552
LOCALIZAÇÃO - ESTACIONAMENTO	6	4				
TIPO DE MATERIAIS E DAPARTO			TUBO DE FERRO FUNDIDO - DN 500	TUBO DE FERRO FUNDIDO - DN 500	TUBO DE FERRO FUNDIDO - DN 500	TUBO DE FERRO FUNDIDO - DN 500
ONOME DO URBANIZADOR			AVENIDA SENADOR FRANCISCO SÁTIMCOO	RUA AMARU		RUA GENERAL DODÓRIO
			9 + 12,10	16 + 4,98	21 + 13,93	28

ESCALA VERTICAL 1:100
ESCALA HORIZONTAL 1:1000

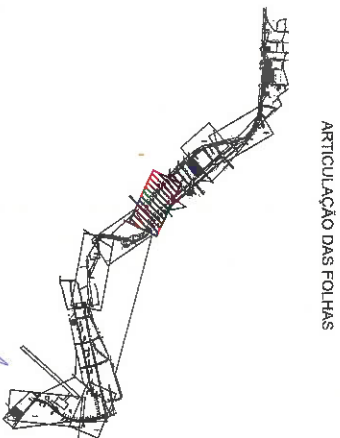


1 - TUBO ASSENTADO EM VALA SOBRE LETTO DE TERRA SOLTA, NÃO COMPACTADA, COM ESPESURA MÍNIMA DE 0,10m

2 - REABRIR O LEVEMENTE COMPACTADO ATÉ A PARTE SUPERIOR DO TUBO

	ESTIMA	CT (m)	CI (m)	CF (m)	HT (m)	H (m)
1	28	111,308	109,812	108,449	1,486	1,859
2	324±5,75	106,191	106,939	106,586	1,832	2,195
3	55±19,35	115,082	111,733	110,810	1,903	2,272
4	75±6,49	120,358	124,367	124,024	1,949	2,312

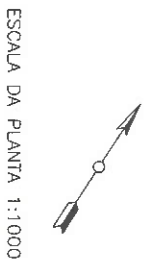
DESCARGA	ESTACA	CT (m)	GI (m)	CF (m)	HI (m)	H (m)
1	4	105,552	102,774	102,086	1,678	2,265
2	30+18,68	109,697	106,499	105,830	1,729	2,887
3	39+4,02	107,568	105,807	105,179	2,281	2,859
4	58+17,62	112,199	110,598	109,988	1,603	2,231



ARTICULAÇÃO DAS FOLHAS

0-019581-5 CEPAD
Chefe de Coordenação GMO-1
Luzia Goulart De Alcantara

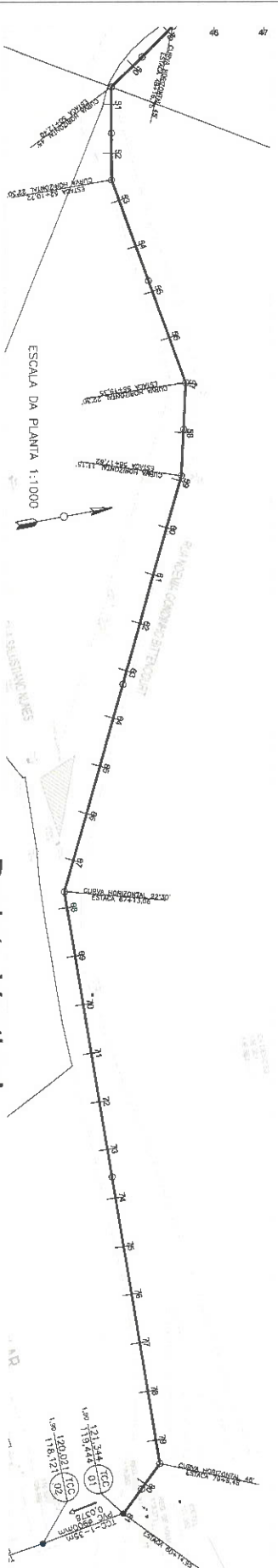
[illegible]



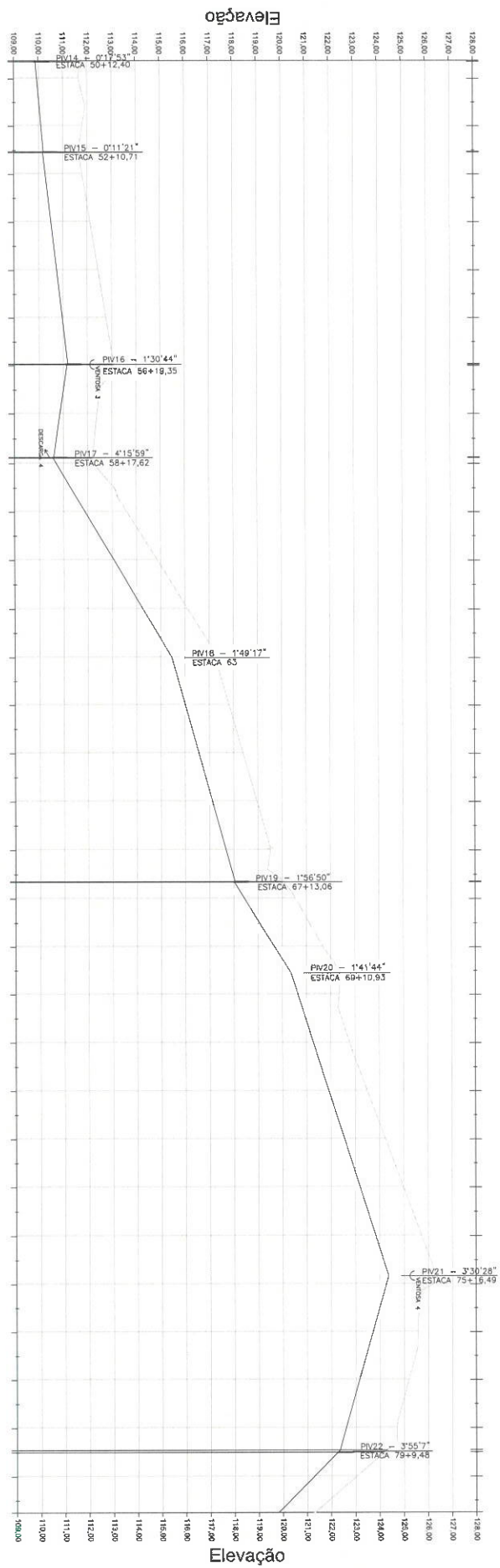
ESCALA VERTICAL 1:100
ESCALA HORIZONTAL 1:1000

DETALHE DO ASSENTAMENTO

		COMPANHIA ESTADUAL DE ÁGUAS E ESGOTOS ESTADO DO RIO DE JANEIRO	
MUNICÍPIO : ITAPERUNA		DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO DAS CIDADES	
LOCALIDADE : SERFE		REGIÃO GMO	
TRATADO DE COOPERAÇÃO ENTRE O MUNICÍPIO DE ITAPERUNA E O GOV. DO RJ PARA O PLANEJAMENTO E EXECUÇÃO DE OBRAS DE INTERESSE COMUM			
TRONCO DE RECALQUE DA ESTAÇÃO ELEVATORIA B PLANTA E PERFIL			
DATA : ____/____/____ 02 / 04 / 2019	PROCESSO: _____	ESCALA : INDICADA	APPROVO _____
DES. : _____ L.O.T.	PROJETO : _____	PROJETO HIDRÁULICO - CIVIL TRONCOS DE RECALQUE	
ASS. : _____	CONDEMAÇÃO : _____	GMO - DDC _____	
VISTO : _____	CONDEMAÇÃO : _____	Nº DO PROJETO 02700000-DE-0719-80	
ORSS : _____	FOLHA 04/07	02700000-DE-0719-80	

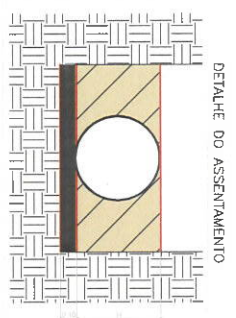


Projeto Vertical



COTA DO TERRENO (m)	111.427	111.443	111.082	112.189	112.287	120.850	122.354	126.386	126.314	121.344	
COTA DA GERALIZACAO ANTERIOR DO TUBO (m)	108.885	110.184	111.179	110.956	115.484	118.045	120.371	124.387	122.265	118.923	
PROFUNDIDADE (m)	1.74	1.46	1.91	1.60	1.75	2.01	1.98	1.36	1.95	1.842	
DISTANCIA (m)	37.88	68.38	88.61	82.25	92.83	37.24		126.57	72.50	24.97	
DECLIVIDADE (%)	6.0079	0.0112	4.0132	0.0084	0.0076	0.0016		0.0020	-0.0033	-0.0078	
LOCALIZACAO - ESTACAMENTO	50 + 12.00	52 + 10.71	56 + 19.35	58 + 17.62	63	67 + 13.06	69 + 10.93	75 + 15.49	79 + 9.48	80 + 14.55	
TIPO DE MATERIA E DIAMETRO	TUBO DE FERRO FUNDIDO - DN 500										TUBO DE FERRO FUNDIDO - DN 500
NOME DO LOGICIANO	RUA NOBILIA GONDIM RIBEIRO CURT										RUA ALBERTO TORRES

ESCALA VERTICAL: 1:100
ESCALA HORIZONTAL: 1:1000

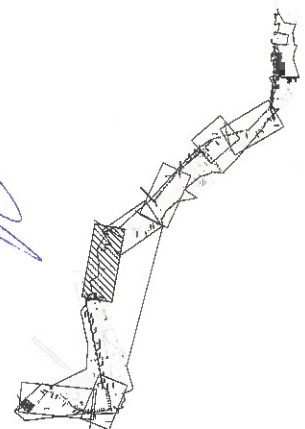


- 1 - TUBO ASSENTADO EM VALA SOBRE LETO DE TERRA SOLTA, NÃO COMPACTADA, COM ESPESURA MINIMA DE 0,10m
- 2 - REATERRO LEVEMENTE COMPACTADO ATE A PARTE SUPERIOR DO TUBO

TABELA DAS CAIXAS DE VENTOSAS									
VENTOSA	ESTACA	CI (m)	CI (m)	CI (m)	CI (m)	HI (m)	HI (m)	H (m)	H (m)
1	28	111.308	109.812	108.448	1.628	2.256			
2	32+3.75	108.791	106.959	106.596	1.832	2.185			
3	56+19.35	113.082	111.173	110.810	1.909	2.272			
4	75+16.49	126.336	124.387	124.024	1.949	2.232			

TABELA DAS CAIXAS DE DESCARGAS									
DESCARGA	ESTACA	CI (m)	CI (m)	CI (m)	CI (m)	HI (m)	H (m)	H (m)	H (m)
1	4	106.362	103.724	103.096	1.628	2.256			
2	30+18.68	108.687	106.458	105.830	2.229	2.857			
3	38+4.02	107.566	105.607	105.179	1.761	2.389			
4	58+17.82	112.199	110.596	109.968	1.903	2.237			

ARTICULACAO DAS FOLHAS



Raphael Guarani de Alicant:
0-019884-5 CEDAE

COMPANHIA ESTADUAL DE AGUAS E ESGOTOS
ESTADO DO RIO DE JANEIRO
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO DAS CIDADES

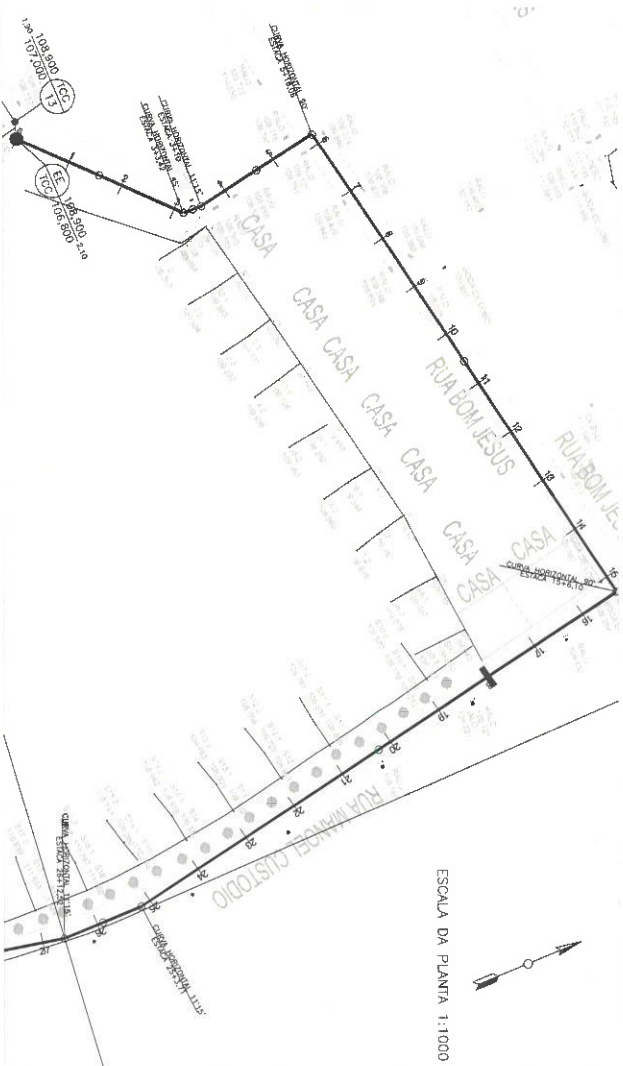
CEDAE
MUNICIPIO: ITAPERUNA
LOCALIDADE: SERE

PROJETO HIDRAULICO - CIVIL
TRONCO DE RECALQUE DA ESTACAO ELEVATORIA B
PLANTA E PERFIL

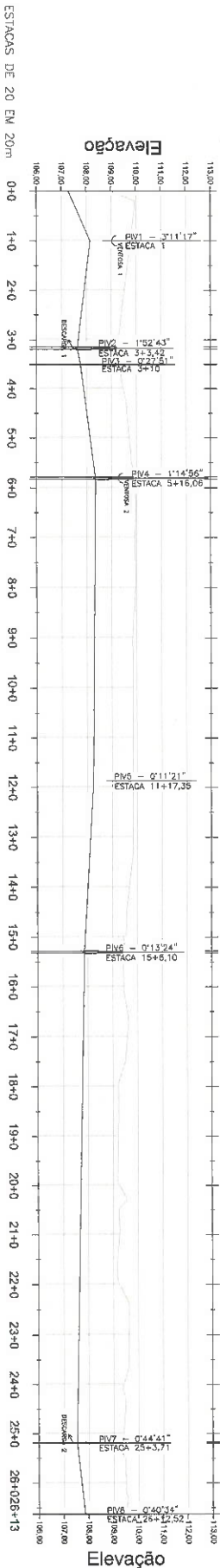
DATA: 02 / 04 / 2019
DES.: L.O.T.
ASS.:
VERSO:
FOLHA: 02/07

PROJETO: APROVO
QDO - DDC
Nº DO PROJETO: 02700-F-10-DE-2018

RECIBO
QDO

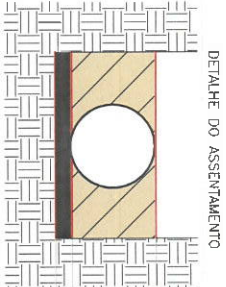


Projeto Vertical



COTA DO TERRENO (m)	108,900	108,797	108,531	108,352	108,942	108,818	109,437	109,981	109,485	
COTA DA GABARITE INTERIOR DO TUBO (m)	107,291	108,188	107,660	107,785	108,378	108,267	107,887	107,560	107,873	
PROFUNDIDADE (m)	1,61	1,09	1,18	1,57	1,57	1,57	1,55	1,41	1,61	
DISTÂNCIA (m)	20,00	42,32	58	45,32	120,88	68,35	39,07	38,55	59,79	
DECLIVIDADE (m/m)	0,0499	-0,0118	0,009	0,0129	-0,0089	-0,0055	-0,0017	0,0013	0,0231	
LOCALIZAÇÃO - ESTADALAMENTO	0	1	3,4	3+10	5+10,06	11+11,25	15+6,10	25+9,21	26+12,23	
TIPO DE MATERIAL E DIÂMETRO	TUBO DE FIBRO LUMINO - DN 500				TUBO DE FIBRO LUMINO - DN 500				TUBO DE FIBRO LUMINO - DN 500	
INÍCIO DO LOGRADOURO	AVENIDA SANTOS DUMONT				RUA BOM JESUS				RUA MANOEL CUSTÓDIO	

ESCALA VERTICAL 1:100
ESCALA HORIZONTAL 1:1000

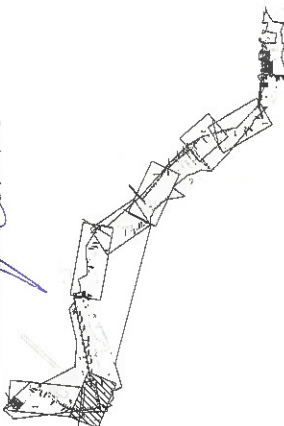


1 - TUBO ASSENTADO EM VALA SOBRE LETO DE TERRA SOLTA, NÃO COMPACTADA, COM ESPESSEURA MÍNIMA DE 0,10m
2 - REATERRO LEVEMENTE COMPACTADO ATE A PARTE SUPERIOR DO TUBO

TABELA DAS CAIXAS DE VENTOSAS					
VENTOSA	ESTACA	CT (m)	CA (m)	CE (m)	H (m)
1	1	108,787	108,108	107,805	1,882
2	5+18,06	109,942	108,374	108,011	1,931
3	30+24,4	110,913	109,484	109,121	1,792
4	47+1,28	109,739	107,750	107,387	2,352

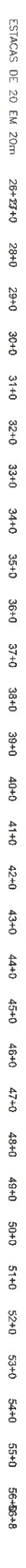
TABELA DAS CAIXAS DE DESCARGAS					
DESCARGA	ESTACA	CT (m)	CA (m)	CE (m)	H (m)
1	3+3,42	109,239	107,660	107,032	2,207
2	25+3,71	109,361	107,550	106,922	2,439
3	41	109,464	107,649	107,021	2,443
4	49+3,19	109,259	103,643	103,017	2,242

ARTICULAÇÃO DAS FOLHAS

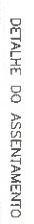


Raphael Goulart De Alcântara
Chefe de Coordenação GMD-1.1
0449861-5-CEBAE

NO	PROJETO	DATA	ASSINADO
REV	REVISÃO	DATA	ASSINADO
COMPANHIA ESTADUAL DE ÁGUAS E ESGOTOS ESTADO DO RIO DE JANEIRO DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO DAS CIDADES MUNICÍPIO: ITAPERUNA LOCALIDADE: SERE			
PROJETO HIDRÁULICO - CIVIL TRONCO DE RECALQUE DA ESTAÇÃO EVAPÔRICA C PLANTA E PERFIL			
DATA: 02 / 04 / 2019	PROCESSO:	ESCALA: 1:1000	APPROVADO
DES: L.O.T.	ASS: A.B.	QUAL: 100%	
VISTO:	COORDENADOR	QUAL: 100%	
CMR	FOLHA 08/07	Nº DO PROJETO 02700-EP-HID-001-183	

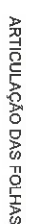


ESCALA VERTICAL 1:100
ESCALA HORIZONTAL 1:1000

TABELA DAS CAIXAS DE DESCARGAS

1 - TUBO ASSENTADO EM VALA SOBRE LETRO DE TERRA SOLTA, NÃO COMPACTADA, COM ESPESURA MÍNIMA DE 0,10m

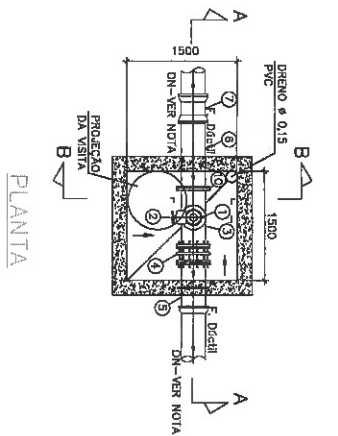
2 - REABRIR LEVEMENTE COMPACTADO ATÉ A PARTE SUPERIOR DO TUBO



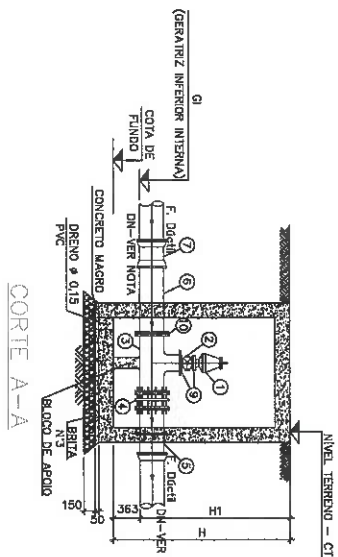
0-019561-5 CEDAE



DETALHE TÍPICO DA CAIXA DE VENTOSA

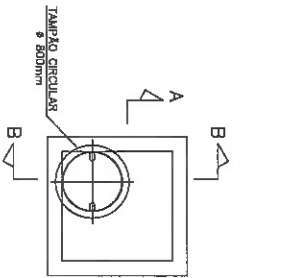


PLANTA

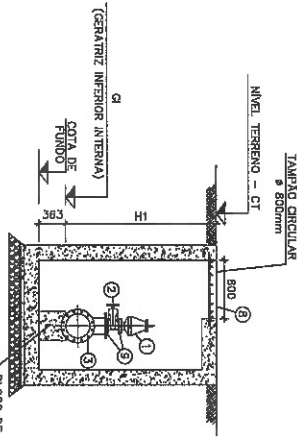


CORTE A-A

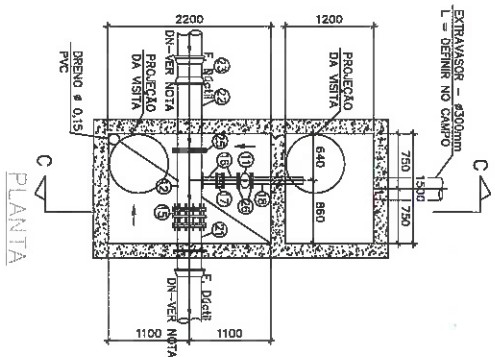
PLANTA DE COBERTURA



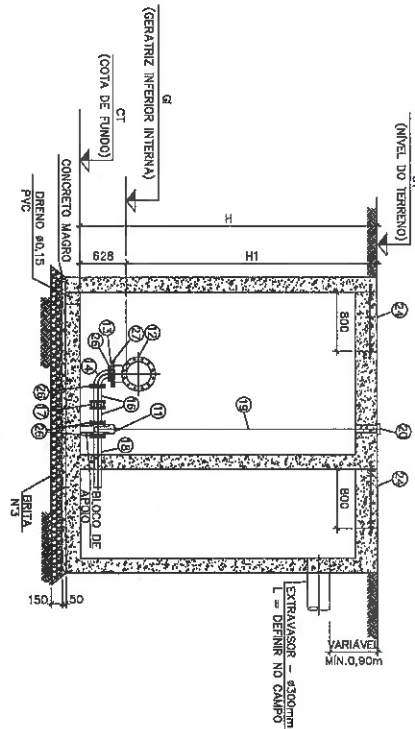
CORTE B-B



DETALHE TÍPICO DA CAIXA DE DESCARGA

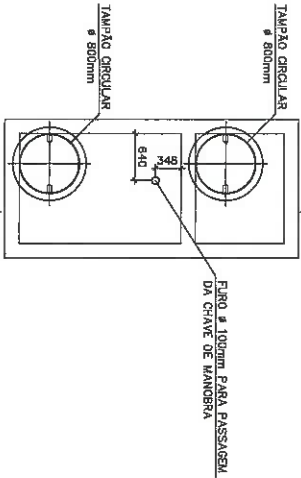


PLANTA



CORTE "C-C"

PLANTA DE COBERTURA



DIÂMETRO DE 400mm – TRECHO A/B

LISTA DE MATERIAL – VENTOSA (5x)			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QUANT.	TOTAL UNID.
1	VENTOSA TIPO QUÊTICA (GERMAD) COM FLANGE PN10, DN 100	1	5
2	REGISTRO COM CUNHA DE BORRACHA C/FLANGES PN 10, DN 250, TIPO ELBO 23, ACOMODAMENTO COM CABEÇOTE	1	5
3	TE DE REDUÇÃO DE FÍDUCIL C/FLANGES PN 10, DN 400x100	1	5
4	JUNTA DE DESMONTAGEM TRABALVA AXIALMENTE, PN10, DN 400	1	5
5	ESTREBIDADE DE FÍDUCIL C/PONTAFLANJE PN10, DN 400	1	5
6	TUBO DE FÍDUCIL PONTAFLANJE PN10, DN 400, L=1000mm	1	5
7	LUVA DE FÍDUCIL COM BOLSAS, JGS, DN 400	1	5
8	ACESSÓRIOS P/ FLANGES PN 10, DN 100 (PARAFUSOS E ARBUELAS)	2	10
9	ACESSÓRIOS P/ FLANGES PN 10, DN 400 (PARAFUSOS E ARBUELAS)	1	5
10	ACESSÓRIOS P/ FLANGES PN 10, DN 400 (PARAFUSOS E ARBUELAS)	1	5

DIÂMETRO DE 500mm – TRECHO B/C

LISTA DE MATERIAL – DESCARGA (5x)			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QUANT.	TOTAL UNID.
11	REGISTRO COM CUNHA DE BORRACHA C/FLANGES PN 10, DN 250, TIPO ELBO 23, ACOMODAMENTO COM CABEÇOTE	1	5
12	TE DE REDUÇÃO DE FÍDUCIL C/FLANGES PN 10, DN 400x100	1	5
13	PLACA DE REDUÇÃO PN 10, DN 400x250	1	5
14	CURVA 90º DE FÍDUCIL C/FLANGES PN 10, DN 250	1	5
15	JUNTA DE DESMONTAGEM TRABALVA AXIALMENTE, PN10, DN 400	1	5
16	TUBO DE FÍDUCIL PONTAFLANJE PN10, DN 250, L=250mm	2	10
17	JUNTA GERAL, DN 250	1	5
18	ESTREBIDADE DE FÍDUCIL C/PONTAFLANJE PN10, DN 250	1	5
19	LUVA DE FÍDUCIL COM BOLSAS, JGS, DN 250	1	5
20	TAMPA PARA REGISTRO CIRCULAR DN 250	1	5
21	ESTREBIDADE DE FÍDUCIL C/PONTAFLANJE PN10, DN 400	1	5
22	TUBO DE FÍDUCIL PONTAFLANJE PN10, DN 400, L=1000mm	1	5
23	LUVA DE FÍDUCIL COM BOLSAS, JGS, DN 400	1	5
24	TAMPA DE FÍDUCIL, DN 800	2	10
25	ACESSÓRIOS P/ FLANGES PN 10, DN 400 (PARAFUSOS E ARBUELAS)	1	5
26	ACESSÓRIOS P/ FLANGES PN 10, DN 250 (PARAFUSOS E ARBUELAS)	4	20
27	ACESSÓRIOS P/ FLANGES PN 10, DN 400 (PARAFUSOS E ARBUELAS)	1	5

DIÂMETRO DE 500mm – TRECHO C/E

LISTA DE MATERIAL – VENTOSA (4x)			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QUANT.	TOTAL UNID.
1	VENTOSA TIPO QUÊTICA (GERMAD) COM FLANGE PN10, DN 100	1	4
2	REGISTRO COM CUNHA DE BORRACHA C/FLANGES PN 10, DN 250, TIPO ELBO 23, ACOMODAMENTO COM CABEÇOTE	1	4
3	TE DE REDUÇÃO DE FÍDUCIL C/FLANGES PN 10, DN 500x100	1	4
4	JUNTA DE DESMONTAGEM TRABALVA AXIALMENTE, PN10, DN 500	1	4
5	ESTREBIDADE DE FÍDUCIL C/PONTAFLANJE PN10, DN 500	1	4
6	TUBO DE FÍDUCIL PONTAFLANJE PN10, DN 500, L=1000mm	1	4
7	LUVA DE FÍDUCIL COM BOLSAS, JGS, DN 500	1	4
8	TAMPA DE FÍDUCIL, DN 800	1	4
9	ACESSÓRIOS P/ FLANGES PN 10, DN 100 (PARAFUSOS E ARBUELAS)	1	4
10	ACESSÓRIOS P/ FLANGES PN 10, DN 500mm (PARAFUSOS E ARBUELAS)	1	4

LISTA DE MATERIAL – DESCARGA (4x)			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QUANT.	TOTAL UNID.
11	REGISTRO COM CUNHA DE BORRACHA C/FLANGES PN 10, DN 250, TIPO ELBO 23, ACOMODAMENTO COM CABEÇOTE	1	4
12	TE DE REDUÇÃO DE FÍDUCIL C/FLANGES PN 10, DN 500x100	1	4
13	PLACA DE REDUÇÃO PN 10, DN 400x250	1	4
14	CURVA 90º DE FÍDUCIL C/FLANGES PN 10, DN 250	1	4
15	JUNTA DE DESMONTAGEM TRABALVA AXIALMENTE, PN10, DN 500	1	4
16	TUBO DE FÍDUCIL PONTAFLANJE PN10, DN 250, L=250mm	2	8
17	JUNTA GERAL, DN 250	1	4
18	ESTREBIDADE DE FÍDUCIL C/PONTAFLANJE PN10, DN 250	1	4
19	LUVA DE FÍDUCIL COM BOLSAS, JGS, DN 250	1	4
20	TAMPA PARA REGISTRO CIRCULAR DN 250	1	4
21	ESTREBIDADE DE FÍDUCIL C/PONTAFLANJE PN10, DN 500	1	4
22	TUBO DE FÍDUCIL PONTAFLANJE PN10, DN 500, L=1000mm	1	4
23	LUVA DE FÍDUCIL COM BOLSAS, JGS, DN 500	1	4
24	TAMPA DE FÍDUCIL, DN 800	2	8
25	ACESSÓRIOS P/ FLANGES PN 10, DN 500mm (PARAFUSOS E ARBUELAS)	1	4
26	ACESSÓRIOS P/ FLANGES PN 10, DN 250mm (PARAFUSOS E ARBUELAS)	4	16
27	ACESSÓRIOS P/ FLANGES PN 10, DN 400 (PARAFUSOS E ARBUELAS)	1	4

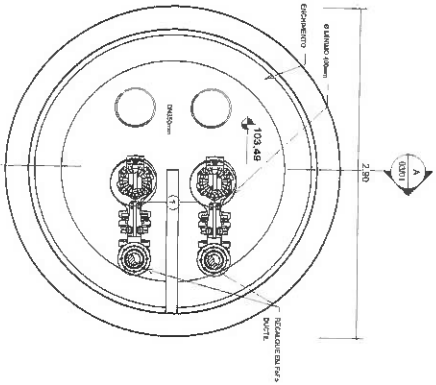
LISTA DE MATERIAL – DESCARGA (4x)

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QUANT.	TOTAL UNID.
11	REGISTRO COM CUNHA DE BORRACHA C/FLANGES PN 10, DN 250, TIPO ELBO 23, ACOMODAMENTO COM CABEÇOTE	1	4
12	TE DE REDUÇÃO DE FÍDUCIL C/FLANGES PN 10, DN 500x100	1	4
13	PLACA DE REDUÇÃO PN 10, DN 400x250	1	4
14	CURVA 90º DE FÍDUCIL C/FLANGES PN 10, DN 250	1	4
15	JUNTA DE DESMONTAGEM TRABALVA AXIALMENTE, PN10, DN 500	1	4
16	TUBO DE FÍDUCIL PONTAFLANJE PN10, DN 250, L=250mm	2	8
17	JUNTA GERAL, DN 250	1	4
18	ESTREBIDADE DE FÍDUCIL C/PONTAFLANJE PN10, DN 250	1	4
19	LUVA DE FÍDUCIL COM BOLSAS, JGS, DN 250	1	4
20	TAMPA PARA REGISTRO CIRCULAR DN 250	1	4
21	ESTREBIDADE DE FÍDUCIL C/PONTAFLANJE PN10, DN 500	1	4
22	TUBO DE FÍDUCIL PONTAFLANJE PN10, DN 500, L=1000mm	1	4
23	LUVA DE FÍDUCIL COM BOLSAS, JGS, DN 500	1	4
24	TAMPA DE FÍDUCIL, DN 800	2	8
25	ACESSÓRIOS P/ FLANGES PN 10, DN 500mm (PARAFUSOS E ARBUELAS)	1	4
26	ACESSÓRIOS P/ FLANGES PN 10, DN 250mm (PARAFUSOS E ARBUELAS)	4	16
27	ACESSÓRIOS P/ FLANGES PN 10, DN 400 (PARAFUSOS E ARBUELAS)	1	4

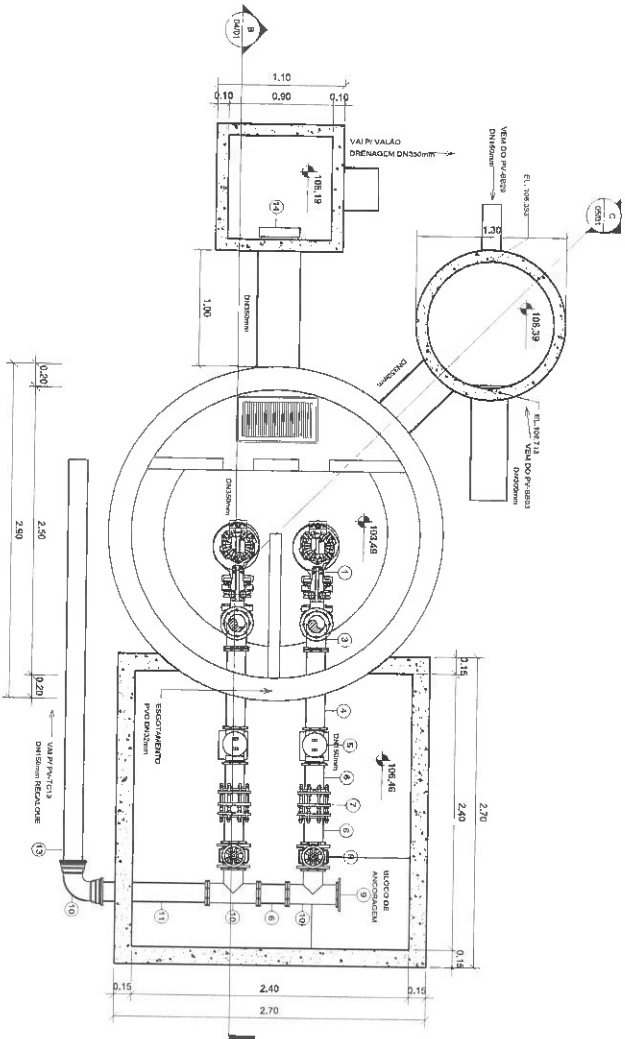
CEDEAE	COMPANHIA ESTADUAL DE ÁGUAS E ESGOTOS
ESTADO DO RIO DE JANEIRO	
MUNICÍPIO: ITAPERUNA	
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO DAS CIDADES	
REGIÃO	
LOCALIDADE: SERE	
PROJETO: TRONCOS DE RECALQUE	
DETALHES TÍPICOS DE DESCARGAS E VENTOSAS	
DATA: 02/10/19	
REVISÃO	
ELABORADO	
APROVADO	

Raphael Goulart de Alcantara
Chefe de Coordenação GMO-11
04019581-6/CEDEAE

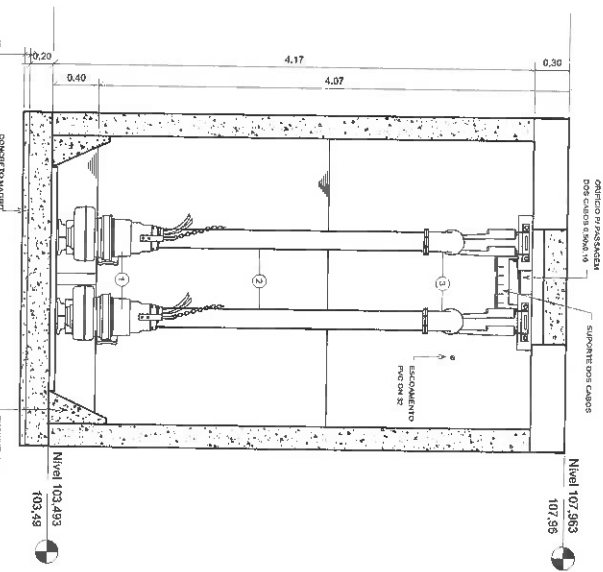
DATA: 02/10/2012	PROCESSO:	ESCALA: INDICADA
PROJETO: L.O.T.	APPROVO	
ASS: _____	COORDENAÇÃO	GMU - DDC
VISTO: _____		
OBS: _____		
FOLHA 01/01	Nº DO PROJETO 027BNO-E-PPB-HID-DE-023-480	



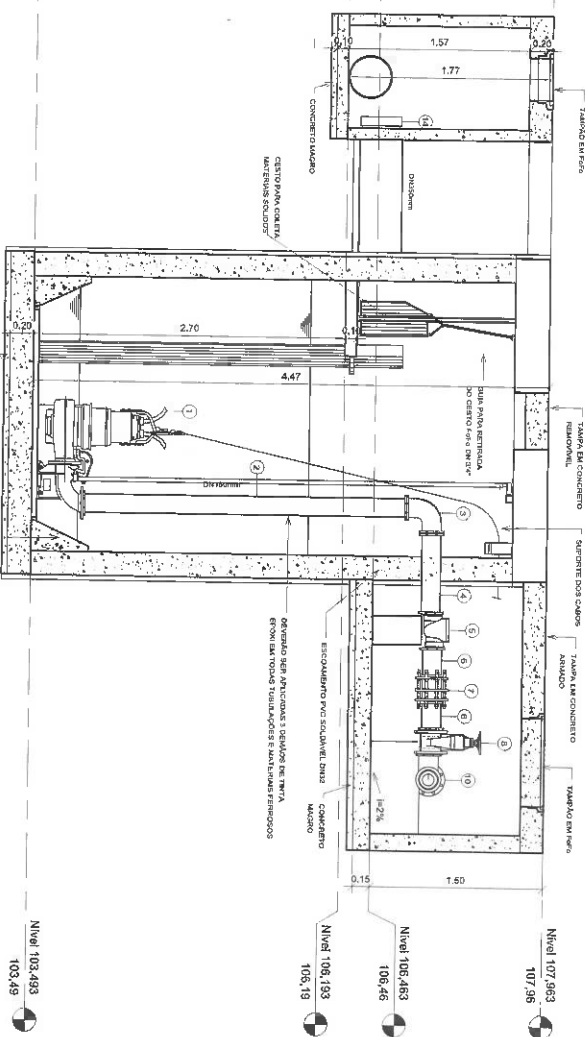
1
1 : 25
PLANTA DO NÍVEL MÉDIO



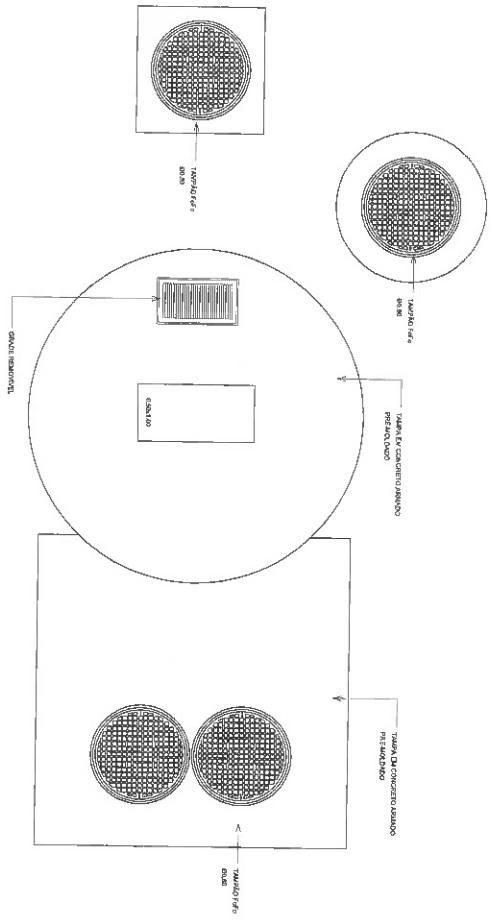
2
1 : 25
PLANTA DO NÍVEL
INTERNO SUPERIOR



3
1 : 25
CORTE AA

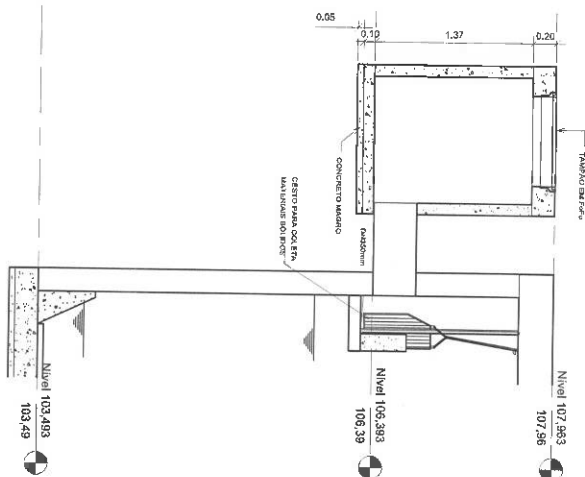


4
1 : 25
CORTE B-B



6
1 : 25
PLANTA DE COBERTURA

LISTA DE MATERIAIS			
NR	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
1	Concreto para estrutura	m³	2
2	Concreto para laje	m³	2
3	Concreto para fundação	m³	2
4	Concreto para estrutura	m³	2
5	Concreto para estrutura	m³	2
6	Concreto para estrutura	m³	2
7	Concreto para estrutura	m³	2
8	Concreto para estrutura	m³	2
9	Concreto para estrutura	m³	2
10	Concreto para estrutura	m³	2
11	Concreto para estrutura	m³	2
12	Concreto para estrutura	m³	2
13	Concreto para estrutura	m³	2
14	Concreto para estrutura	m³	2

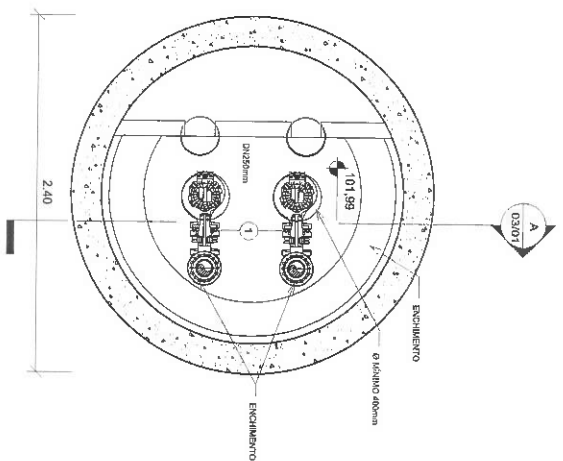


5
1 : 25
CORTE C-C

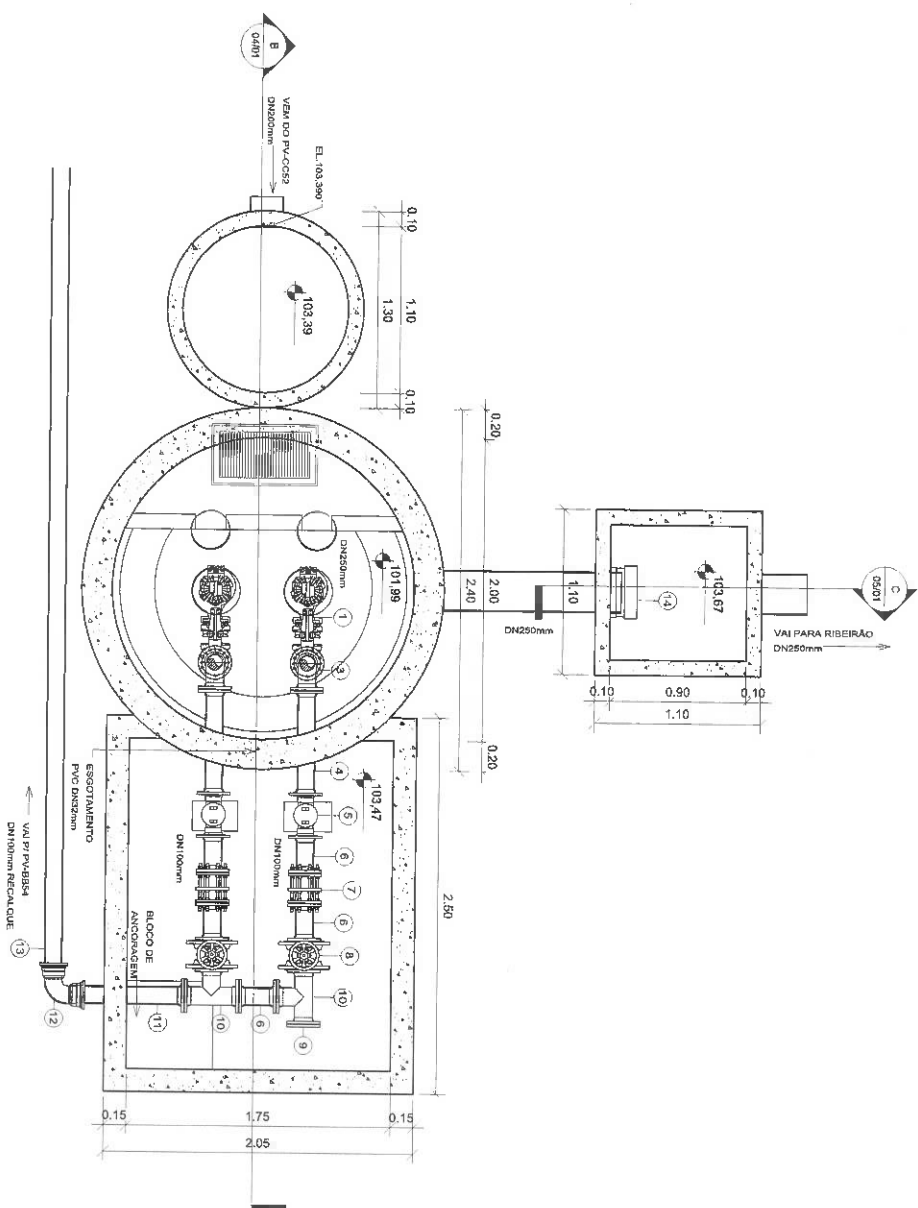
COMPANHIA ESTADUAL DE ÁGUAS E ESGOTOS	
ESTADO DO RIO DE JANEIRO	
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO DAS CIDADES	
MUNICÍPIO: ITAPERUNA	
LOCALIDADE: ITAPERUNA	
TÍTULO: 1ª FASE DE CONSTRUÇÃO DAS OBRAS DE ABASTECIMENTO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO NO MUNICÍPIO DE ITAPERUNA - RJ	
PROJETO HIDRÁULICO - CIVIL	
PLANTAS E CORTES	
DATA: 02/02/19	PROJETO: 1:25
DESENHADO: 1:25	APROVADO: 1:25
ASSINADO: 1:25	COORDENADOR: 1:25
VERIFICADO: 1:25	REVISOR: 1:25
PROJETO: 1:25	REVISOR: 1:25
PROJETO: 1:25	REVISOR: 1:25

Raphael Goulart de Alcantara
Chefe de Coordenação GMO-1.1
0-0195815 CEDAE

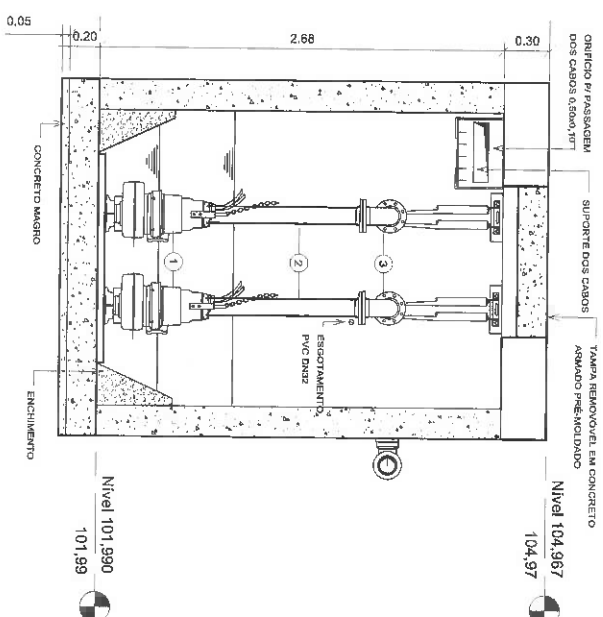
LISTA DE MATERIAIS					
Nº	DESCRIÇÃO	MATERIAL	QUANTUM (mm)	UNID.	QUANTIDADE
1	Borda Superior de Espetro Solares, Reflexa, 200x80, Cr+70 Ibs.	-	-	unid.	2
2	Trava Fingerprint, L= 160mm	Pcfo	100	unid.	2
3	Cilindro perf. Alargada	Pcfo	100	unid.	2
4	Tubo Alargado de Aço de Inoxidaço L= 70 cm	Pcfo	100	unid.	2
5	Válvula de Retorno Proprio, Alargada, 1/4"X6, 1/4"X3	Pcfo	100	unid.	2
6	Tubo Fingerprint, L= 160mm	Pcfo	100	unid.	4
7	União de conectores travada, autolubrific	Pcfo	100	unid.	2
8	Válvula de Controle Fingerprint - Euro 21	Pcfo	100	unid.	2
9	Ferrage Capto	Pcfo	100	unid.	1
10	Tubo Fingerprint	Pcfo	100	unid.	1
11	Tubo Perfilado Fingerprint, L= 175cm	Pcfo	100	unid.	1
12	Cilindro perf. Inoxidável	Pcfo	100	unid.	1
13	Tubo Cilíndrico, L= 77cm	Pcfo/257mm	100	unid.	1
14	Válvula Fingerprint	Pcfo	250	unid.	1



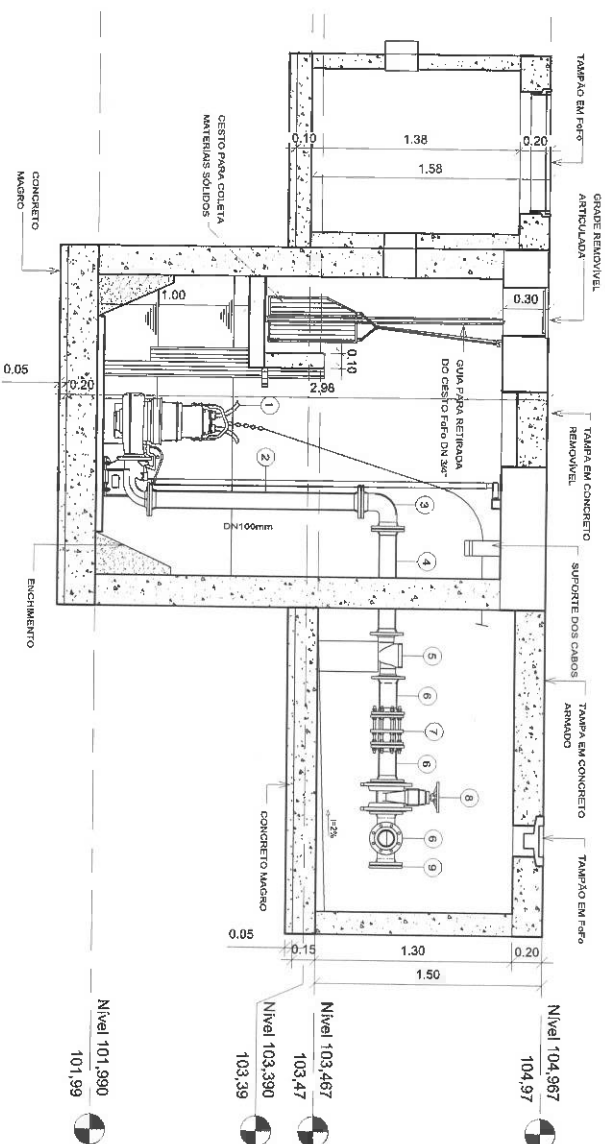
1 PLANTA DO NÍVEL MÉDIO
1 : 25



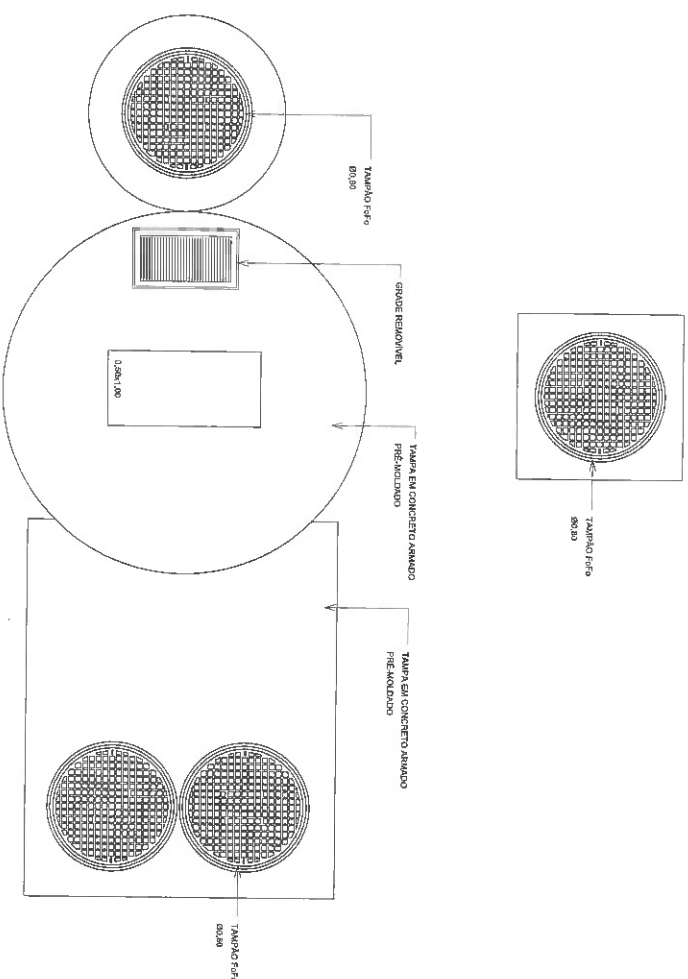
2 PLANTA DO NÍVEL
INTERNO SUPERIOR
1:25



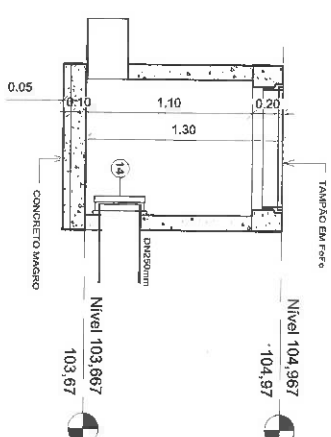
3
CORTE A-A
1:25



4
CORTE B-B
1:25



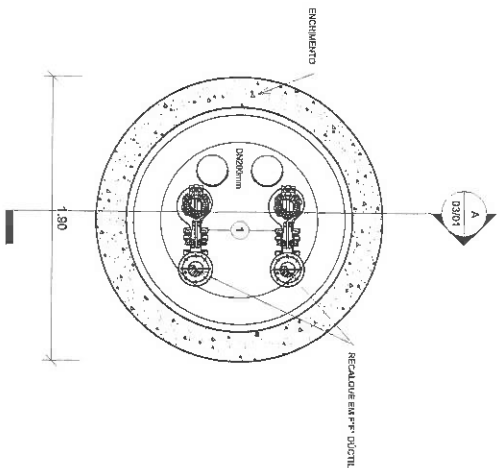
6 PLANTA DE COBERTURA
1:25



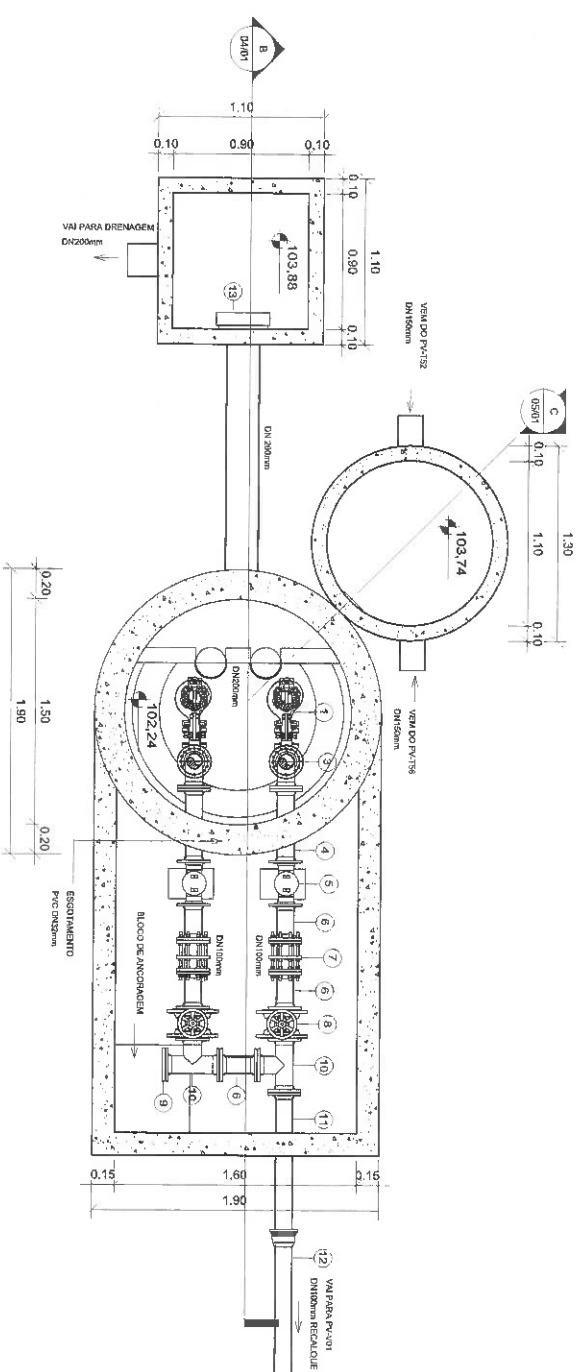
5
CORTE C-C
1:25

Raphael Gouart De Alcantara
Chefe de Coordenação GMO-1.1
0-019581-5 CEDAE

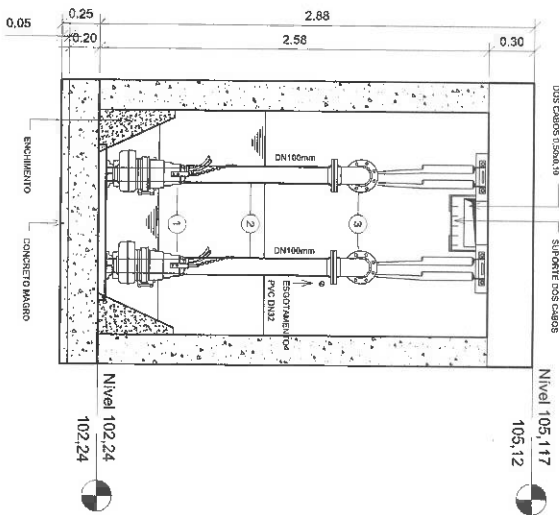
[illegible]



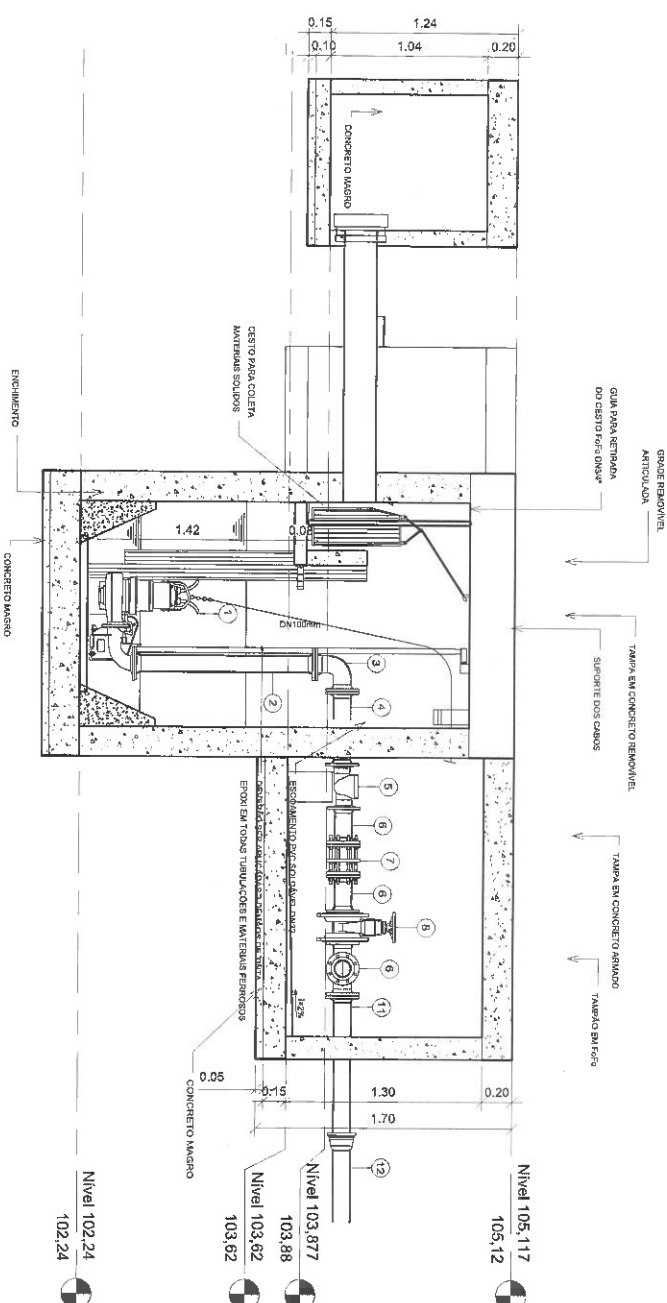
1 PLANTA DO NÍVEL MÉDIO
1 : 25



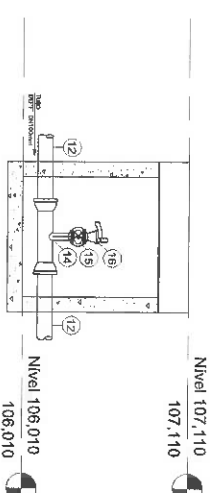
2 PLANTA DO NÍVEL INTERIOR SUPERIOR
1 : 25



3 CORTE A-A
1 : 25



4 CORTE B-B
1 : 25



7 Detalhe 1
1 : 25

LISTA DE MATERIAIS				
Nº	DESCRIÇÃO	MATERIAL	DIÂMETRO (mm)	QUANTIDADE
1	Barras de aço para a estrutura da estação	Fe-50	100	2
2	Tubo Flangeado, L= 120cm	Fe-50	100	2
3	Conexão 90° Flangeado	Fe-50	100	2
4	Tubo Flangeado e de aço de 100mm	Fe-50	100	2
5	Valvula de retenção de 100mm	Fe-50	100	2
6	Tubo Flangeado, L= 25cm	Fe-50	100	2
7	União de 100mm	Fe-50	100	2
8	Valvula de 100mm	Fe-50	100	2
9	Flange 100mm	Fe-50	100	2
10	Tubo Flangeado, L= 100cm	Fe-50	100	2
11	Tubo Flangeado, L= 100cm	Fe-50	100	2
12	Flange 100mm	Fe-50	100	2
13	Valvula 100mm	Fe-50	100	2
14	União de 100mm	Fe-50	100	2
15	Valvula de 100mm	Fe-50	100	2
16	Flange 100mm	Fe-50	100	2

Raphael Goulart de Alcantara
Chefe de Coordenação GMD-1.1
0-019881-5 CEDAE

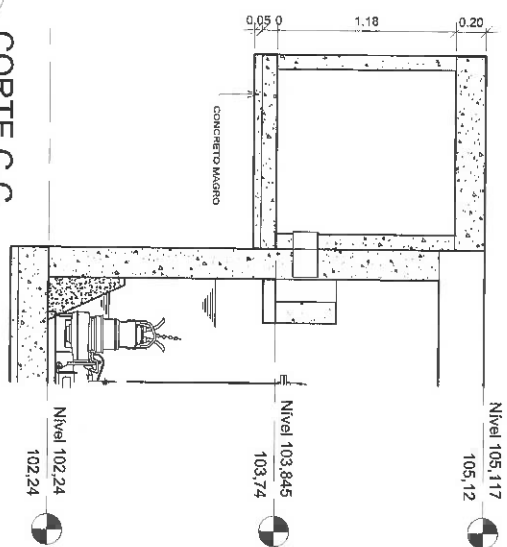
REV.	EMISSÃO INICIAL	DATA	VISTO	APROVADO
00		02/01/2019		

COMPANHIA ESTADUAL DE ÁGUAS E ESGOTOS	
ESTADO DO RIO DE JANEIRO	
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO DAS CIDADES	
MUNICÍPIO : ITAPERUNA	REGIÃO GMD
LOCALIDADE : ITAPERUNA	

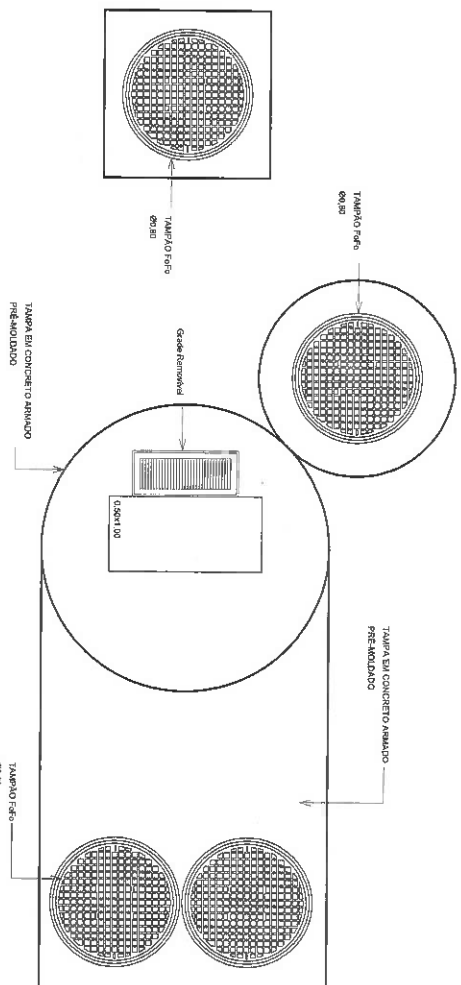
TÍTULO: 1ª FASE DA COMPLEMENTAÇÃO DAS OBRAS DE IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	
PROJETO HIDRÁULICO - CIVIL	
ESTÁÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO BRUTO - BACIA T	
PLANTAS E CORTES	

DATA: 02/01/2019	PROCESSO:	ESCALA: 1 : 25
DES: _____	PROJETO: _____	APROVO: _____
ASS: _____	ASS: _____	COORDENAÇÃO: _____
VISTO: _____	COORDENAÇÃO: _____	GMD - DDC
OBS: _____	FOLHA	Nº DO PROJETO
	01/01	02700-EP-IB-IND-027-80

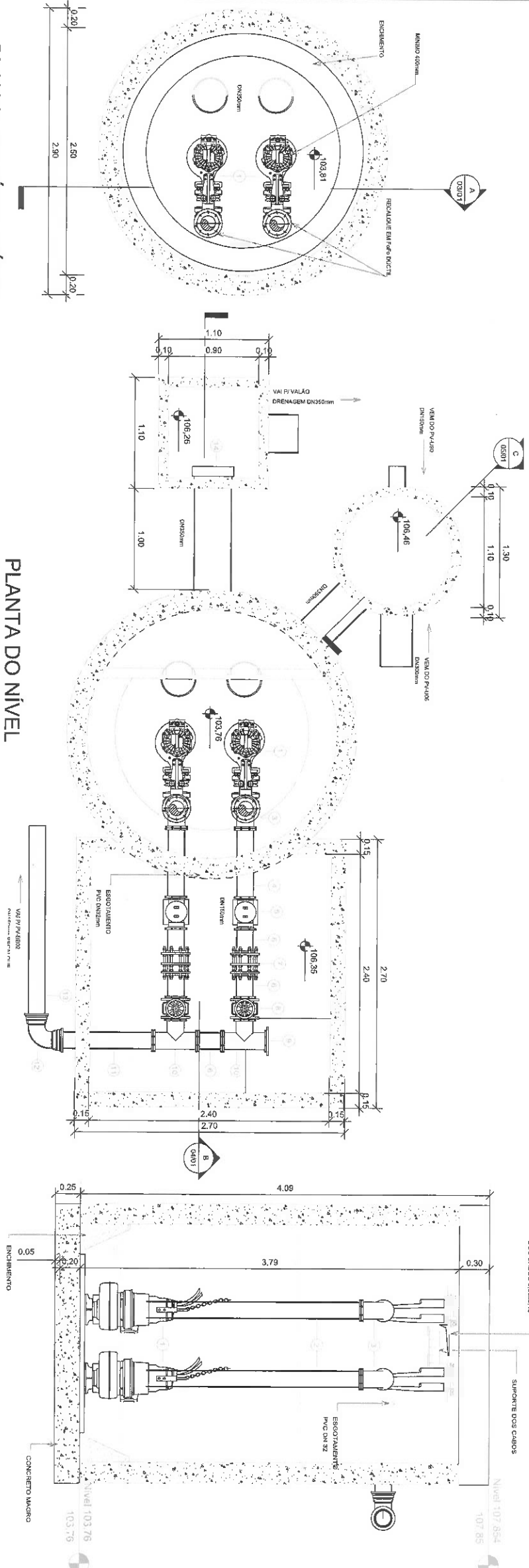
5 CORTE C-C
1 : 25



6 PLANTA DE COBERTURA
1 : 25



LISTA DE MATERIAIS				
Nº	DESCRIÇÃO	MATERIAL	DIAMETRO	UNID.
1	Bomba 3/4" horizontal 1/2" Brgos. Sinteral. Teflon. 200W. Q=25 L/s.	-	-	2
2	Tubo Flangeado, L= 240cm	Ffco	150	unid.
3	Cabo 3/4" Flangeado	Ffco	150	unid.
4	Tubo Flangeado e de aço de soldado L= 170 cm	Ffco	150	unid.
5	Válvula de fechamento plástico, flangeado, Valsat, Valsat	Ffco	150	unid.
6	Tubo Flangeado, L= 25cm	Ffco	150	unid.
7	União de desmontagem tirada soldado	Ffco	150	unid.
8	Válvula de Controle Flangeado - Eixo 23	Ffco	150	unid.
9	Flange Cego	Ffco	150	unid.
10	Tubo Flangeado	Ffco	150	unid.
11	Tubo Flangeado	Ffco	150	unid.
12	Cabo 3/4" Flangeado	Ffco	150	unid.
13	Tubo Flangeado, L= 180cm	Ffco	150	unid.
14	Válvula 1/2"	Ffco	350	unid.

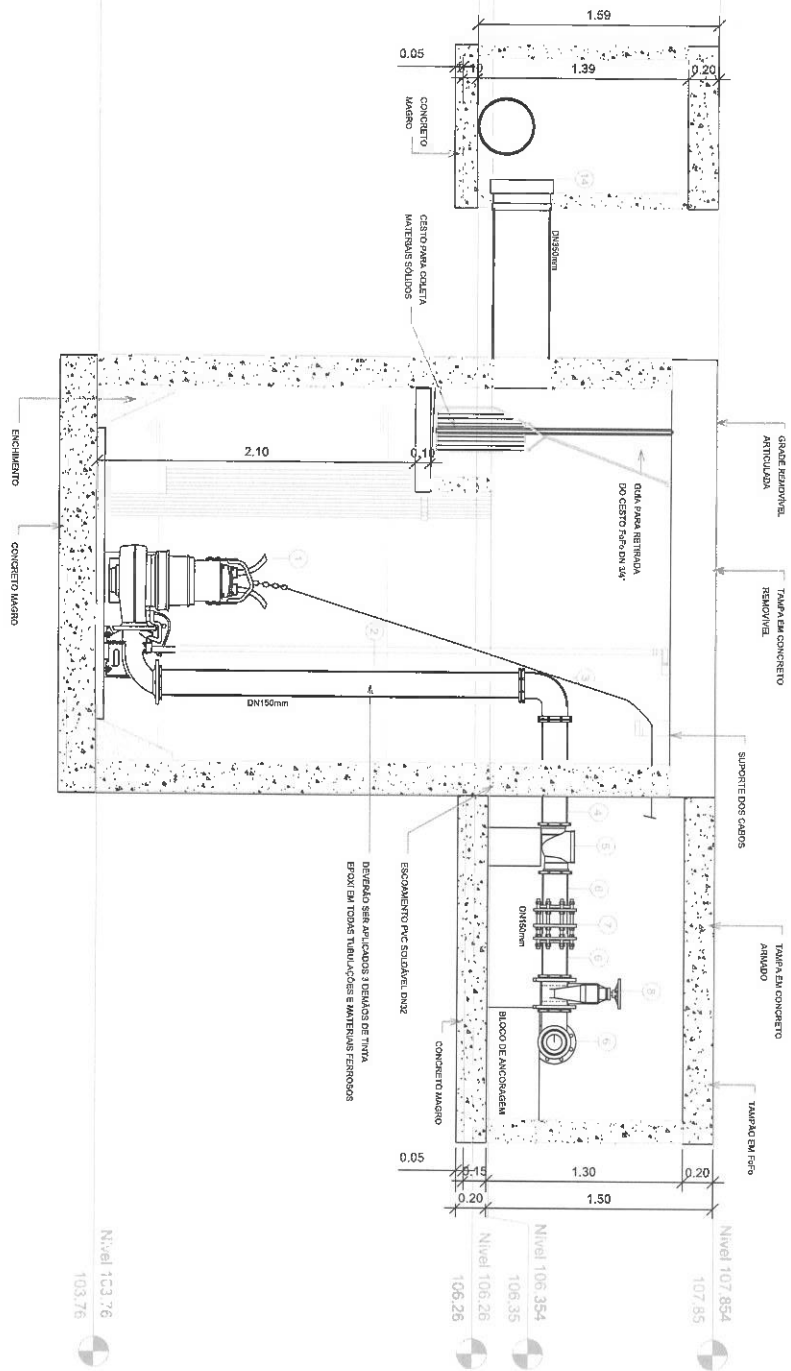


1 PLANTA DO NÍVEL MÉDIO
1 : 25

2 PLANTA DO NÍVEL INTERNO SUPERIOR
1 : 25

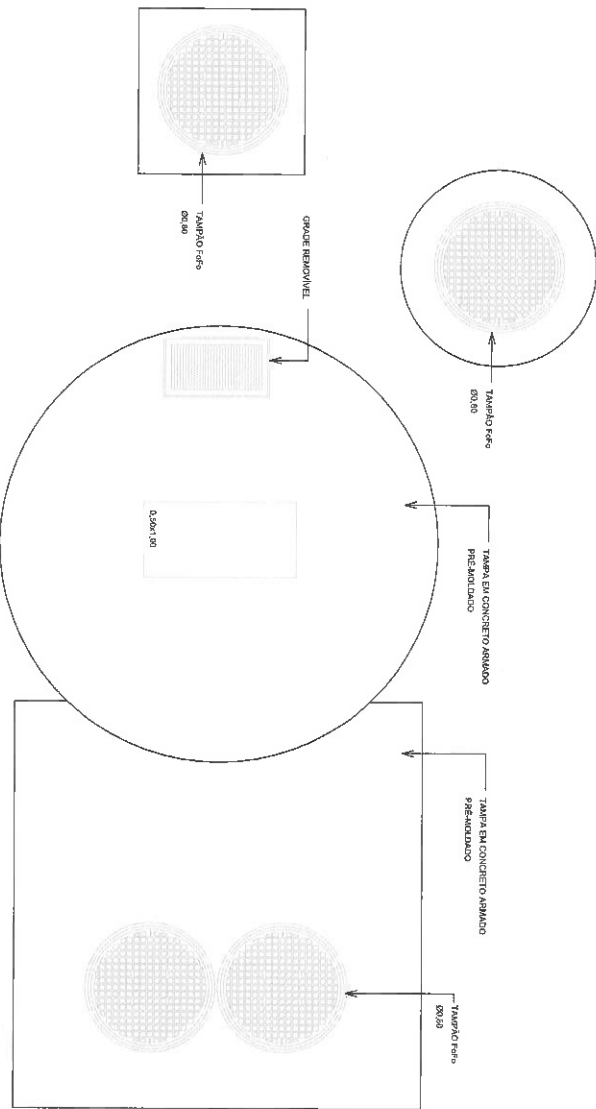
3 CORTE A-A
1 : 25

5 CORTE C-C
1 : 25



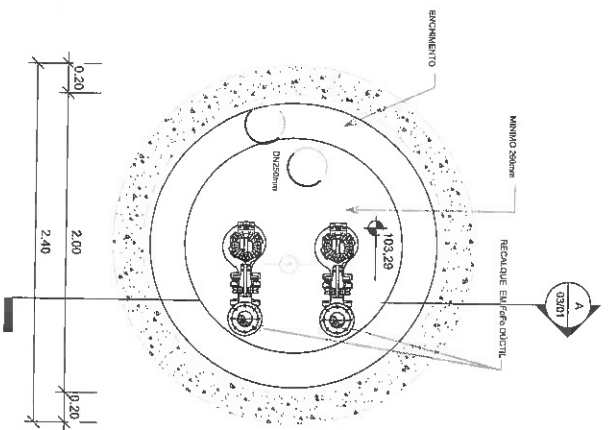
4 CORTE B-B
1 : 25

6 PLANTA DE COBERTURA
1 : 25

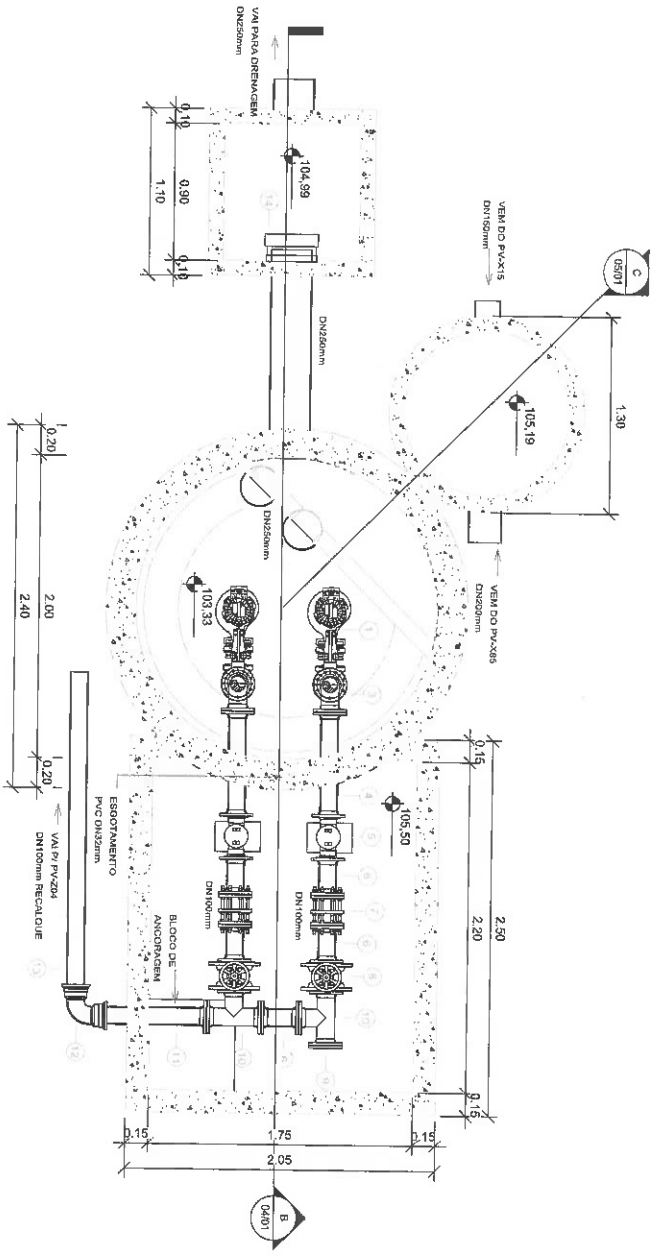


Kapitel Goldat De Alcantara
Chefe de Coordenação GMD-1
0-019861-5 CEDAE

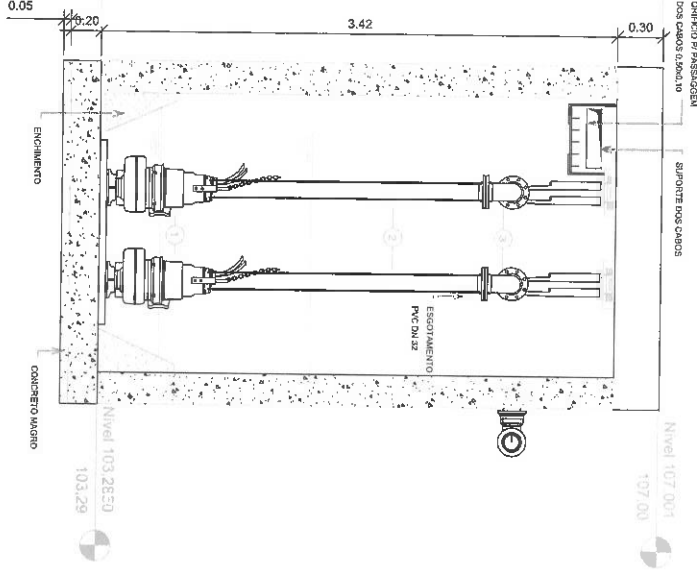
COMPANHIA ESTADUAL DE ÁGUAS E ESGOTOS	
ESTADO DO RIO DE JANEIRO	
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO DAS CIDADES	
MUNICÍPIO: ITAPERUNA	REGIÃO GNO
LOCALIDADE: ITAPERUNA	
TÍTULO: 1ª FASE DA COMPLEMENTAÇÃO DAS OBRAS DE IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO NO MUNICÍPIO DE ITAPERUNA - RJ	
PROJETO HIDRÁULICO - CIVIL	
ESTÁÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO BRUTO - BACIA U	
PLANTAS E CORTES	
DATA: 12/11/2018	PROCESSO: ESCALA: 1:25
DES.: _____	PROJETO: _____
ASS.: _____	ASS.: _____
VISTO: _____	COORDENAÇÃO: _____
OBS.: _____	GMG - DDC
FOLHA 01/01	Nº DO PROJETO 027RMO-FR-IND-DE-028-R0



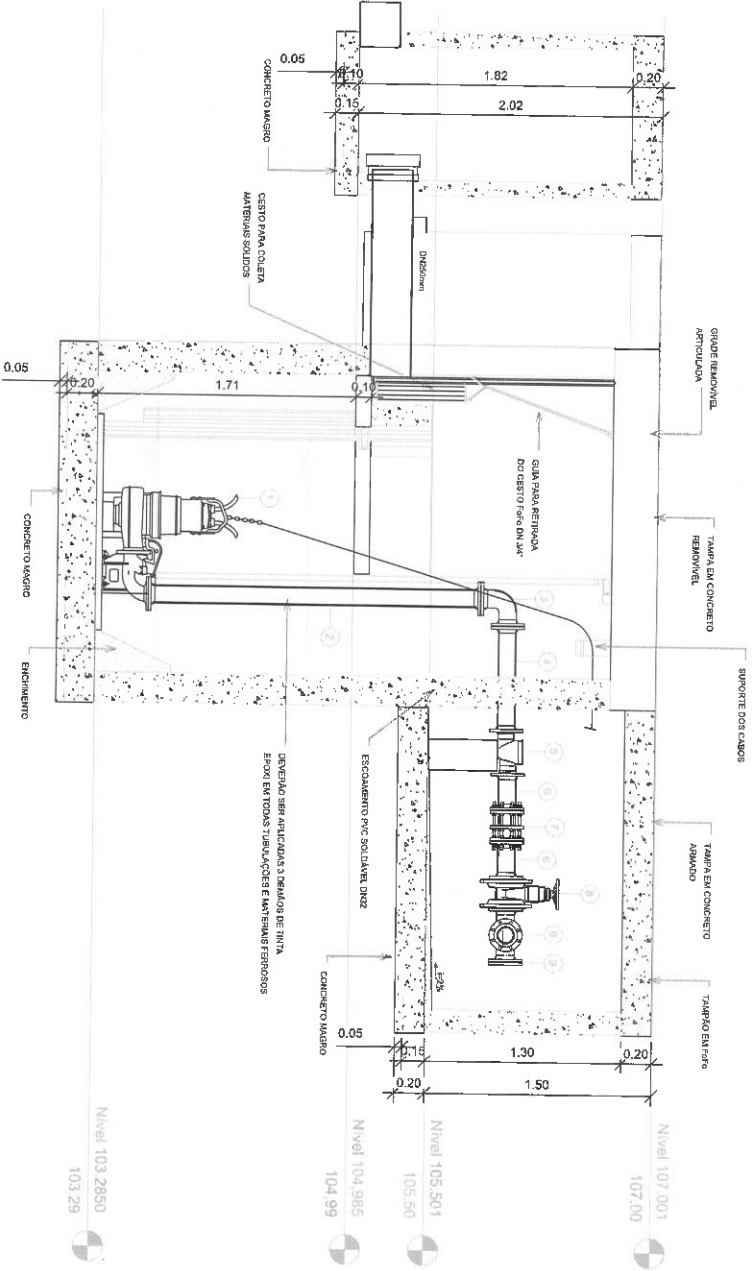
1 PLANTA DO NÍVEL MÉDIO
1 : 25



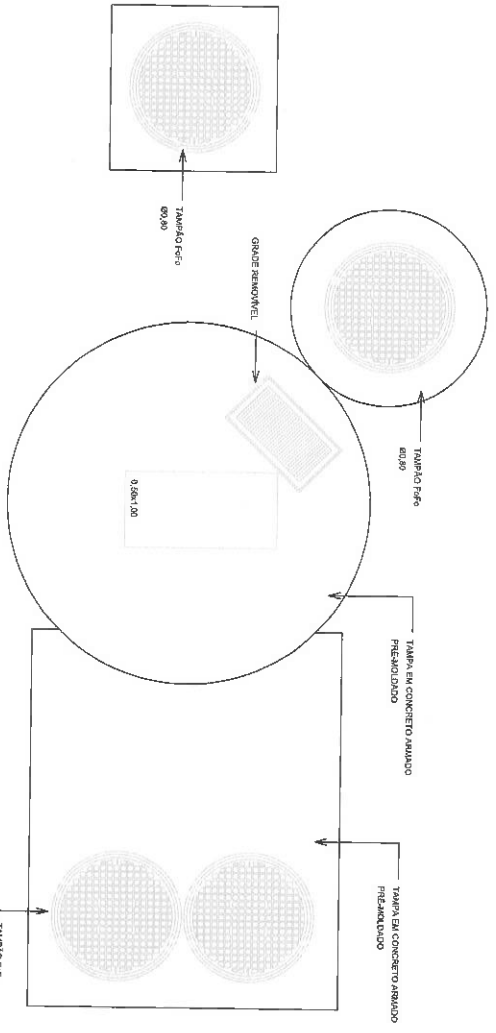
2 PLANTA DO NÍVEL INTERNO SUPERIOR
1 : 25



3 CORTE A-A
1 : 25



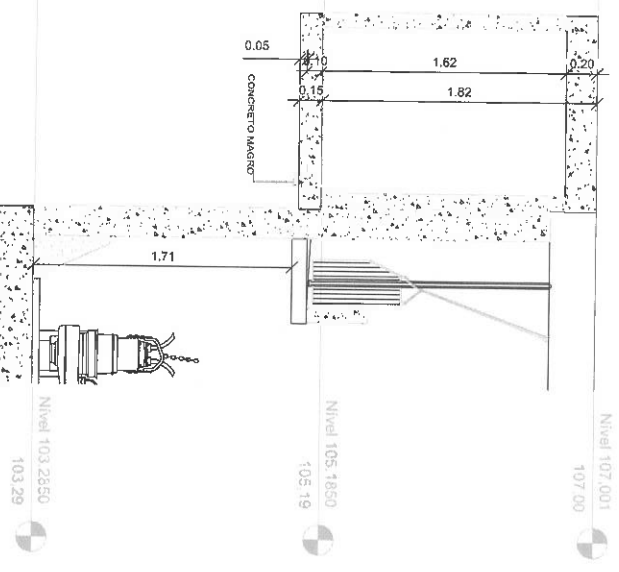
4 CORTE B-B
1 : 25



6 PLANTA DE COBERTURA
1 : 25

LISTA DE MATERIAIS				
Nº	DESCRIÇÃO	MATERIAL	DÍMETRO (mm)	UNID. QUANTIDADE
1	Bloco de concreto para Esgoto Sanitário, 20x20x10 cm	Ferro	-	2
2	Tubo Furgon, L = 270 cm	Ferro	100	2
3	Tubo Furgon, L = 270 cm	Ferro	100	2
4	Tubo Furgon, L = 270 cm	Ferro	100	2
5	Tubo Furgon, L = 270 cm	Ferro	100	2
6	Tubo Furgon, L = 270 cm	Ferro	100	2
7	Tubo Furgon, L = 270 cm	Ferro	100	2
8	Tubo Furgon, L = 270 cm	Ferro	100	2
9	Tubo Furgon, L = 270 cm	Ferro	100	2
10	Tubo Furgon, L = 270 cm	Ferro	100	2
11	Tubo Furgon, L = 270 cm	Ferro	100	2
12	Tubo Furgon, L = 270 cm	Ferro	100	2
13	Tubo Furgon, L = 270 cm	Ferro	100	2
14	Tubo Furgon, L = 270 cm	Ferro	100	2

5 CORTE C-C
1 : 25

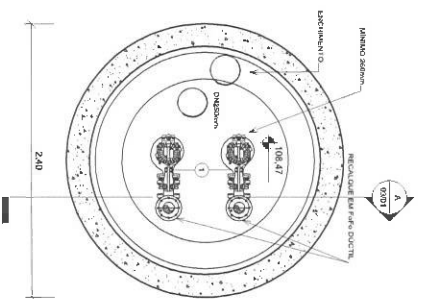


01	EMISSÃO INICIAL	02/01/2019	VISTO	APROVADO
02	ASSINADO	DATA	VISTO	APROVADO

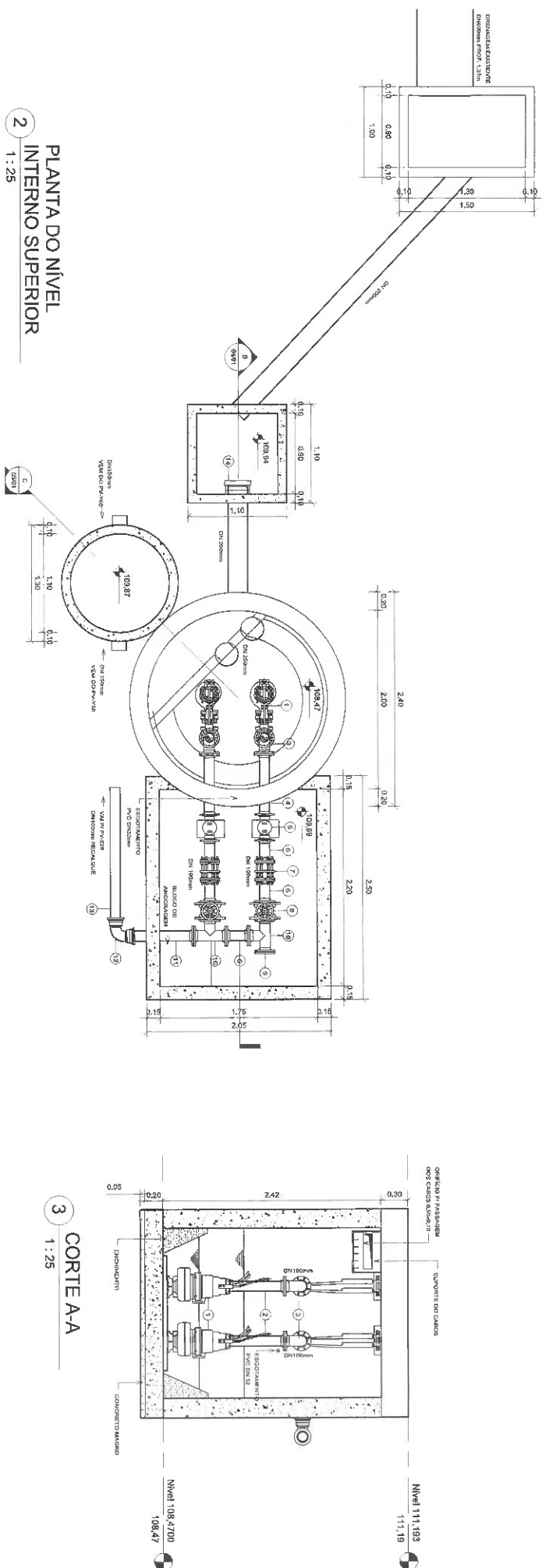
COMPANHIA ESTADUAL DE ÁGUAS E ESGOTOS	REGIÃO GDO
ESTADO DO RIO DE JANEIRO	
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO DAS CIDADES	
MUNICÍPIO : ITAPERUNA	
LOCALIDADE : ITAPERUNA	

TÍTULO: 1ª FASE DA COMPLEMENTAÇÃO DAS OBRAS DE IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO NO MUNICÍPIO DE ITAPERUNA - RJ	
PROJETO HIDRÁULICO - CIVIL	
ESTATION ELEVATÓRIA DE ESGOTO BRUTO - BACIA X	
PLANTAS E CORTES	

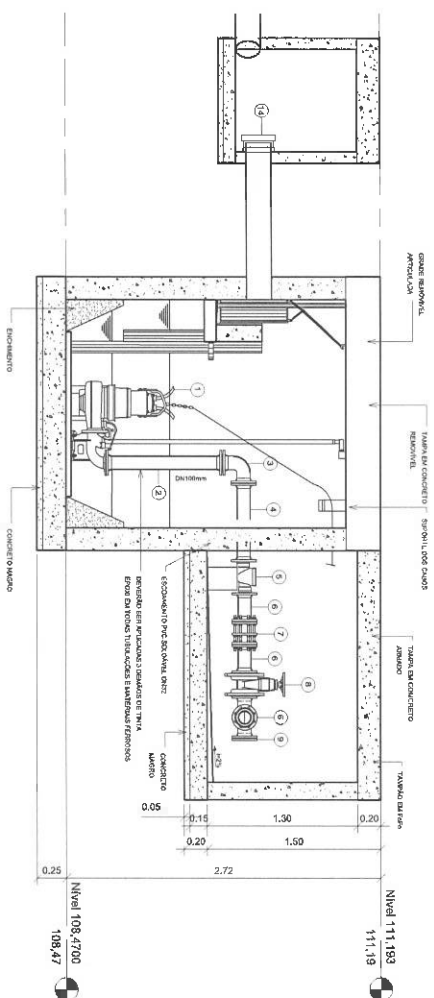
DATA: 02/01/2019	PROCESSO:	ESCALA: 1 : 25	ARROVO
DES: _____	PROJETO: _____		
ASS: _____	ASS: _____		
VISTO: _____	COORDENAÇÃO: _____		
	GMO - DDC		
CBS: _____			
FOLHA 01/01	Nº DO PROJETO 027800-PR-HID-CEG-01-180		



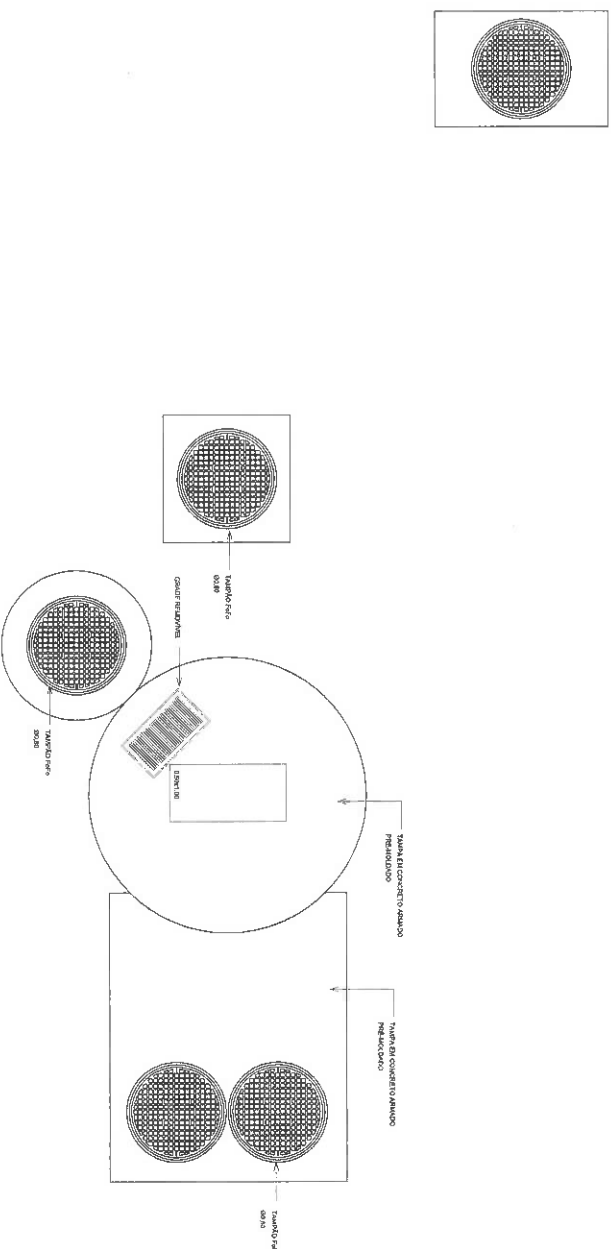
1 PLANTA DO NÍVEL MÉDIO
1 : 25



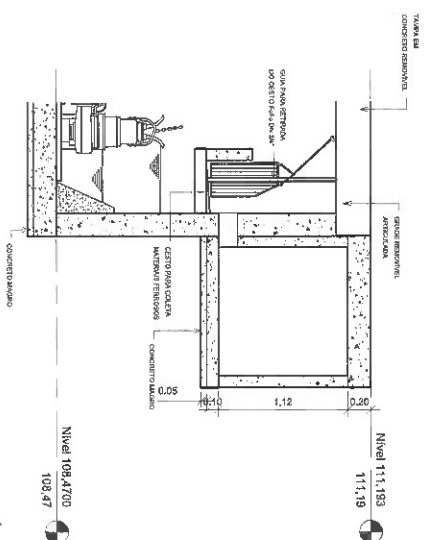
2 PLANTA DO NÍVEL
INTERNO SUPERIOR
1 : 25



4
CORTE B-B
1:25



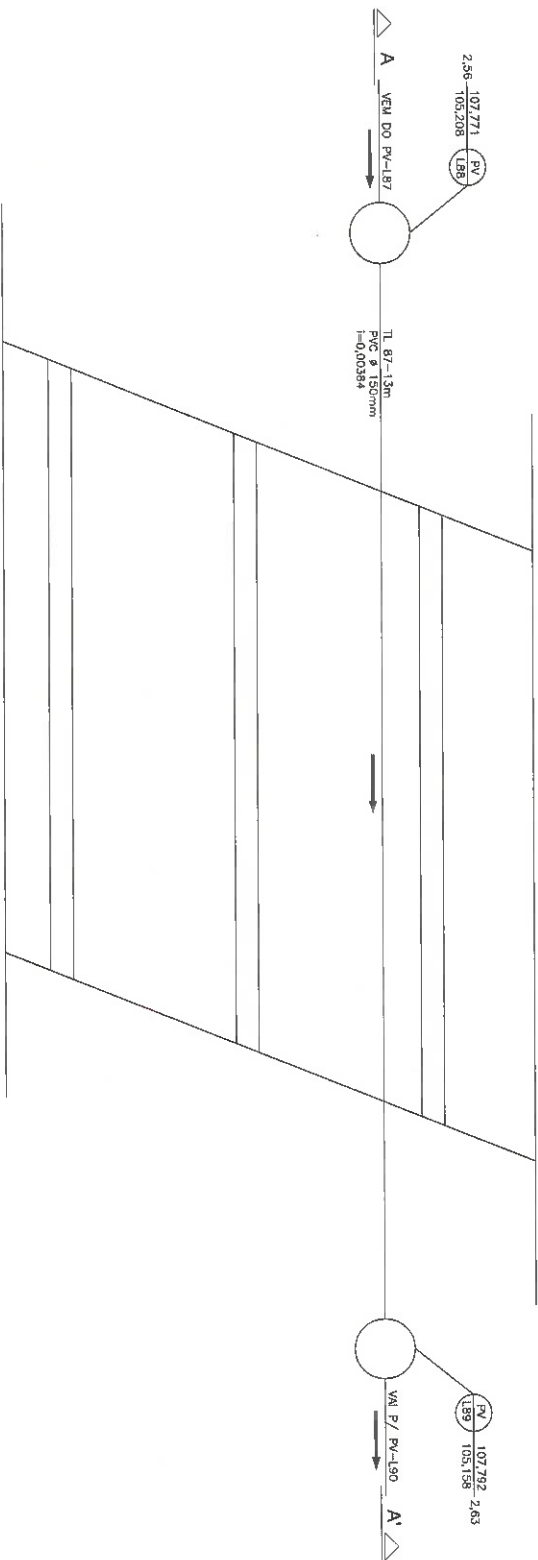
6 PLANTA DE CORBETURA
1 : 25

[illegible]

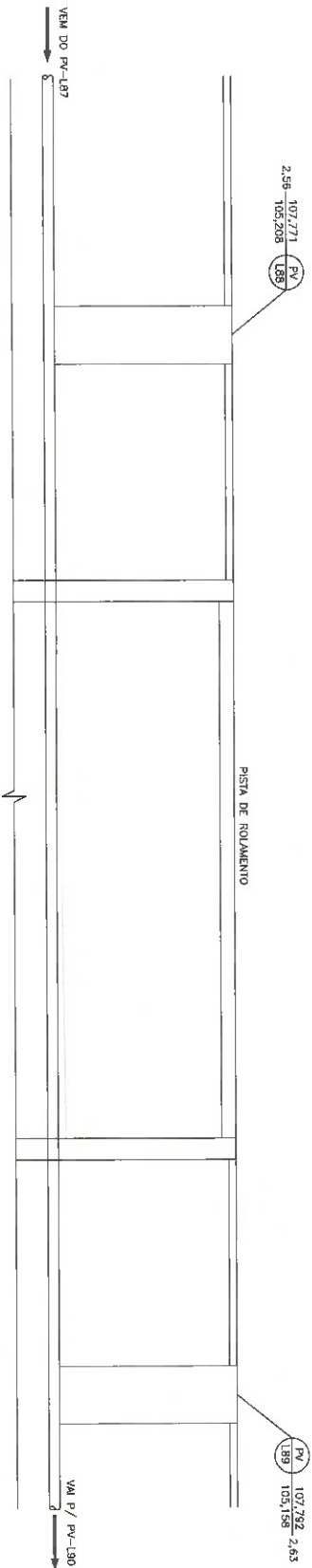
5
CORTE C-C
1:25

Raphael Goumar De Alcantara
Chefe de Coordenação GMD-1
0-019584-5 CEDAF

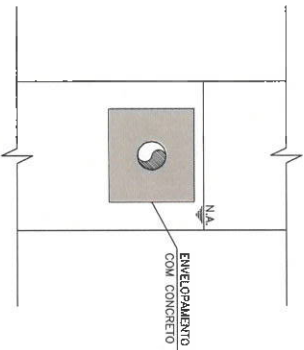
0-1950-0-5 CEDAE					
DE	GERENCIAL	GERENCIAL			
DETA	ASSISTENTE	DATA	VOTO	APPROVADO	
 CEDAE COMPANHIA ESTADUAL DE AGUAS E ESGOTOS ESTADO DO RIO DE JANEIRO					
UNICAO: 11950-0-5 LOCALIDADE: 11950-0-5			CENTRO DE OBSERVACAO: 11950-0-5		
TITULO: PASE DA COMBILACAO DA CUBA DE ALIMENTACAO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITARIO PROJETO: HIRAPULCO - CIVIL ESTACAO ELEVATORIA DE ESGOTO BRUTO - BACIA Y PLANTAS E CORTES					
DATA: 02/07/2018	PROCESSO:	RESOLUCAO: 11-25	JUNTO: JUNTO		
DES: _____	PROJETO: _____		JUNTO: JUNTO		
ASS: _____	ASS: _____		JUNTO: JUNTO		
VOTO: _____	CONCORDANCIA: _____		JUNTO: JUNTO		
ORG: _____			JUNTO: JUNTO		
		FORMA: 0-1950-0-5	JUNTO: JUNTO		
		02/07/2018-11950-0-5-02-0-5	JUNTO: JUNTO		



PLANTA
ESCALA: 1:50



CORTE A-A'
ESCALA: 1:50



SEÇÃO TRANSVERSAL
ESCALA: 1:20

NOTAS:
1 - DIMENSÕES E ELEVações EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.

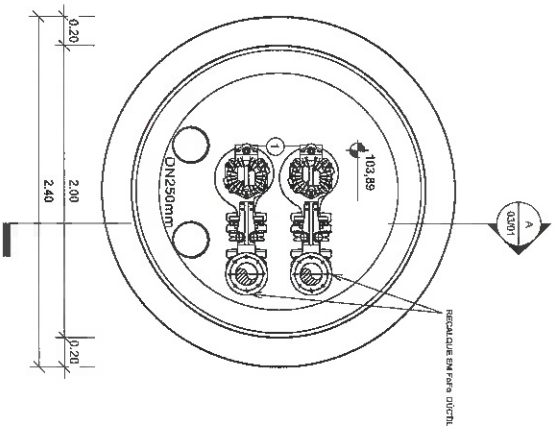
PROJETO EXECUTADO POR:
Cidade Engenharia e Arquitetura

Engenheiro Civil
Mestre de Engenharia Civil
0-0185815 CEDAE

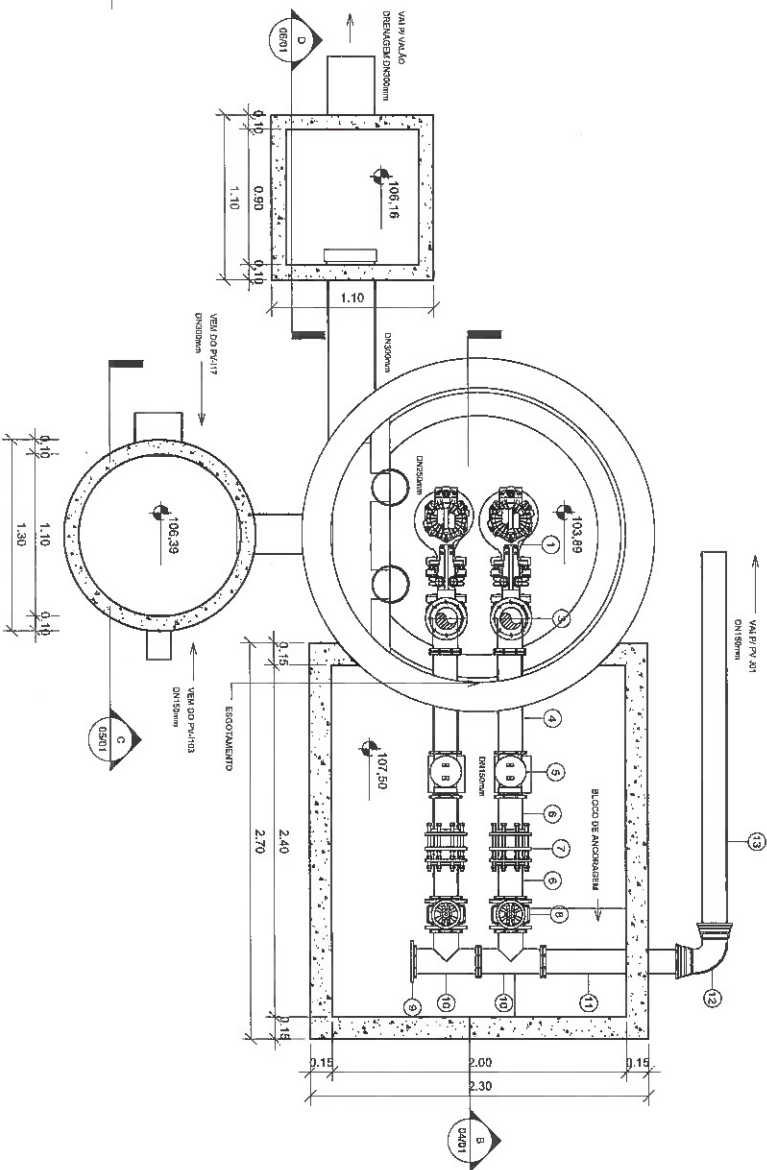
REV.	DATA	ASSINADO	VISTO	APROVADO
01	02/01/2019			
02	02/01/2019			
03	02/01/2019			
04	02/01/2019			
05	02/01/2019			
06	02/01/2019			
07	02/01/2019			
08	02/01/2019			
09	02/01/2019			
10	02/01/2019			

COMPANHIA ESTADUAL DE ÁGUAS E ESGOTOS	REGIÃO
ESTADO DO RIO DE JANEIRO	GRUPO
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO DAS CIDADES	
MUNICÍPIO: ITAPERUNA	
LOCALIDADE: ITAPERUNA	

CEDAE	PROJETO: REDE COLETORES - CIVIL	APROVADO
DETALHE DA TRAVESSIA TRECHO L87 - PLANTA E CORTES	COORDENADOR	
DATA: 02/01/2019	PROJETO: REDE COLETORES - CIVIL	
DES: _____	ASS: _____	
ASS: _____	COORDENADOR	
VISTO: _____	GMO - DDC	
OBS: _____	FOLHA 01/01	Nº DO PROJETO 02780-C-PP-10-DE-04-00

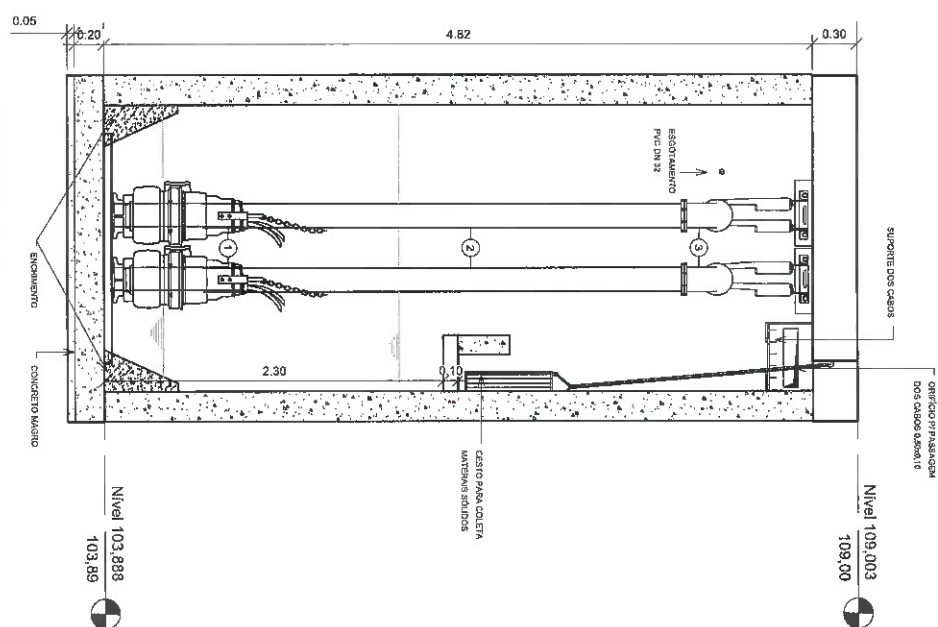


1 PLANTA DO NÍVEL MÉDIO
1 : 25

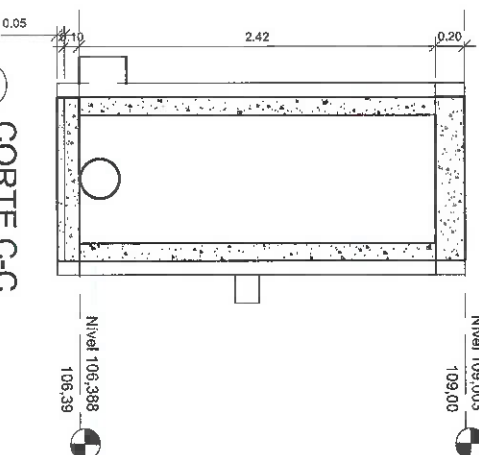


2 PLANTA DO NÍVEL
INTERNO SUPERIOR
1 : 25

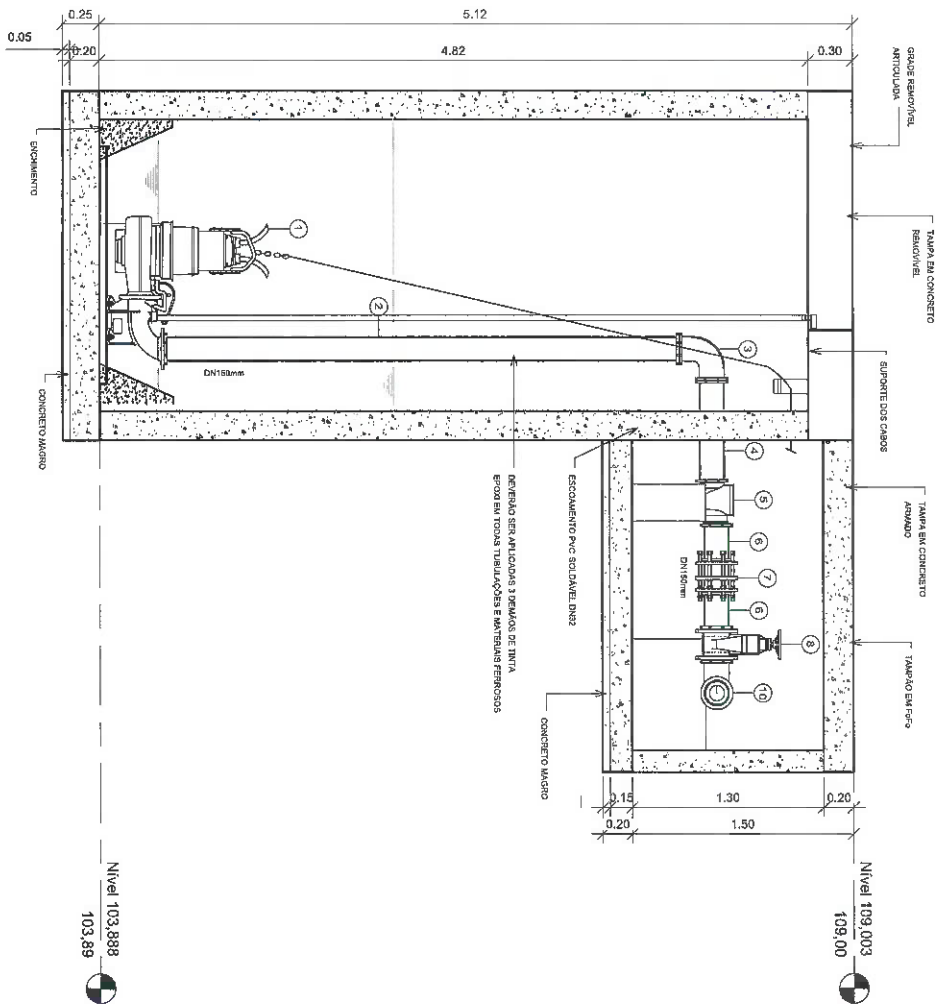
3 CORTE A-A
1 : 25



5 CORTE C-C
1 : 25

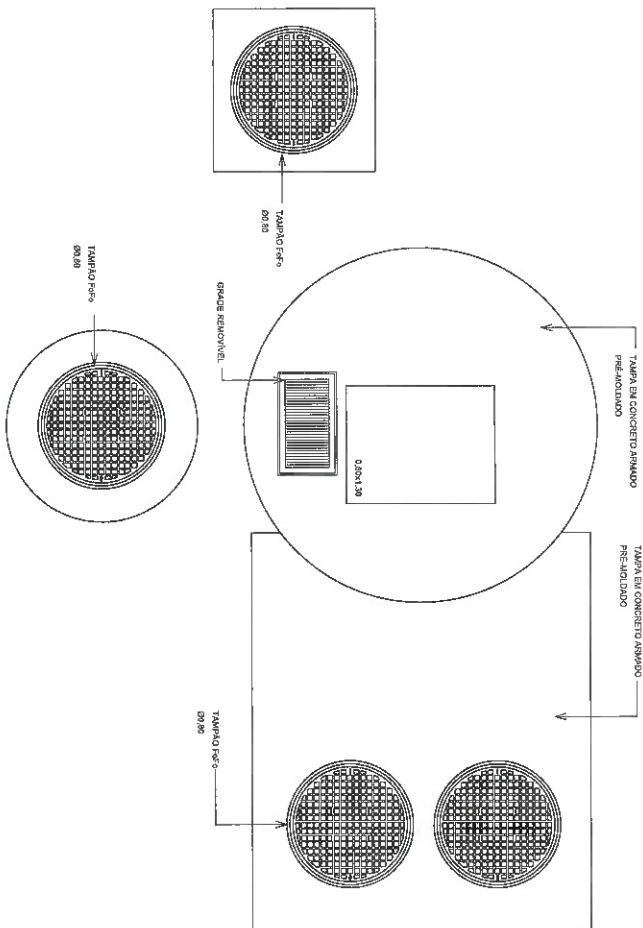


LISTA DE MATERIAIS				
Nº	DESCRIÇÃO	MATERIAL	DIMENSÃO (mm)	UNID. QUANTIDADE
1	Bomba Submersiva 1/2" Engelo Sanitário, potência 2200W, 220V/50 Hz.	Pf=0	150	und. 2
2	Filtro para água, 50cm	Pf=0	150	und. 2
3	Conexão para água, 1/2"	Pf=0	150	und. 2
4	Traco para água, 1/2"	Pf=0	150	und. 2
5	Traco para água, 1/2"	Pf=0	150	und. 2
6	Traco para água, 1/2"	Pf=0	150	und. 2
7	Traco para água, 1/2"	Pf=0	150	und. 2
8	Traco para água, 1/2"	Pf=0	150	und. 2
9	Traco para água, 1/2"	Pf=0	150	und. 2
10	Traco para água, 1/2"	Pf=0	150	und. 2
11	Traco para água, 1/2"	Pf=0	150	und. 2
12	Traco para água, 1/2"	Pf=0	150	und. 2
13	Traco para água, 1/2"	Pf=0	150	und. 2
14	Traco para água, 1/2"	Pf=0	150	und. 2

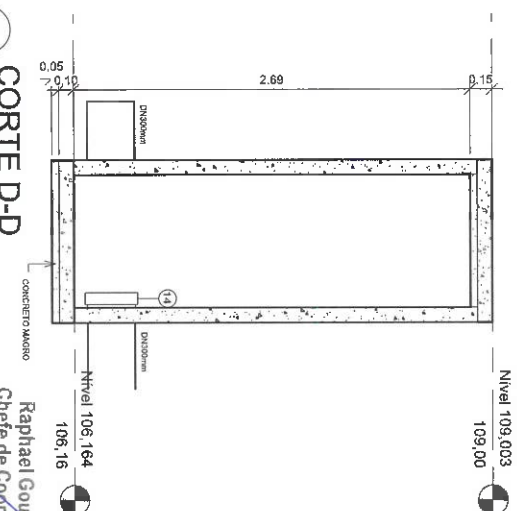


4 CORTE B-B
1 : 25

7 PLANTA DE COBERTURA
1 : 25

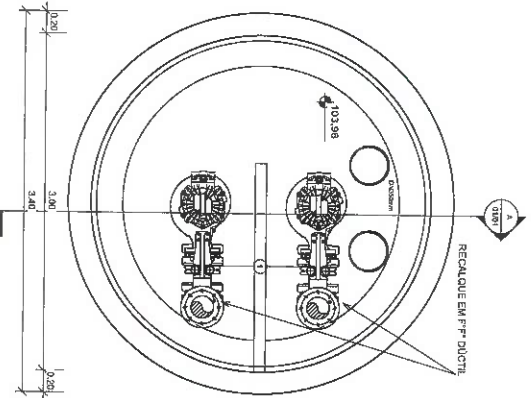


6 CORTE D-D
1 : 25

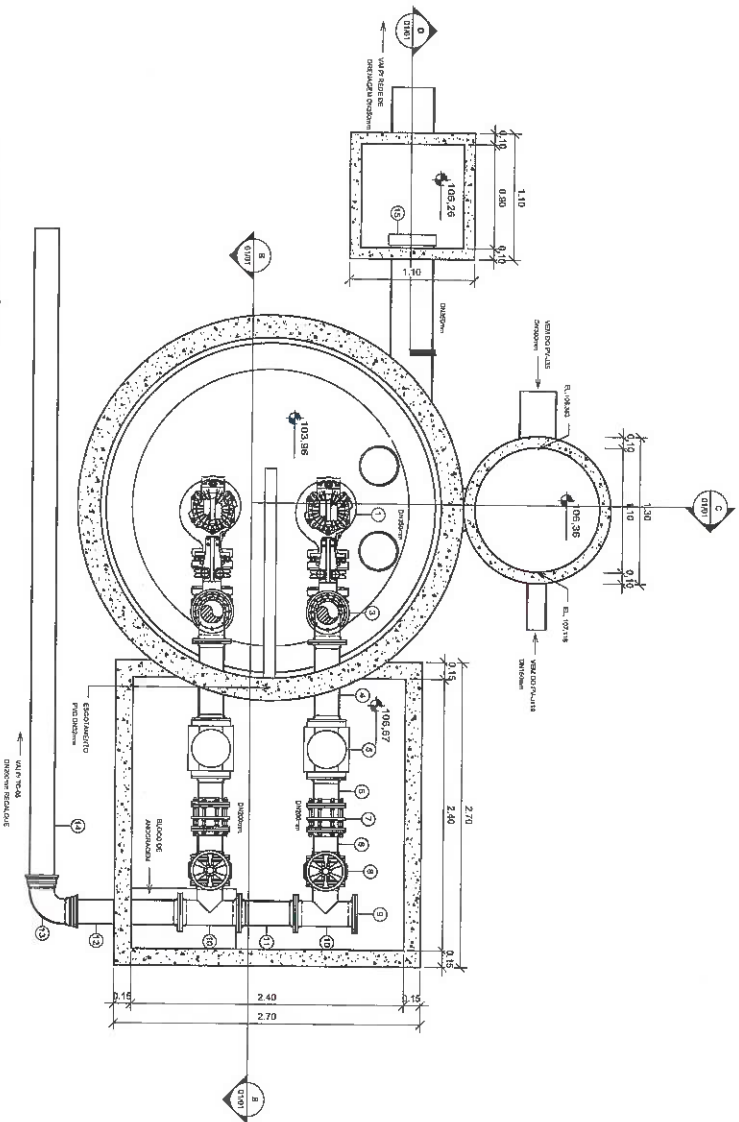


Raphael Goulart de Alcântara
Chefe de Coordenação GMD 1.1
0419381-5 CEDAE

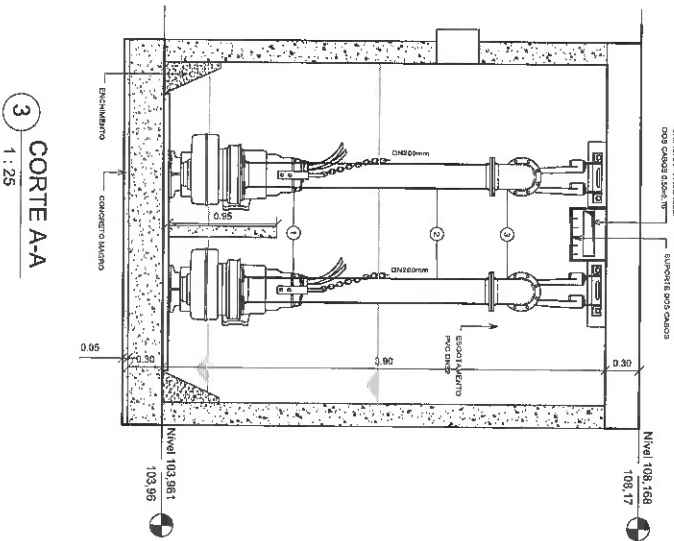
CEDAE		MUNICÍPIO: ITAPERUNA		REGIÃO: GNO	
TÍTULO: 1ª FASE DA COMPLEMENTAÇÃO DAS OBRAS DE SANITÁRIAS DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DO MUNICÍPIO DE ITAPERUNA					
PROJETO HIDRÁULICO - CIVIL					
ESTÁÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO BRUTO - BACIA 1					
PLANTAS E CORTES					
DATA: Data de emissão	PROCESSO:	ESCALA: 1 : 25	APROVO		
DES: _____	PROJETO: _____				
ASS: _____	ASS: _____				
VISTO: _____	COORDENAÇÃO: _____				
CBS: _____	EQ. LIA: _____				
Nº DO PROJETO: 027/2010-EP/PROJ-DE-03-00					



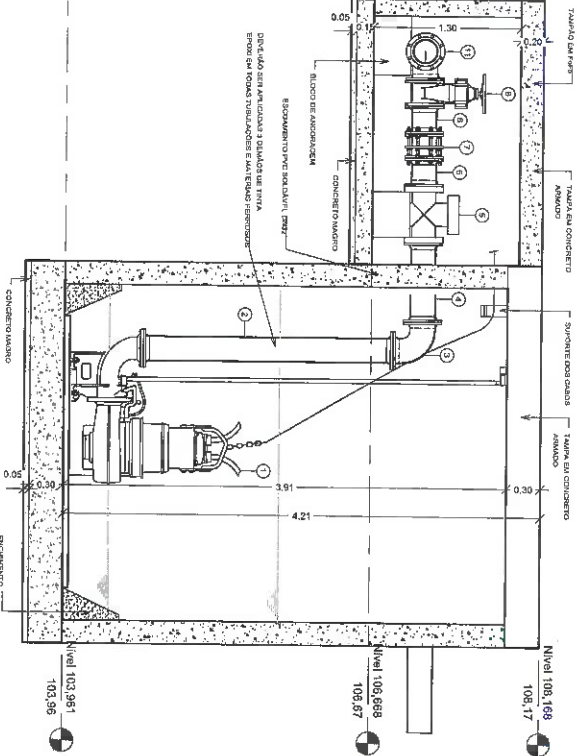
1 PLANTA DE NÍVEL MÉDIO
1 : 25



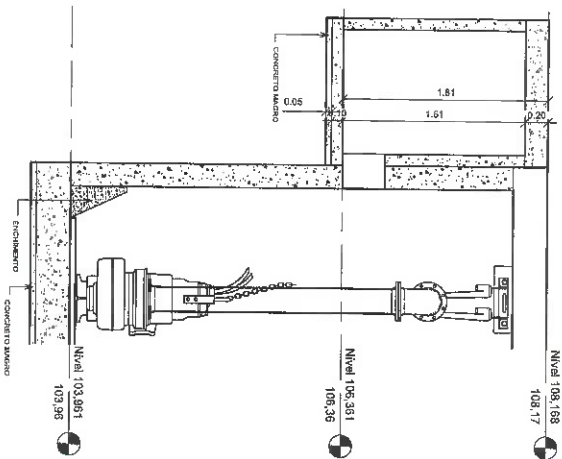
2 PLANTA DO NÍVEL INTERNO SUPERIOR
1 : 25



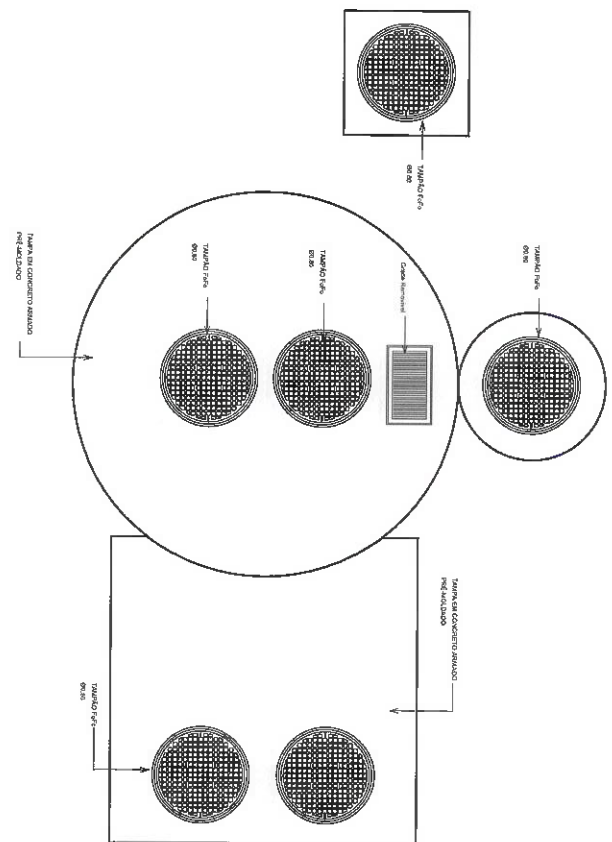
3 CORTE A-A
1 : 25



4 CORTE B-B
1 : 25

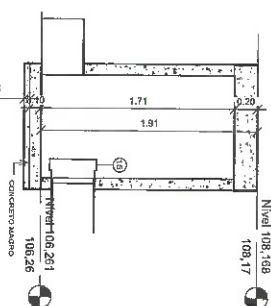


5 CORTE C-C
1 : 25



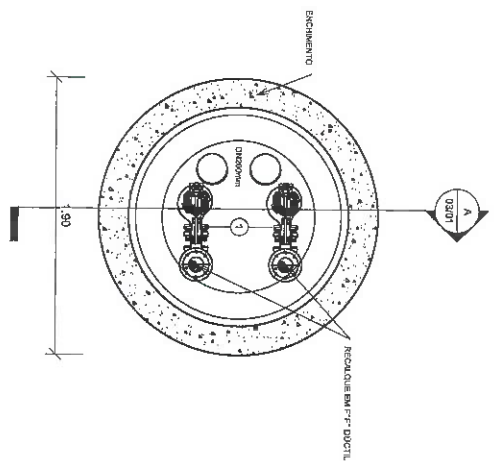
6 PLANTA DE COBERTURA
1 : 25

LISTA DE MATERIAIS				
Nº	DESCRIÇÃO	Quantidade (m³)	Dimensão (mm)	Quantidade
1	Concreto armado (C20)	1.00	1000	1
2	Concreto armado (C20)	1.00	1000	1
3	Concreto armado (C20)	1.00	1000	1
4	Concreto armado (C20)	1.00	1000	1
5	Concreto armado (C20)	1.00	1000	1
6	Concreto armado (C20)	1.00	1000	1
7	Concreto armado (C20)	1.00	1000	1
8	Concreto armado (C20)	1.00	1000	1
9	Concreto armado (C20)	1.00	1000	1
10	Concreto armado (C20)	1.00	1000	1
11	Concreto armado (C20)	1.00	1000	1
12	Concreto armado (C20)	1.00	1000	1
13	Concreto armado (C20)	1.00	1000	1
14	Concreto armado (C20)	1.00	1000	1
15	Concreto armado (C20)	1.00	1000	1

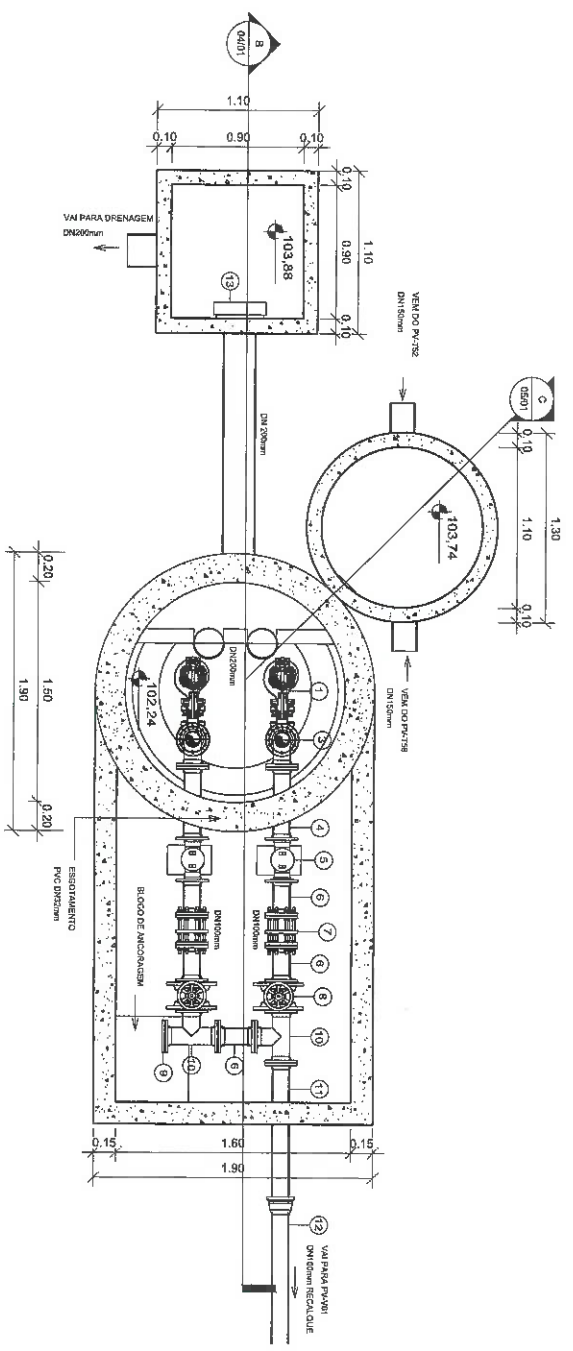


6 CORTE D-D
1 : 25
Kaphael Goulart de Alcantar
Chefe de Coordenação GMD-1
0-019561-5 CEDAE

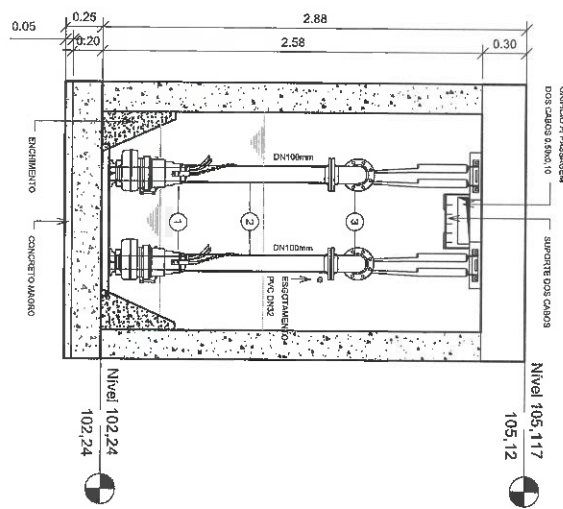
COMPANHIA ESTADUAL DE ÁGUAS E ESGOTOS	
ESTADO DO RIO DE JANEIRO	
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO DAS OBRAS	
MUNICÍPIO DE JAPERUNA	
LOCALIDADE: JAPERUNA	
REGIÃO: GMD	
TÍTULO: 1ª FASE DA CONSTRUÇÃO DAS OBRAS DE ABASTECIMENTO SANITÁRIO	
PROJETO HIDRÁULICO-CIVIL	
ESTÁÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO BRUTO - BACIA J	
PLANTAS E CORTES	
DATA: 03/03/2016	ESCALA: 1:25
PROJETO: _____	APROVADO: _____
ASS.: _____	ASS.: _____
COMPROVAÇÃO: _____	GMD-30C
QBS: _____	FOI: _____
QBS: _____	Nº DO PROJETO: _____
QBS: _____	ESTRUTURAÇÃO DO PROJETO: _____



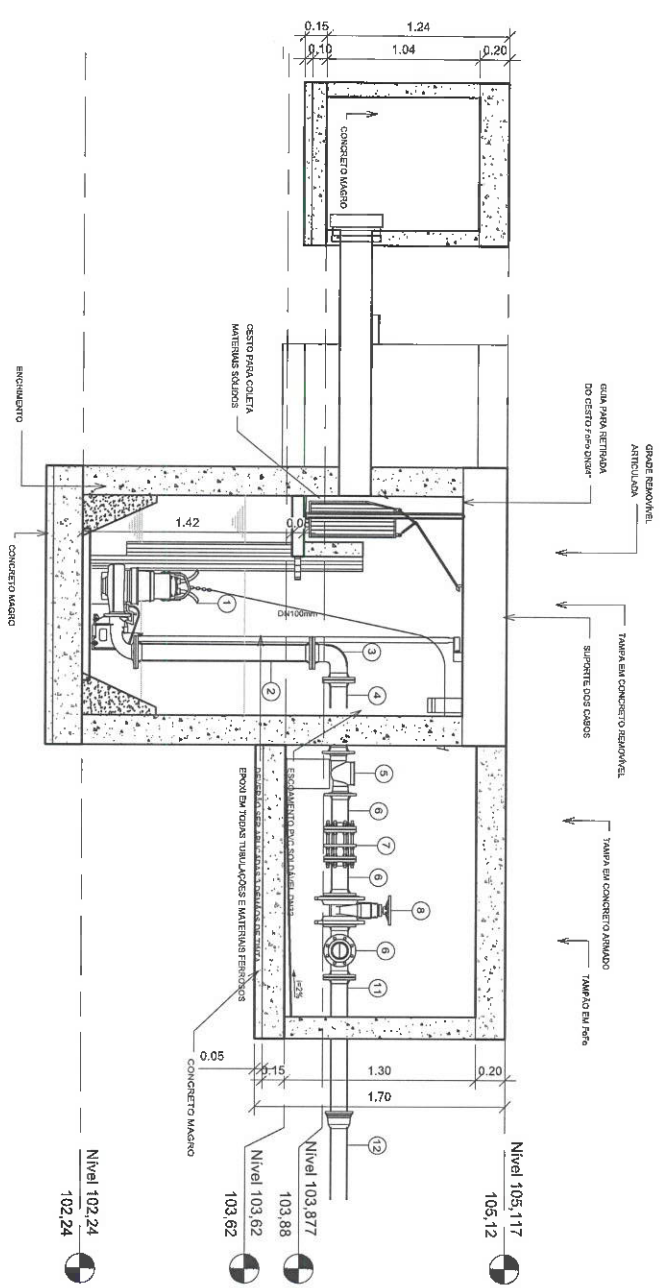
1 PLANTA DO NÍVEL MÉDIO
1 : 25



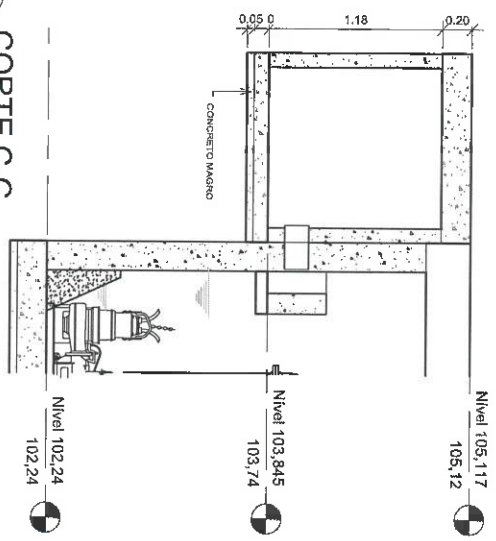
2 PLANTA DO NÍVEL INTERIOR SUPERIOR
1 : 25



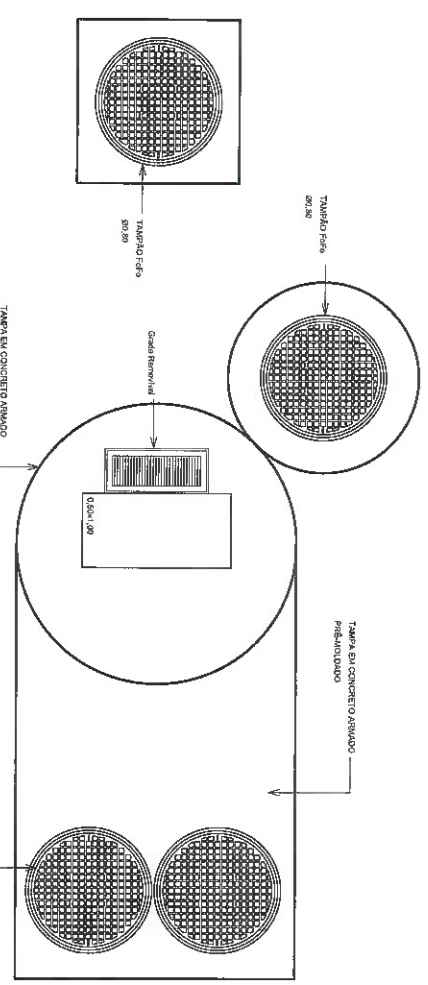
3 CORTE A-A
1 : 25



4 CORTE B-B
1 : 25

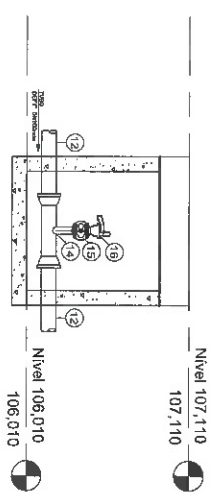


5 CORTE C-C
1 : 25



6 PLANTA DE COBERTURA
1 : 25

LISTA DE MATERIAIS				
Nº	DESCRIÇÃO	MATERIAL	DIÂMETRO (mm)	QUANTIDADE
1	Bomba Soterm 2100	Ferro	100	2
2	Canos 2100	Ferro	100	2
3	Canos 2100	Ferro	100	2
4	Canos 2100	Ferro	100	2
5	Canos 2100	Ferro	100	2
6	Canos 2100	Ferro	100	2
7	Canos 2100	Ferro	100	2
8	Canos 2100	Ferro	100	2
9	Canos 2100	Ferro	100	2
10	Canos 2100	Ferro	100	2
11	Canos 2100	Ferro	100	2
12	Canos 2100	Ferro	100	2
13	Canos 2100	Ferro	100	2
14	Canos 2100	Ferro	100	2
15	Canos 2100	Ferro	100	2
16	Canos 2100	Ferro	100	2



7 Detalhe 1
1 : 25

Raphael Goulart De Aguiar
Chefe de Coordenação GMD-1.1
0-019581-5 CEDAE

CEDAE
MUNICÍPIO: ITAPERUNA
LOCALIDADE: ITAPERUNA

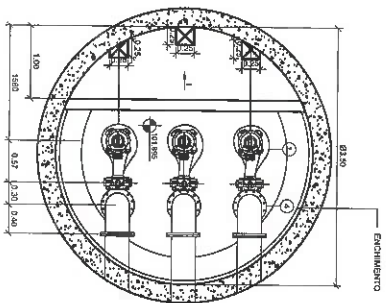
COMPANHIA ESTADUAL DE ÁGUAS E ESGOTOS
ESTADO DO RIO DE JANEIRO
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO DAS CIDADES

PROJETO HIDRÁULICO - CIVIL
ESTÁÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO BRUTO - BACIA 1
PLANTAS E CORTES

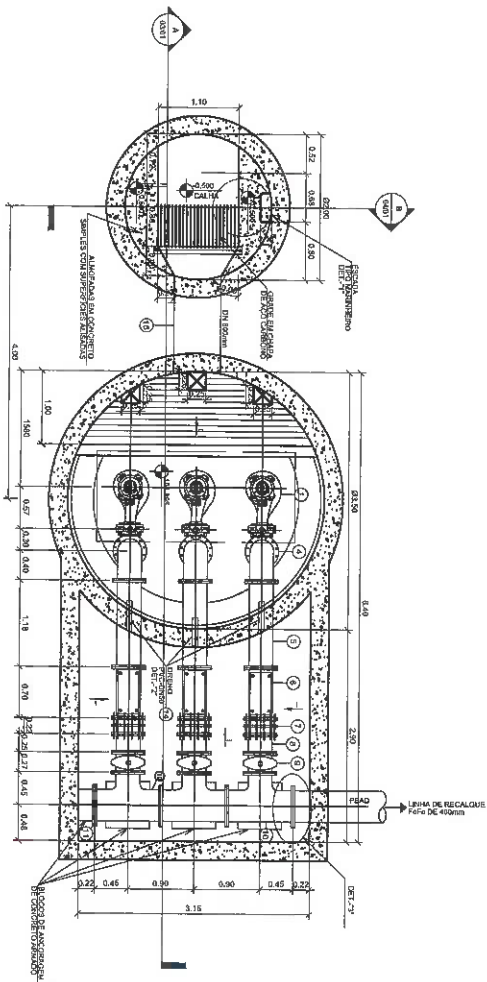
DATA: 02/01/2019
PROJETO: _____
ASS: _____
VISTO: _____
OBS: _____

PROCESSO: _____
ESCALA: 1 : 25
APROVO: _____

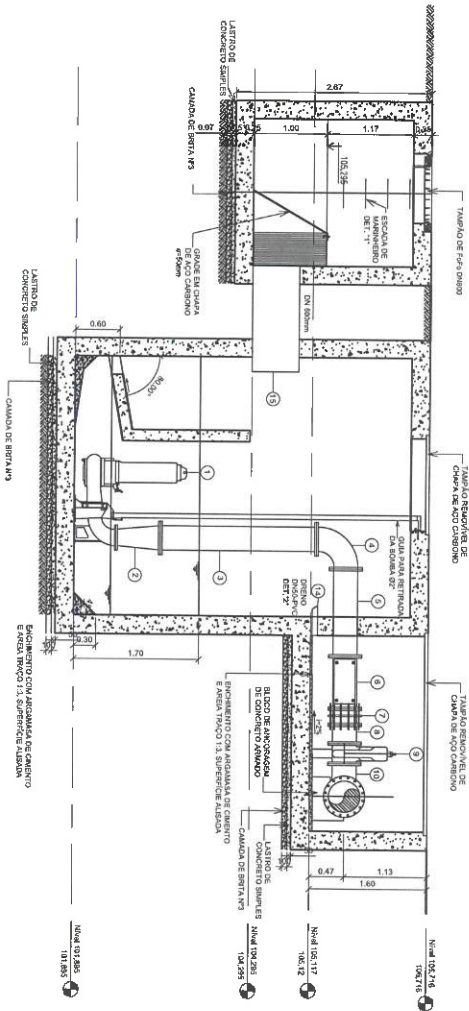
FOLHA 01/01
Nº DO PROJETO 02780-278-HIDRO-07-AB



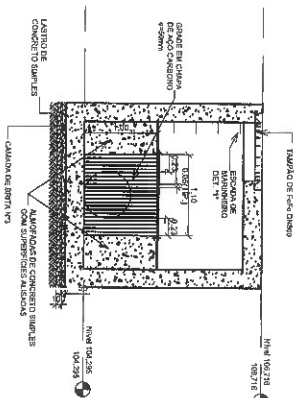
1 PLANTA DO NÍVEL INFERIOR
1 : 50



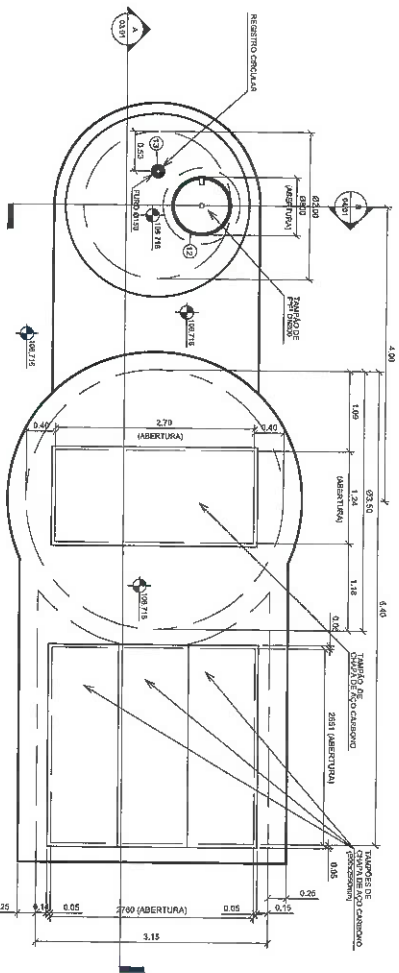
2 PLANTA DO NÍVEL INTERIOR SUPERIOR
1 : 50



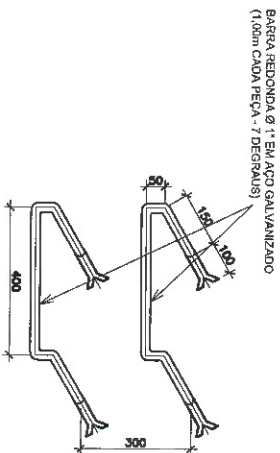
3 CORTE A-A
1 : 50



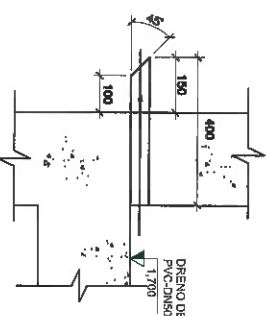
4 CORTE B-B
1 : 50



5 Planta De Cobertura
1 : 50



6 Detalhe 1
1 : 25



7 Detalhe 2
1 : 25

LISTA DE MATERIAIS				
Nº	DESCRIÇÃO	MATERIAL	DIMENSÃO (mm)	QUANTIDADE
1	Bomba Submersível 0,75/3,0, 1/2" x 1/2", 1/2" x 1/2"	-	-	3
2	Fio de aço 304, 1/2" x 1/2"	Fio de aço 304	300	3
3	Fio de aço 304, 1/2" x 1/2"	Fio de aço 304	300	3
4	Fio de aço 304, 1/2" x 1/2"	Fio de aço 304	300	3
5	Fio de aço 304, 1/2" x 1/2"	Fio de aço 304	300	3
6	Fio de aço 304, 1/2" x 1/2"	Fio de aço 304	300	3
7	Fio de aço 304, 1/2" x 1/2"	Fio de aço 304	300	3
8	Fio de aço 304, 1/2" x 1/2"	Fio de aço 304	300	3
9	Fio de aço 304, 1/2" x 1/2"	Fio de aço 304	300	3
10	Fio de aço 304, 1/2" x 1/2"	Fio de aço 304	300	3
11	Fio de aço 304, 1/2" x 1/2"	Fio de aço 304	300	3
12	Fio de aço 304, 1/2" x 1/2"	Fio de aço 304	300	3
13	Fio de aço 304, 1/2" x 1/2"	Fio de aço 304	300	3
14	Fio de aço 304, 1/2" x 1/2"	Fio de aço 304	300	3
15	Fio de aço 304, 1/2" x 1/2"	Fio de aço 304	300	3

TÍTULO: 1ª FASE DA COMPLEMENTAÇÃO DAS OBRAS DE IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO	
PROJETO HIDRÁULICO - CIVIL	
ESTÁÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO BRUTO - BACIA TCA	
PLANTAS E CORTES	
DATA: 19/12/18	PROCESSO:
PROJETO: _____	APPROVO: _____
ASS: _____	COORDENAÇÃO: _____
VISTO: _____	GOV. - DDC: _____
OUTROS: _____	FOLHA: 01/01
Nº DO PROJETO: 02780-02-01-01-01-01-01	

COMPANHIA ESTADUAL DE ÁGUAS E ESGOTOS	
ESTADO DO RIO DE JANEIRO	
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO DAS CIDADES	
MUNICÍPIO: ITAPERUNA	
LOCALIDADE: ITAPERUNA	
REGIÃO: _____	

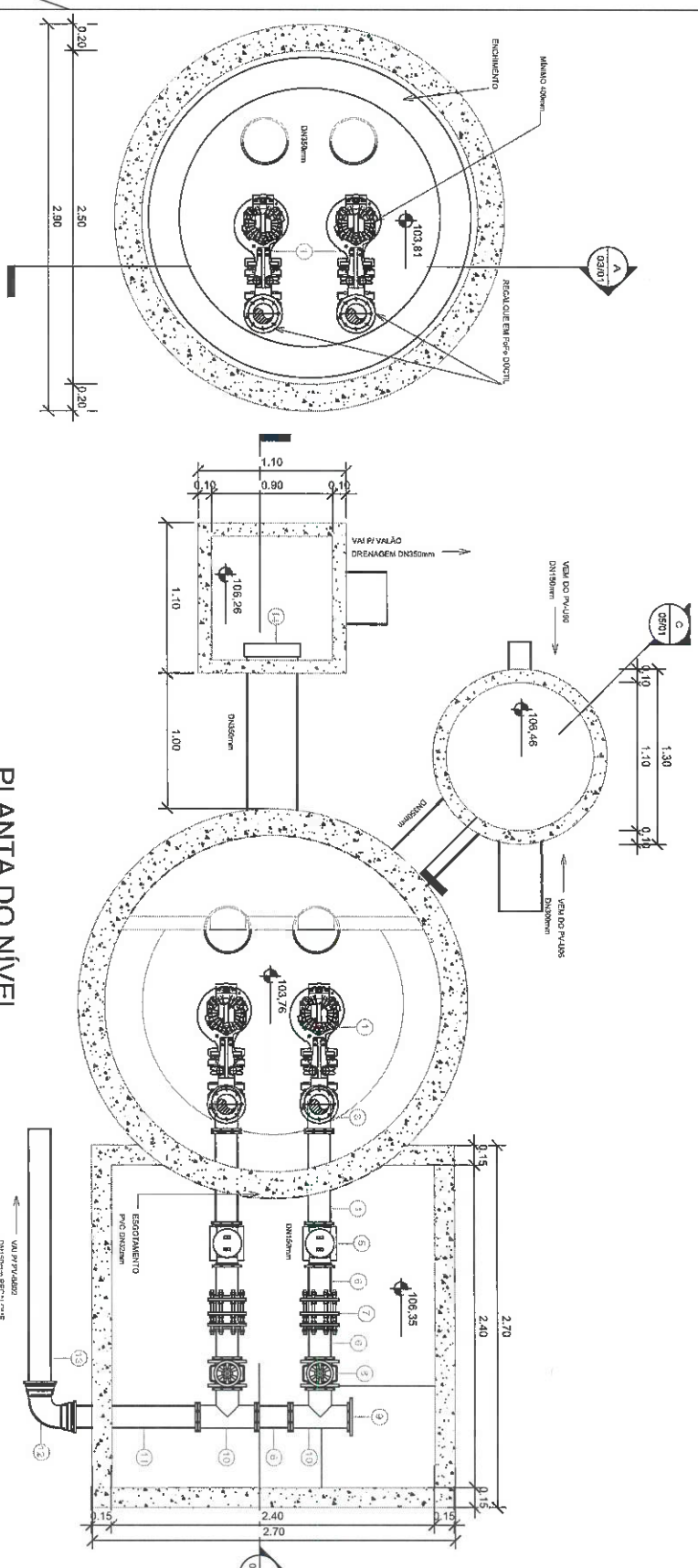
06 EMISSÃO INICIAL 19/12/18 VISTO APROVADO

07 DATA VISTO APROVADO

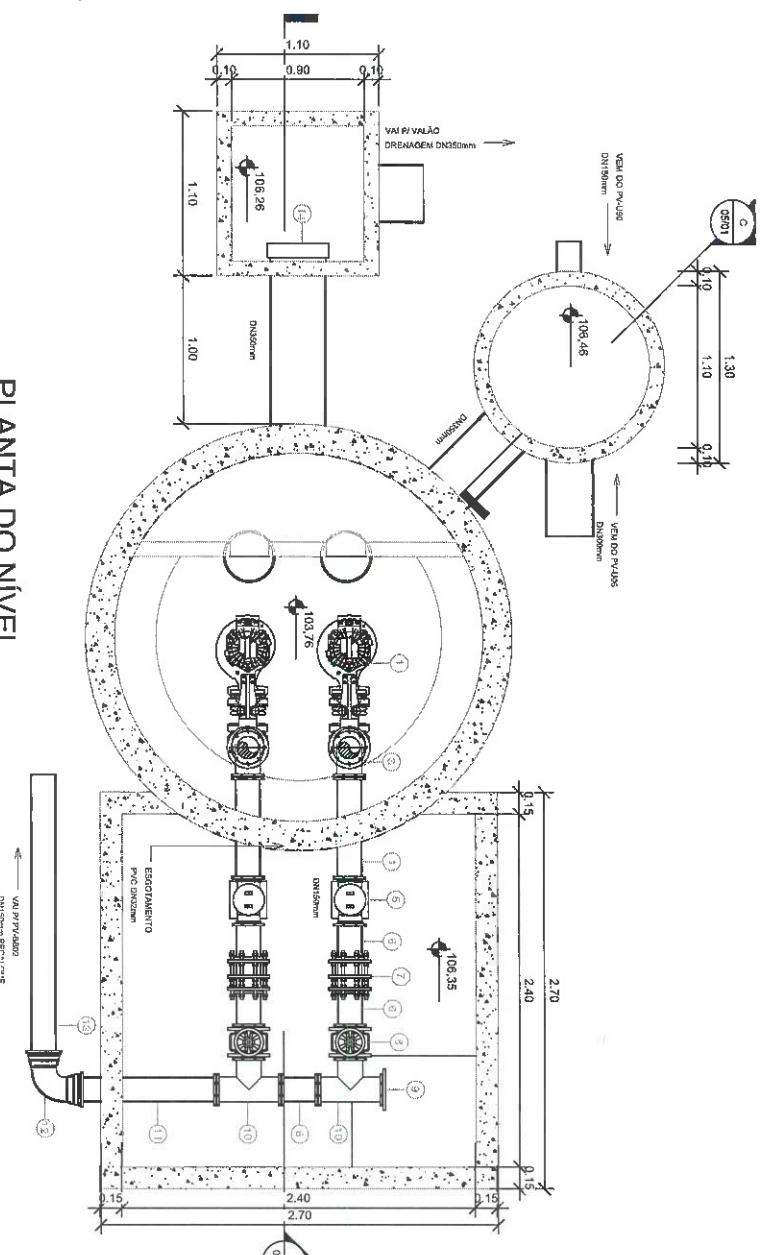
Raphael Goulart De Alcantara
Chefe de Coordenação GMD-1.1
0-01968746 CEDAE

[illegible][illegible][illegible][illegible][illegible]

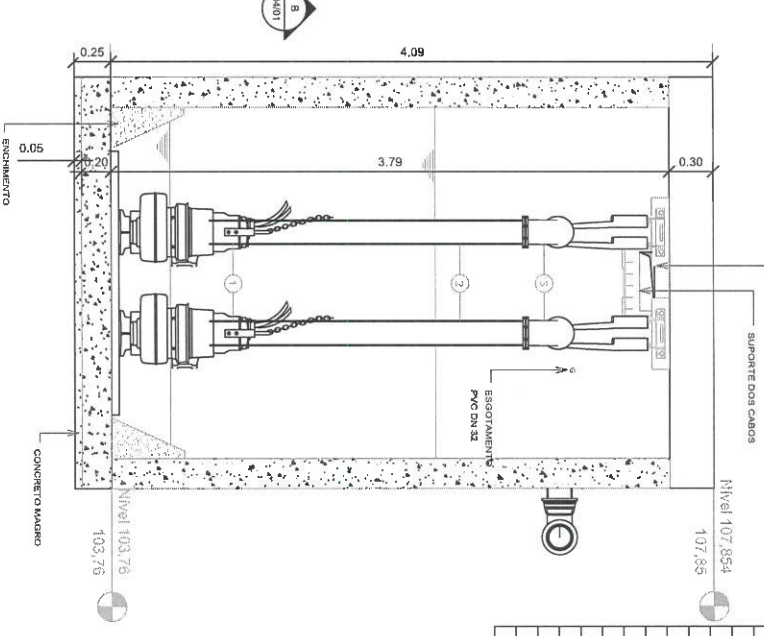
Xaphael Goulart De Alcantara
Chefe de Coordenação GMO-1.1
0-019581-5/CEDAE



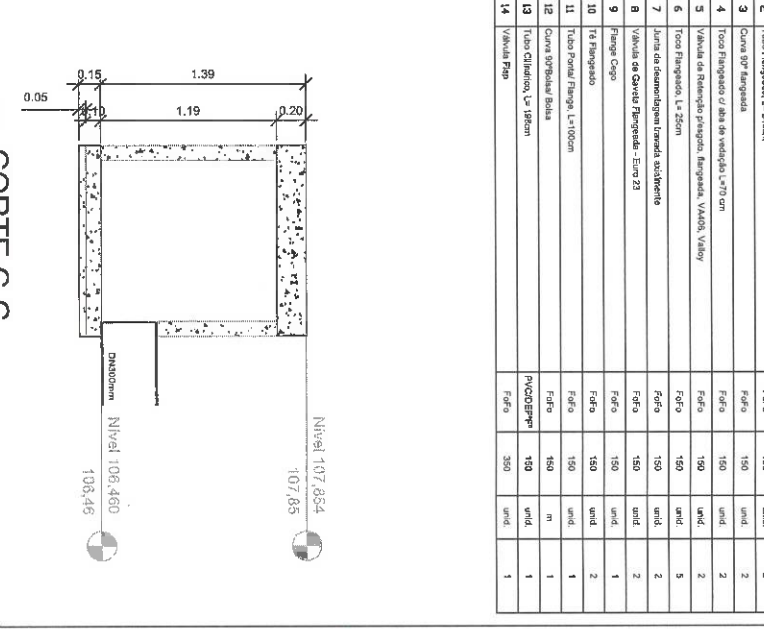
1
1 : 25
PLANTA DO NÍVEL MÉDIO



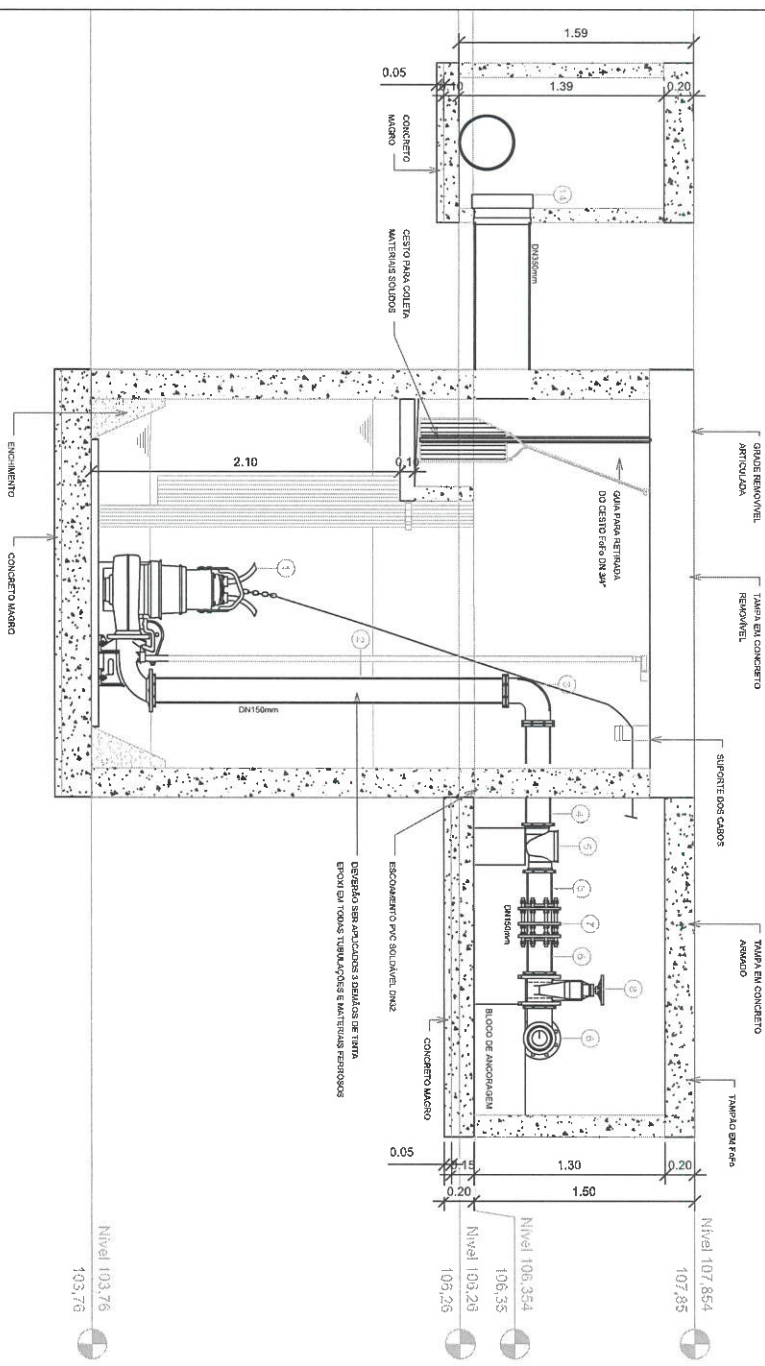
2
1 : 25
PLANTA DO NÍVEL INTERNO SUPERIOR



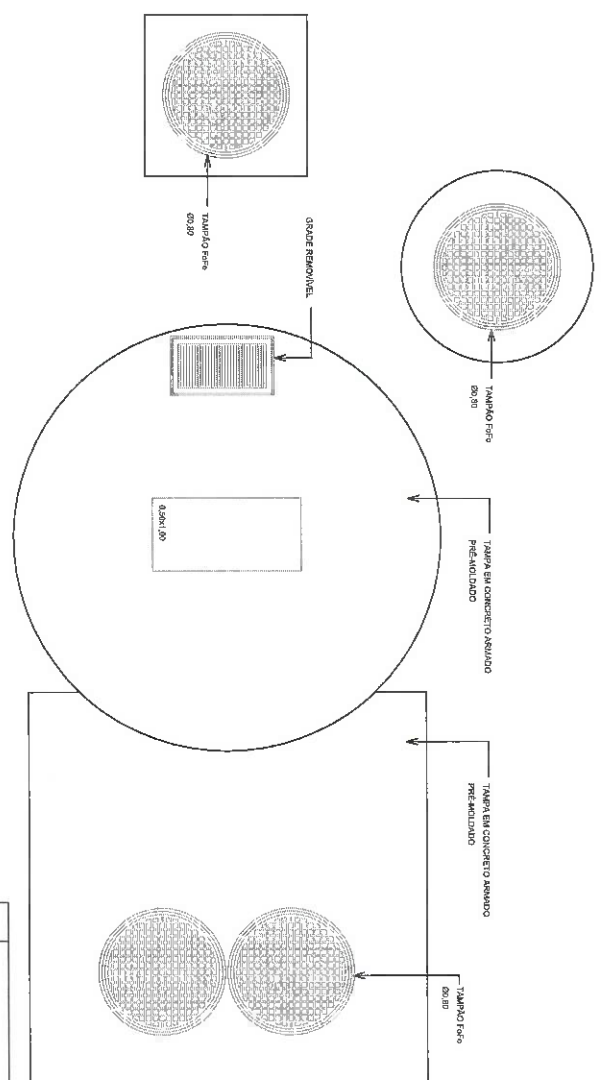
3
1 : 25
CORTE A-A



5
1 : 25
CORTE C-C



4
1 : 25
CORTE B-B



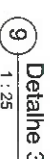
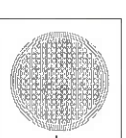
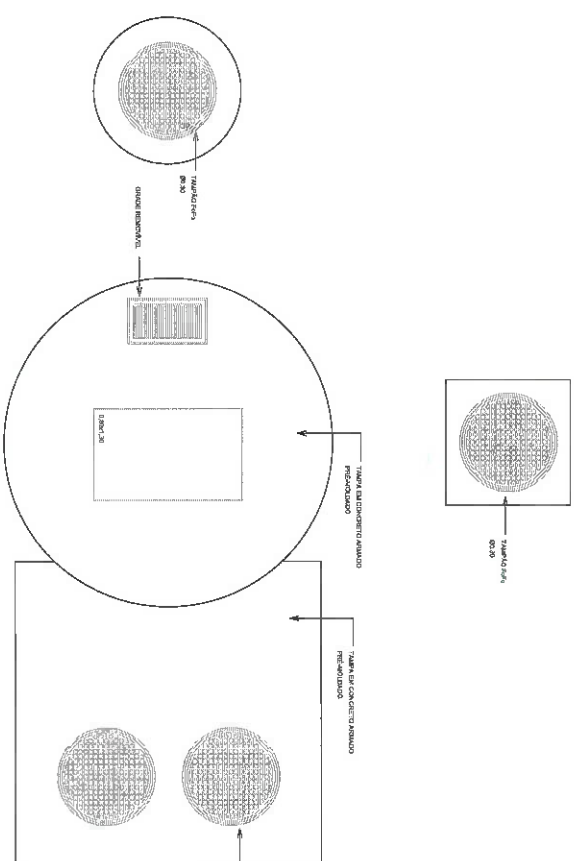
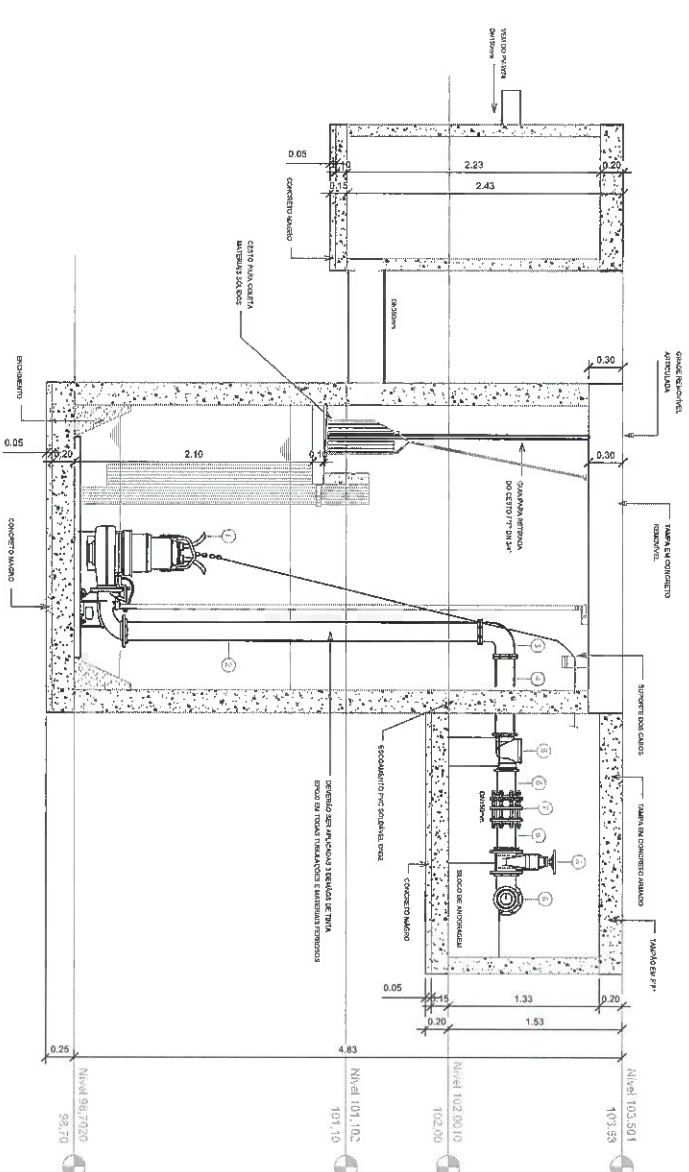
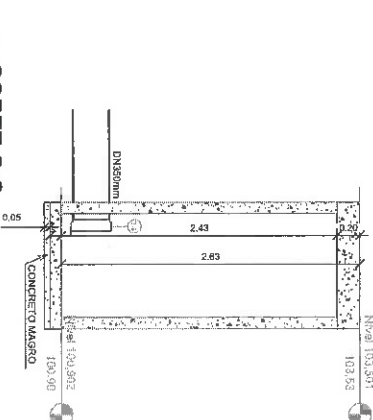
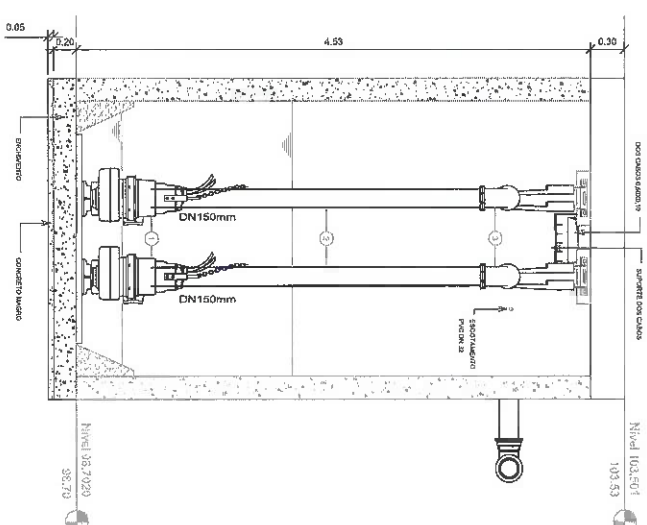
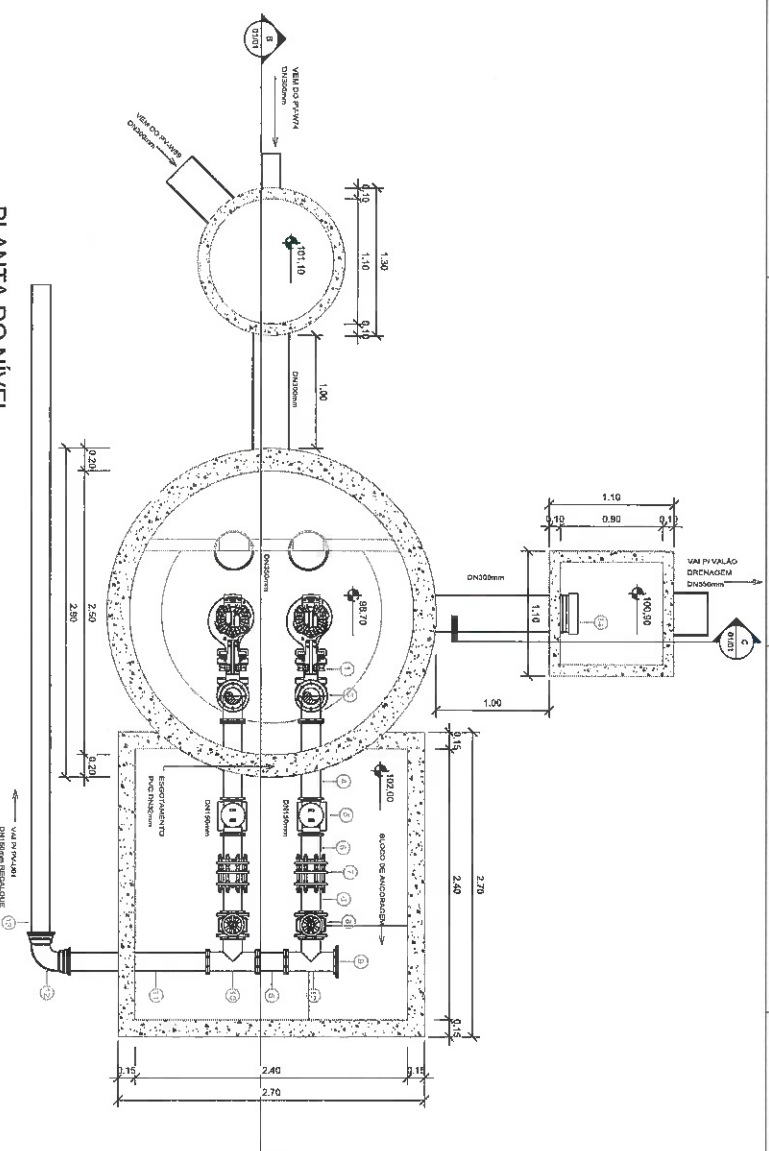
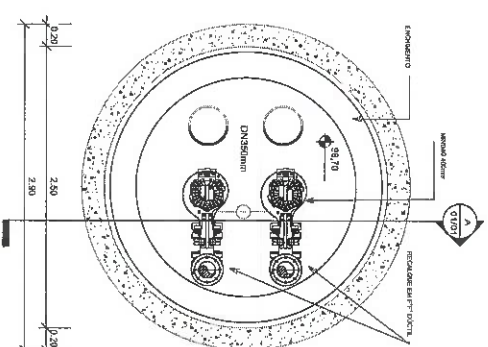
6
1 : 25
PLANTA DE COBERTURA

LISTA DE MATERIAIS			
Nº	DESCRIÇÃO	MATERIAL	QUANTIDADE
1	Bornal Sanitário e Esgoto Sanitário, 200x300, C-25 5.1%	-	2
2	Tubo Plástico, L= 2.00m	Ft-60	2
3	Curva 90º Plástica	Ft-60	2
4	Tubo Plástico de 150mm de diâmetro	Ft-60	2
5	Valvula de Retenção Plástica, 150x150, V-150	Ft-60	2
6	Tubo Plástico, L= 2.00m	Ft-60	2
7	Junta de Impermeabilização Plástica	Ft-60	2
8	Valvula de Retenção Plástica, 150x150, V-150	Ft-60	2
9	Plástico, L= 2.00m	Ft-60	2
10	Tubo Plástico, L= 2.00m	Ft-60	2
11	Tubo Plástico, L= 2.00m	Ft-60	2
12	Curva 90º Plástica, 150x150	Ft-60	2
13	Valvula Plástica, L= 1.00m	Ft-60	2
14	Valvula Plástica	Ft-60	2

Projeto de Engenharia
0-0193581-5 CEDAE

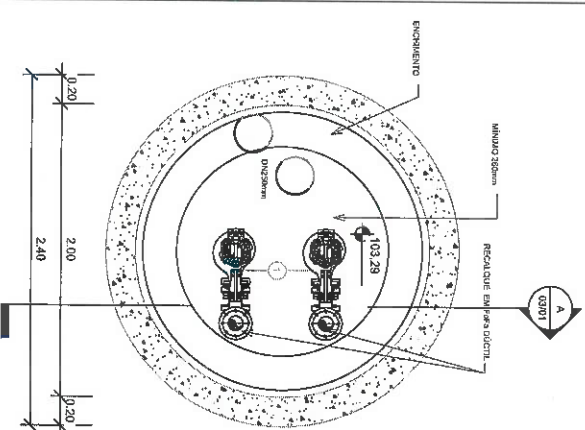
COMPANHIA ESTADUAL DE ÁGUAS E ESGOTOS	
ESTADO DO RIO DE JANEIRO	
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO DAS CIDADES	
LOCALIDADE: ITAPERUNA	
REGIÃO: GND	
TÍTULO: 1ª FASE DA COMPLEMENTAÇÃO DAS OBRAS DE LIGAMENTO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO	
PROJETO HIDRÁULICO - CIVIL	
ESTÁÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO BRUTO - BACIA U	
DATA: 12/11/2018	PROCESSO: 1:25
DES: _____	PROJETO: _____
ASS: _____	ASS: _____
VISTO: _____	COORDENADOR: _____
CBS: _____	FOILHA: 01/01
Nº DO PROJETO: 027000-EP-IND-DE-CA-1-89	

LISTA DE MATERIAS				
Nº	DESCRIPCIÓN	INTERVALO	DURACIÓN	CLASIFICACIÓN
1	Prueba de conocimientos de los conceptos básicos de la Física: Mecánica, Electrodinámica, Ondas, y Óptica.	Prueba	150 minutos	2
2	Prueba de Rayado de la Tierra	Prueba	150 minutos	2
3	Prueba de Rayado de la Tierra	Prueba	150 minutos	2
4	Prueba de Rayado de la Tierra de la Tierra	Prueba	150 minutos	2
5	Prueba de Rayado de la Tierra de la Tierra	Prueba	150 minutos	2
6	Prueba de Rayado de la Tierra de la Tierra	Prueba	150 minutos	2
7	Prueba de Rayado de la Tierra de la Tierra	Prueba	150 minutos	2
8	Prueba de Rayado de la Tierra de la Tierra	Prueba	150 minutos	2
9	Prueba de Rayado de la Tierra de la Tierra	Prueba	150 minutos	2
10	Prueba de Rayado de la Tierra de la Tierra	Prueba	150 minutos	2
11	Prueba de Rayado de la Tierra de la Tierra	Prueba	150 minutos	2
12	Prueba de Rayado de la Tierra de la Tierra	Prueba	150 minutos	2
13	Prueba de Rayado de la Tierra de la Tierra	Prueba	150 minutos	2
14	Prueba de Rayado de la Tierra de la Tierra	Prueba	150 minutos	2
15	Prueba de Rayado de la Tierra de la Tierra	Prueba	150 minutos	2
16	Prueba de Rayado de la Tierra de la Tierra	Prueba	150 minutos	2
17	Prueba de Rayado de la Tierra de la Tierra	Prueba	150 minutos	2
18	Prueba de Rayado de la Tierra de la Tierra	Prueba	150 minutos	2

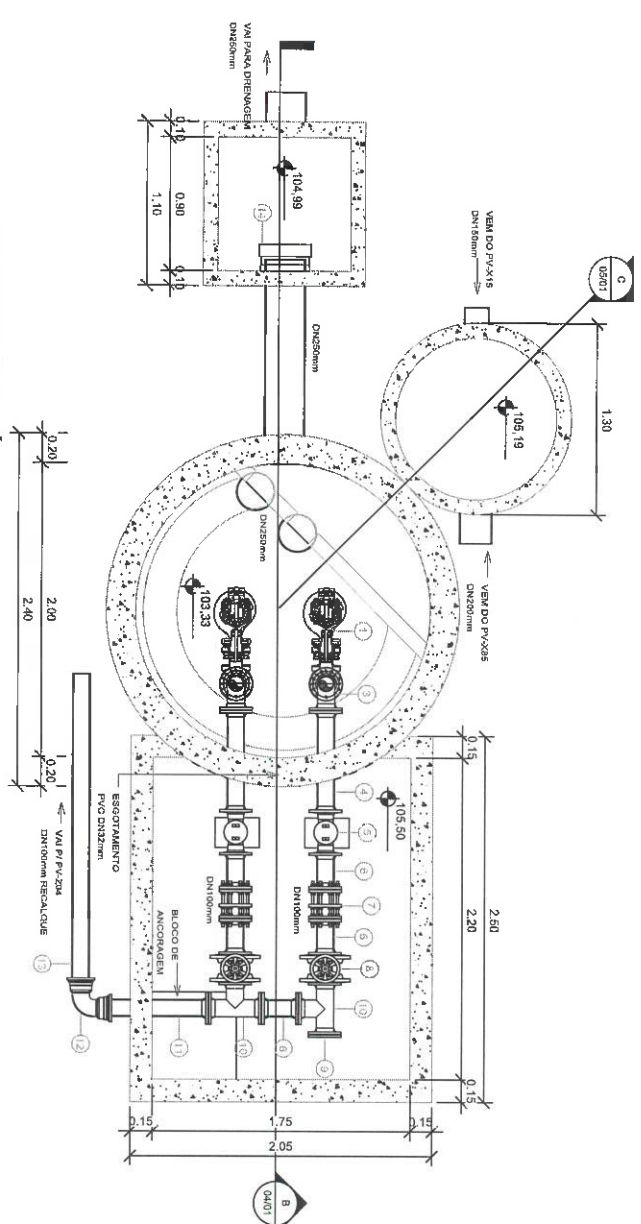


TÍTULO: 1º FASE DA COMPLETAMENTO DAS OBRAS DE IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE ESCOTAMENTO SANITÁRIO		LOCALIDADE: JACAREMA		REGIÃO: GRUPO 01	
PROJETO: HIRACAL - CIVIL		EMPRESA DE DESENVOLVIMENTO DAS OBRAS		DATA: 01/05/2018	
ESTÁÇÃO ELEVATÓRIA DE ESPRITO BRUTO - BACIA W PLANTAS E CORTES		COMPANHIA ESTADUAL DE ÁGUAS E ESGOTOS		ESTADO DO RIO DE JANEIRO	
DATA: 28/12/2018		PROCESSO: _____		ESCALA: 1:25	
DESENHADOR: _____		PROJETO: _____		APROVADO: _____	
ASS.: _____		COORDENADOR: _____		DATA: _____	
VISTO: _____		FOLHA: _____		Nº DO PROJETO: _____	
COTA: _____		FOLHA: 01/01		EMPRESA: SANEAMENTO DE JACAREMA	

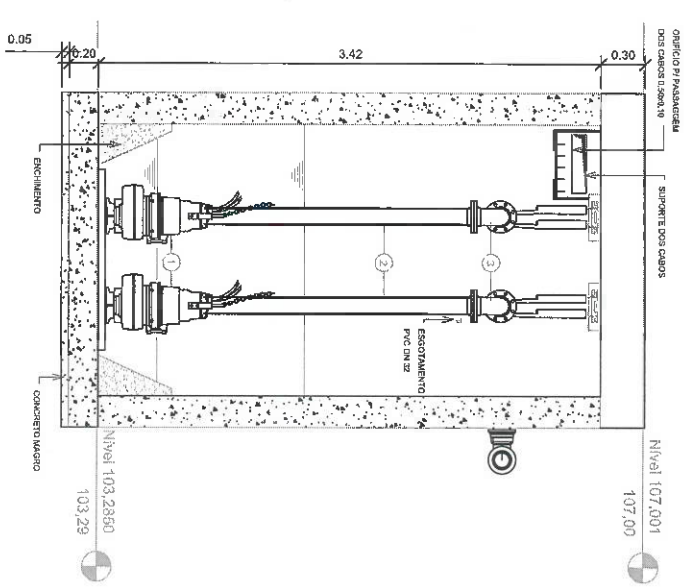
LISTA DE MATERIAIS					
Nº	DESCRIÇÃO	MATERIAL	DIÂMETRO (mm)	QTD.	QUANTIDADE
1	Bomba Sotermat 1º Espoço Saneamento, 20000, 2CV/40h.				
2	Placa 1/2" x 1/2" x 20cm	FoFo	140	unid.	2
3	Contra 30" freguesia	FoFo	150	unid.	2
4	Contra 30" freguesia	FoFo	100	unid.	2
5	Contra 150" de alça de variação L=70 cm	FoFo	180	unid.	2
6	Valvula de Retorno freguesia, freguesia, 1/4" x 1/2", 100psi	FoFo	100	unid.	5
7	Tubo freguesia, L=20cm	FoFo	100	unid.	2
8	Juntas de desmontagem tamanho adequado	FoFo	160	unid.	2
9	Valvula de Abertura freguesia - Euro 20	FoFo	100	unid.	2
10	Freguesia Corpo	FoFo	140	unid.	1
11	Tubo freguesia	FoFo	100	unid.	2
12	Tubo freguesia freguesia, L=70cm	FoFo	100	unid.	1
13	Contra 30" freguesia	FoFo	100	unid.	1
14	Tubo freguesia freguesia, L=70cm	FoFo	100	unid.	1



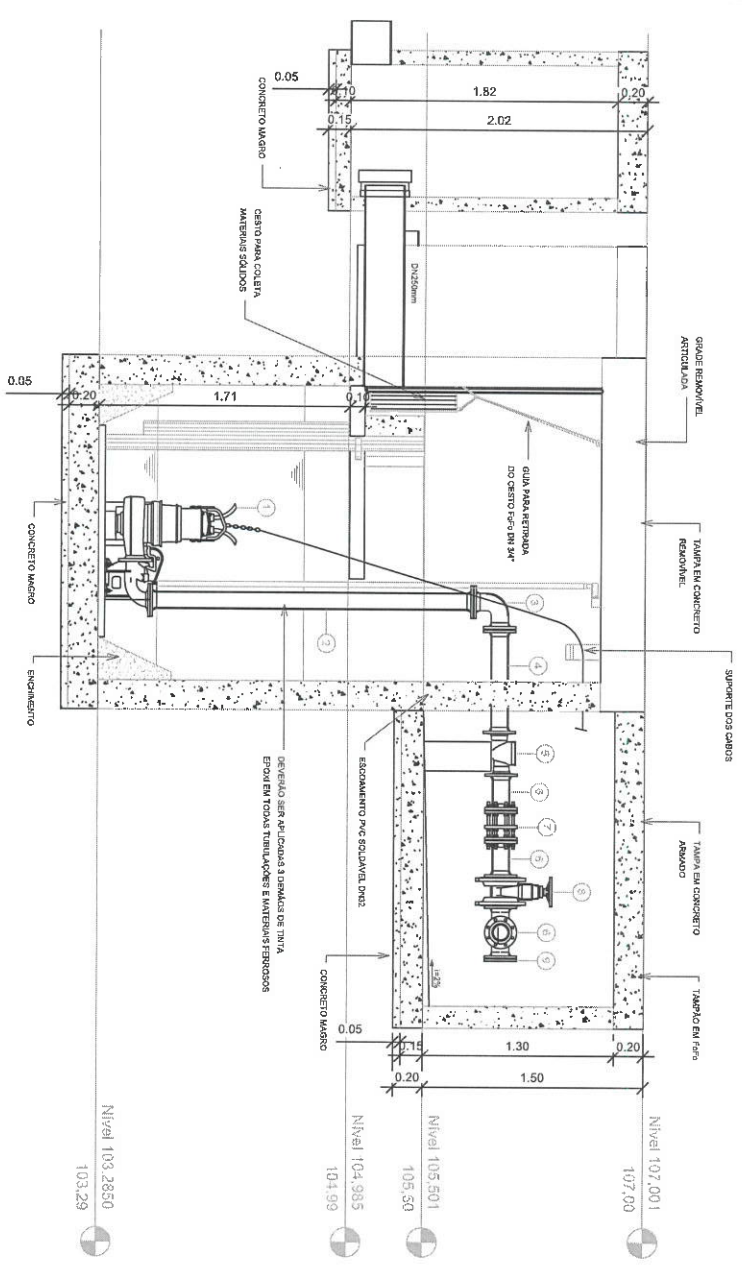
1 PLANTA DO NÍVEL MÉDIO
1 : 25



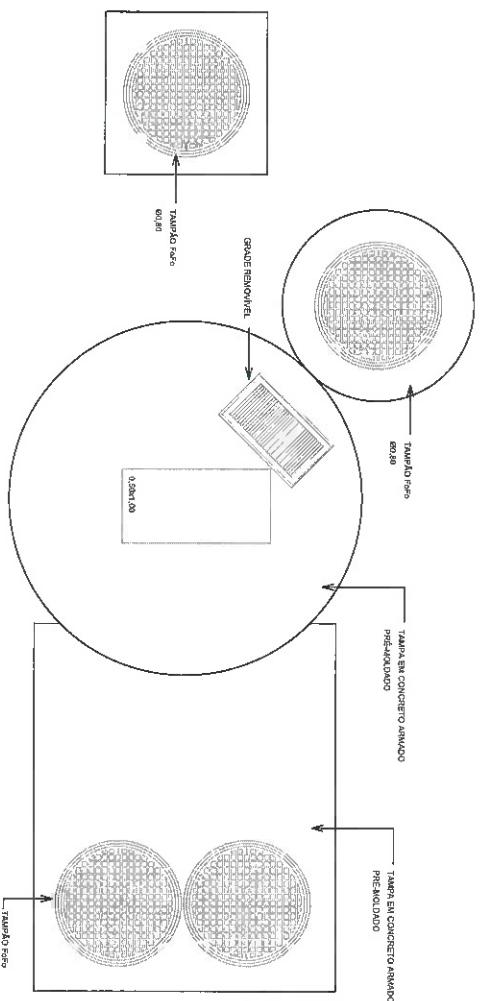
2 PLANTA DO NÍVEL
INTERNO SUPERIOR
1 : 25



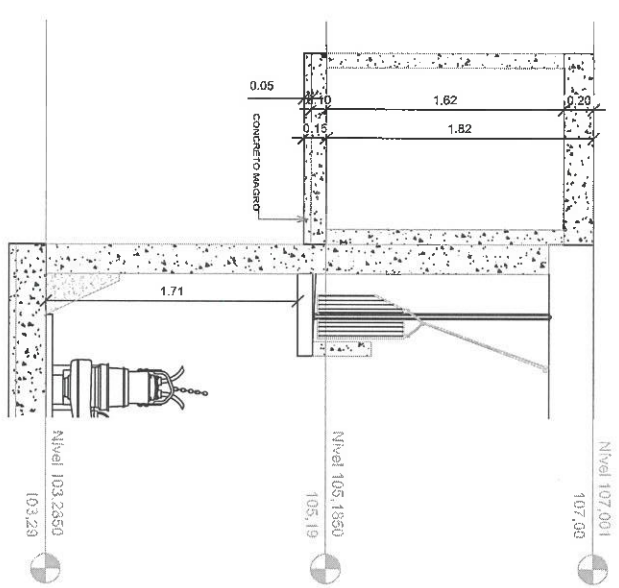
3 CORTE A-A
1:25



4
CORTE B-B
1:25



6 PLANTA DE COBERTURA
1 : 25

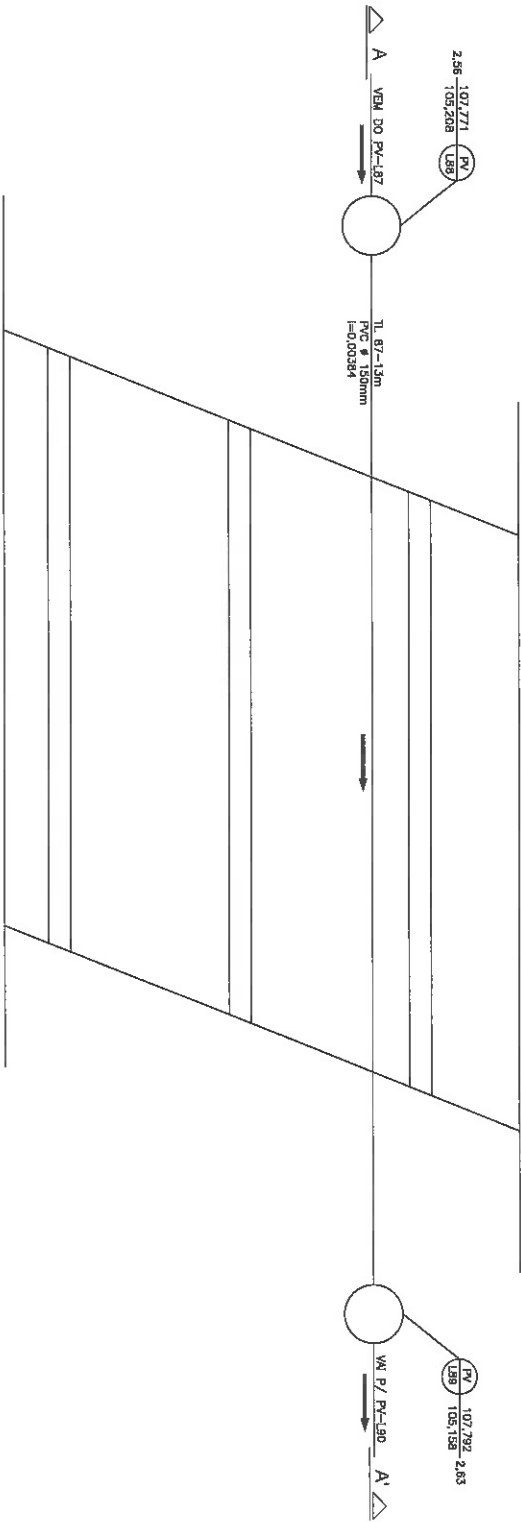


5 CORTE C-C
1:25

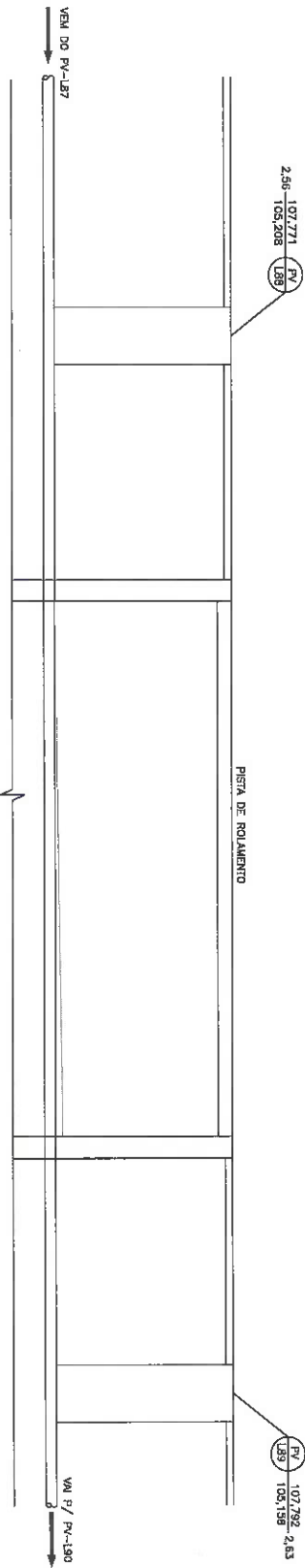
[illegible]

COMPANHIA ESTADUAL DE ÁGUAS E ESGOTOS ESTADO DO RIO DE JANEIRO DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO DAS CIDADES	
MUNICÍPIO : ITAPERUNA LOCALIDADE : ITAPERUNA	REGIÃO GNO

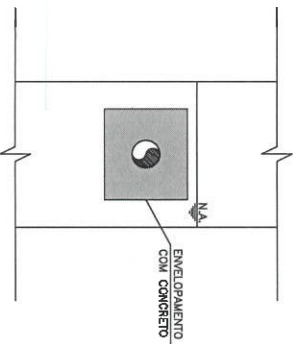
TÍTULO: 1ª FASE DA COMPLEMENTAÇÃO DAS OBRAS DE IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO NO MUNICÍPIO DE TAPEIRAMA - RJ PROJETO HIDRAULICO - CIVIL ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO BRUTO - BACIA X PLANTAS E CORTES			
DATA: 02/01/2019	PROCESSO:	FOLHA 1 : 25	
DES.: _____ ASS.: _____ VISTO.: _____ OBRAS: _____	PROJETO: _____ ASS.: _____ COORDENAÇÃO: _____	APROVO: _____ GABO - DDC: _____	
		FOLHA 01/01	Nº DO PROJETO 0276/0-0-78-HD-044-80



PLANTA
ESCALA: 1:50



CORTE A-A'
ESCALA: 1:50



SEÇÃO TRANSVERSAL
ESCALA: 1:20

NOTAS:
1 - DIMENSÕES E ELEVÇÕES EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.

PROJECCIONADO POR:

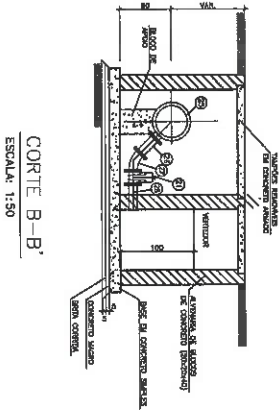
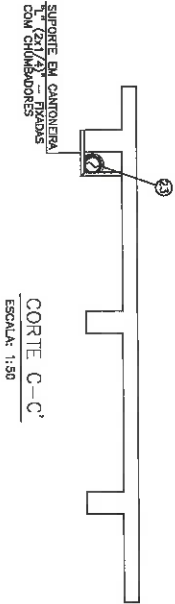
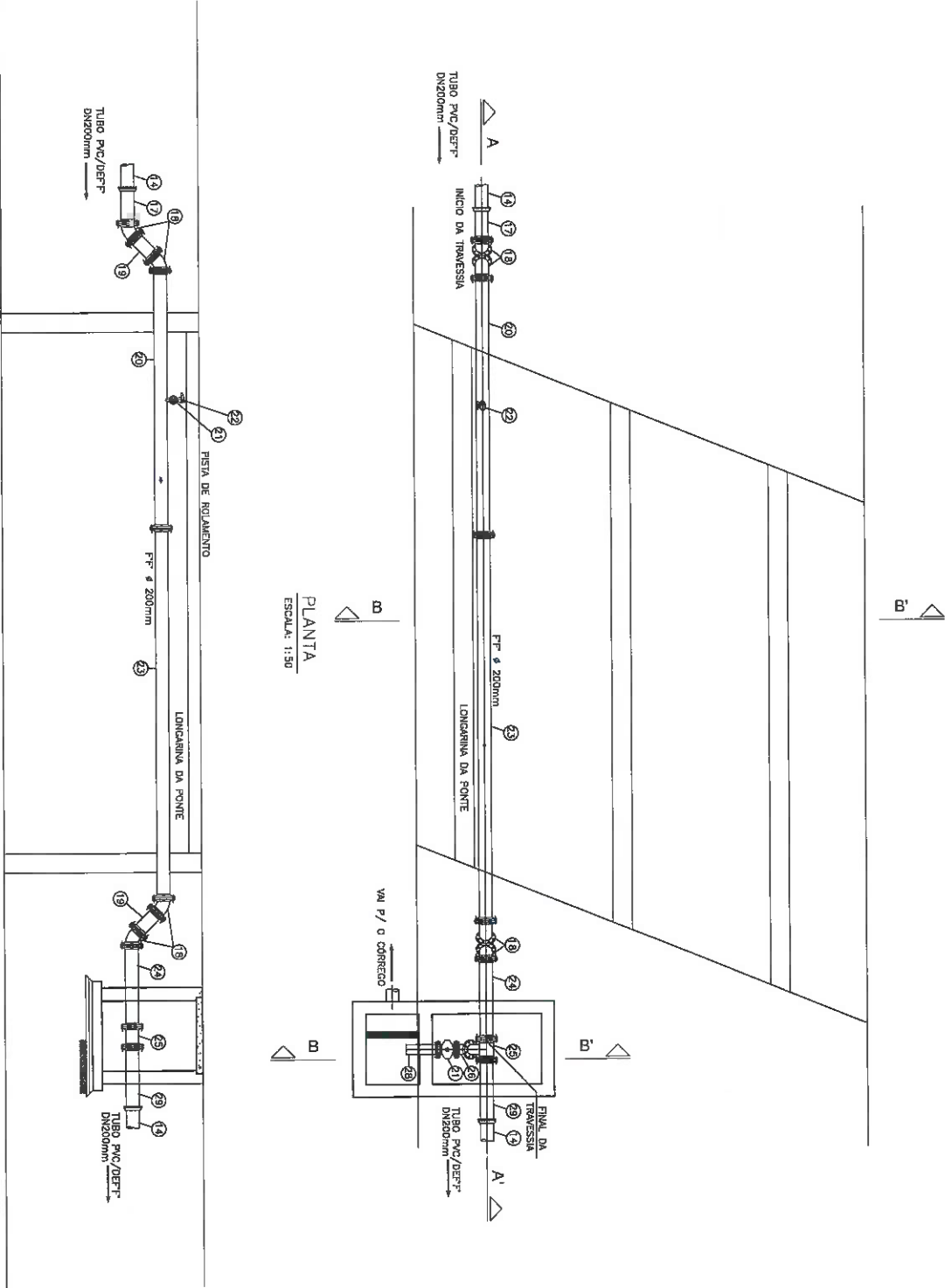
COMPANHIA ESTADUAL DE ÁGUAS E ESGOTOS

Adriana Goulart de Alcantara
Chefe de Coordenação (GMO-1.1)
0-01958/15-CEDAE

COMPANHIA ESTADUAL DE ÁGUAS E ESGOTOS		ESTADO DO RIO DE JANEIRO		MUNICÍPIO DE TAPEIRUNA		REGIÃO	
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO DAS CIDADES		LOCALIDADE: TAPEIRUNA		MUNICÍPIO: TAPEIRUNA		REGIÃO	
TÍTULO: 1ª FASE DA COMPLEMENTAÇÃO DAS OBRAS DE AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO NO MUNICÍPIO DE TAPEIRUNA - RJ		PROJETO HIDRÁULICO - CIVIL		REDE COLETORA - BACIA I		DETALHE DA TRAVESSIA TRECHO 187 - PLANTA E CORTES	
DATA: 02/01/2019		PROCESSO:		ESCALA INDICADA		APPROVO	
DES: _____		PROJETO: _____		APPROVO		IN DO PROJETO	
ASS: _____		ASS: _____		GMO - BDC		FOLHA	
VISTO: _____		COORDENAÇÃO		GMO - BDC		02/01/2019	
OBS: _____		FOLHA		02/01/2019		02/01/2019	

PEÇA N°	DESCRIÇÃO	MATERIAL	DIÂMETRO (mm)	UNIDADE	QUANTID.
17*	TOCO BOLA / FLANGE	F-P*	200	UNID.	1,00
18	CURVA 45° FLANGEDA	F-P*	200	UNID.	4,00
19	TOCO FLANGEDO, C=90	F-P*	200	UNID.	2,00
20*	TUBO FLANGEDO, C=480	F-P*	200	UNID.	1,00
21	VALVULA DE GAVETA C/ FLANGES - ELBO23	F-P*	80	UNID.	4,00
22	VENTOSA FLANGEDA	F-P*	80	UNID.	2,00
23	TUBO FLANGEDO, C=800	F-P*	200	UNID.	1,00
24*	TOCO FLANGEDO, C=153	F-P*	200	UNID.	1,00
25	TE DE REDUÇÃO FLANGEDO	F-P*	200/80	UNID.	2,00
26*	TOCO FLANGEDO, C=35	F-P*	80	UNID.	2,00
27	CURVA 45° FLANGEDA	F-P*	80	UNID.	2,00
28*	TOCO PONTA / FLANGE C=90	F-P*	80	UNID.	2,00
29*	TOCO PONTA / FLANGE C=100	F-P*	200	UNID.	1,00
30	CURVA 90° FLANGEDA	F-P*	200	UNID.	1,00
31	TE DE REDUÇÃO PONTA / BOLA	F-P*	200/80	UNID.	1,00

(*) PEÇAS SOB ENCOMENDA



NOTAS:
1 - DIMENSÕES E ELEVÇÕES EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.

PROJETO DESENVOLVIDO POR:



Raphael Goulart De Alcantara
Chefe de Coordenação GMD-161
0-019581-5-CEPAE

CEPAE		COMPANHIA ESTADUAL DE ÁGUAS E ESGOTOS	
TÍTULO: 1ª FASE DA COMPLEMENTAÇÃO DAS OBRAS DE IMPLANTATION DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO NO MUNICÍPIO DE ITAPERUNA - RJ		PROJETO HIDRAULICO - CIVIL	
MUNICÍPIO: ITAPERUNA		ESTADO DO RIO DE JANEIRO	
LOCALIDADE: ITAPERUNA		DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO DAS CIDADES	
REGIÃO		GMD	
DATA: 02/01/2019		PROCESSO:	
DES: _____		PROJETO: _____	
ASS: _____		ASS: _____	
VISTO: _____		COORDENAÇÃO: _____	
GMD: DDC		GMD: DDC	
FOLHA 01/01		Nº DO PROJETO 027900-28-HID-048-80	