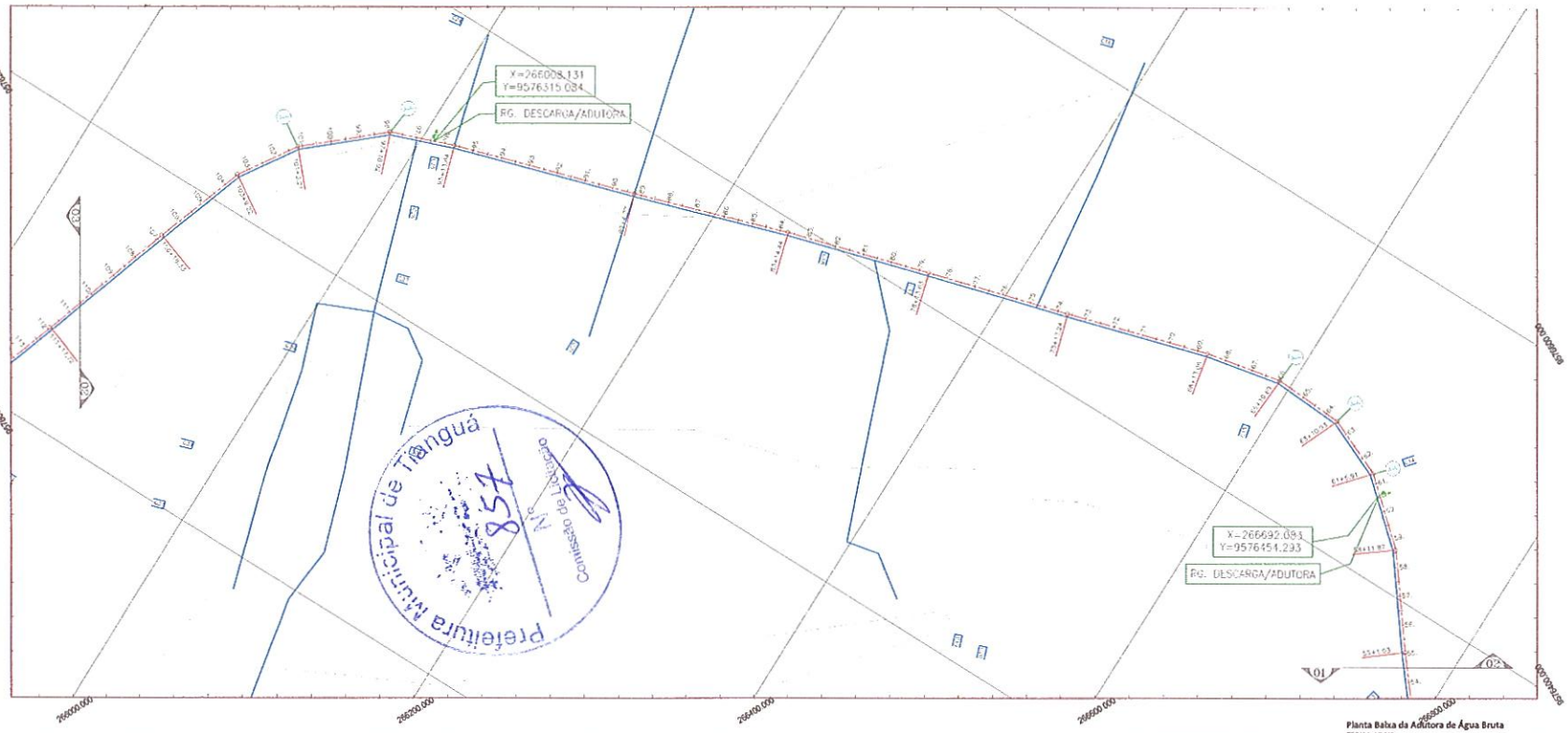


Planta Baixa da Adutora de Água Bruta
ESCALA 1:2.000

LEGENDA PLANTA

ADUTORA DE ÁGUA BRUTA

ESTACIONAMENTO – EIXO LOCADO

LEGENDA PERFIL

TERRENO NATURAL

GERATRIZ INFERIOR DO TUBO

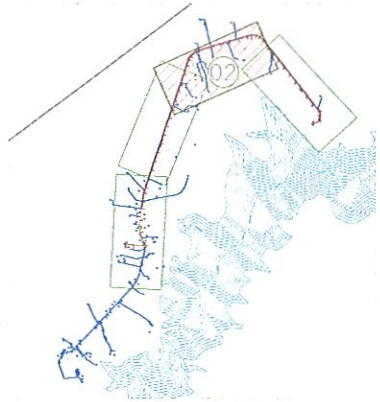
REGISTRO DE DESCARGA

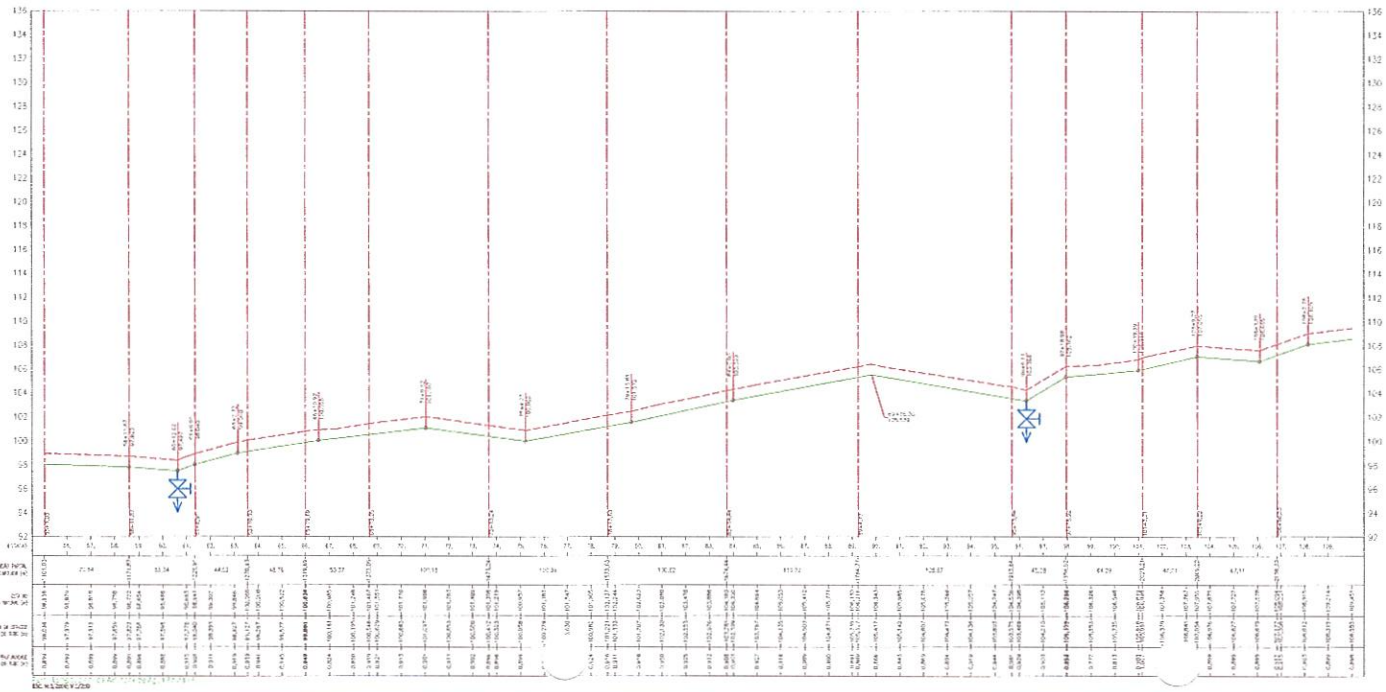
VENTOSA

CONVENÇÃO

ITEM	DESCRIMINAÇÃO
	CURVA FLFO BB JE 90°
	CURVA FLFO BB JE 45°
	CURVA FLFO BB JE 22°30'

ARTICULAÇÃO





Igor Edison de Meneses Evangelista
Engenheiro Civil
RNP: 1519420860
Fiscal do Contrato

PÁTRIA AMADA BRASIL

FUNASA

GOVERNO FEDERAL
PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ
FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE - FUNASA

DESENHO: TEC_03 | PRANCH: 02/04

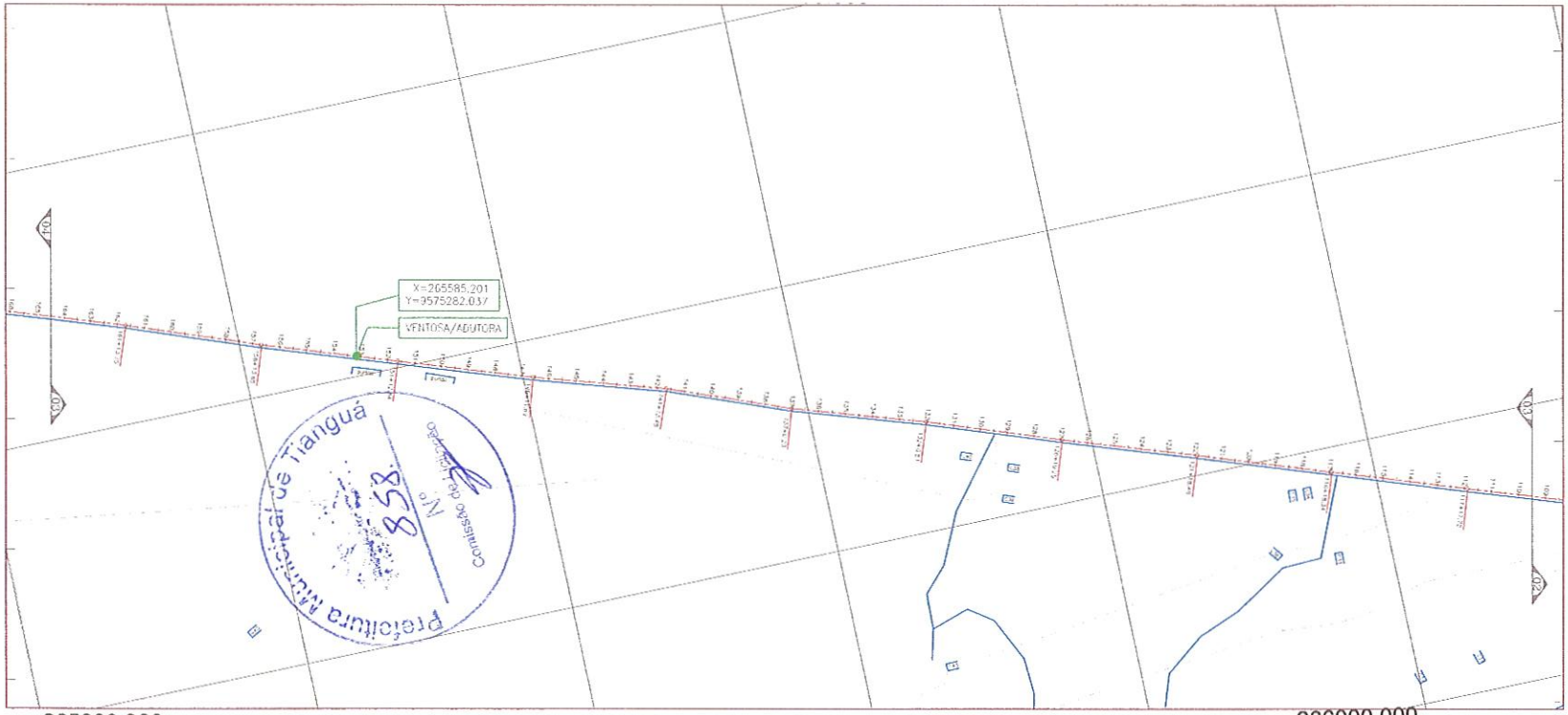
PROJETO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA COMUNIDADE DE JABUTI NO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ-CE

PROJETO TÉCNICO

PERFIL DA ADUTORA DE ÁGUA TRATADA

ENTIDADE:	FUNASA – FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE	DATA: 02/2020	ESCALA: 1:2000
BENEFICIÁRIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ		
ENGENHEIRO:	IGOR EDILSON DE MENESES EVANGELISTA		
DESENHO:	ANTONIO FLÁVIO		
ARQUIVO:	TEC_03 PERFIL DA ADUTORA		

Prefeitura de Tianguá



Planta Baixa da Adutora de Água Bruta
ESCALA: 1:2.000

LEGENDA PLANTA

ADUTORA DE ÁGUA BRUTA

ESTAQUEAMENTO – EIXO LOCAÇÃO

LEGENDA PERFIL

TERRENO NATURAL

GERATRIZ INFERIOR DO TUBO

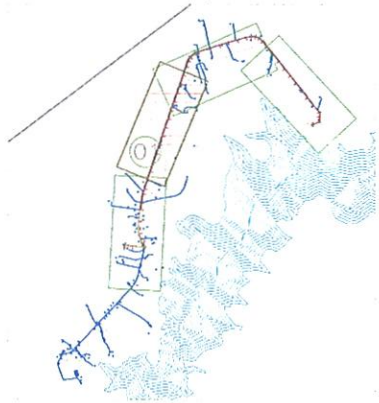
PROVISÓRIO DE DESCARGA

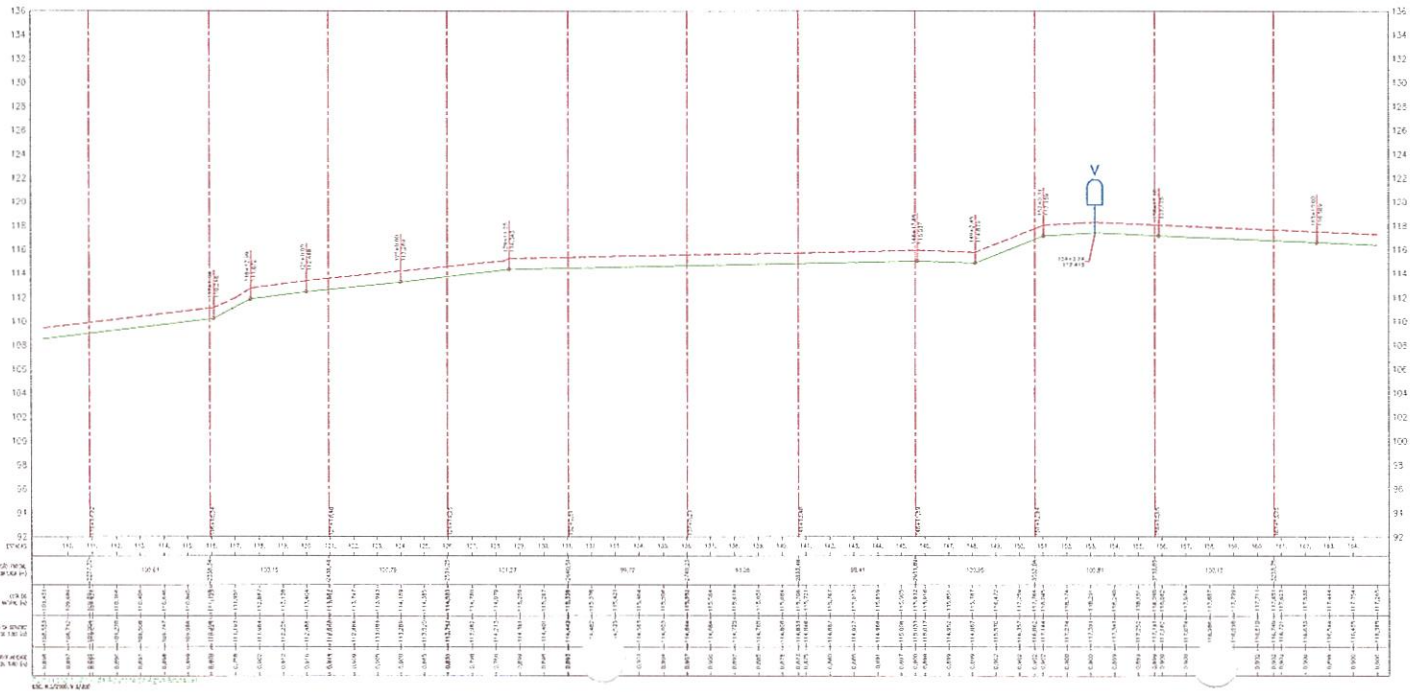
VENTOSA

CONVENÇÃO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO
	CURVA FoFo BB JE 90°
	CURVA FoFo BB JE 45°
	CURVA FoFo BB JE 22°30'

ARTICULAÇÃO

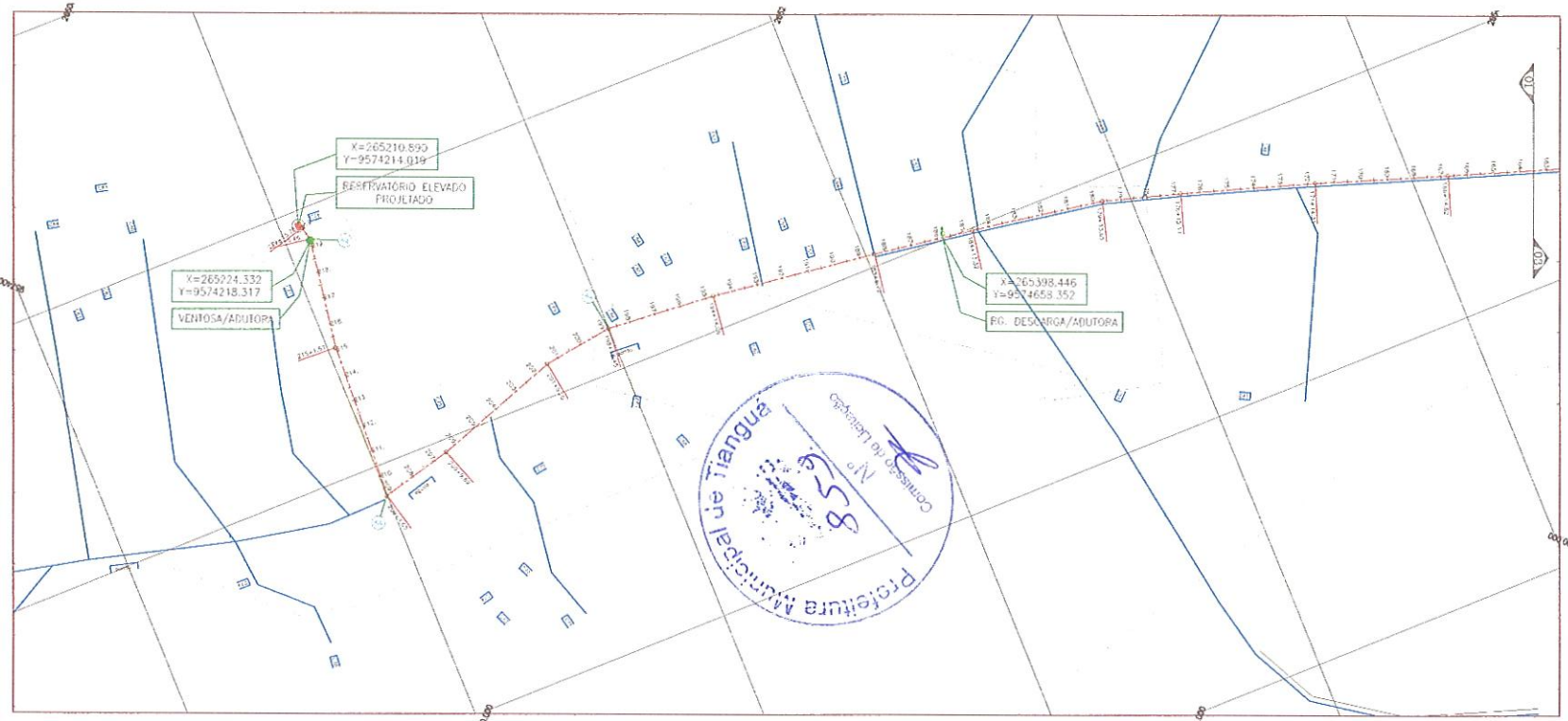




Igor Edilson de Meneses Evangelista
Engenheiro Civil RNP 1918420868
Fiscal do Contrato

GOVERNO FEDERAL PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE - FUNASA		DESENHO: TEC_03	PRANCHA: 03/04
PROJETO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA COMUNIDADE DE JABUTI NO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ-CE			
PROJETO TÉCNICO			
PERFIL DA ADUTORA DE ÁGUA TRATADA			
ENTIDADE:	FUNASA – FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE	DATA: 02/2020	ESCALA: 1:2000
BENEFICIARIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ		
ENGENHEIRO:	IGOR EDILSON DE MENESES EVANGELISTA		
DESENHO:	ANTONIO FLÁVIO		
ARQUIVO:	TEC_03 PERFIL DE ADUTORA		

Prefeitura Municipal de Tianguá
Nº 858
Comissão de Licitação



Planta Baixa da Adutora de Água Bruta
ESCALA 1:2.000

LEGENDA PLANTA

ADUTORA DE ÁGUA BRUTA
ESTACIONAMENTO – EIXO LOCADO

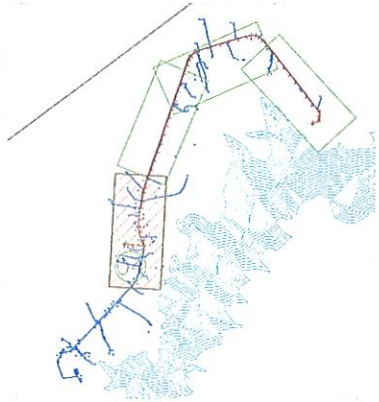
LEGENDA PERFIL

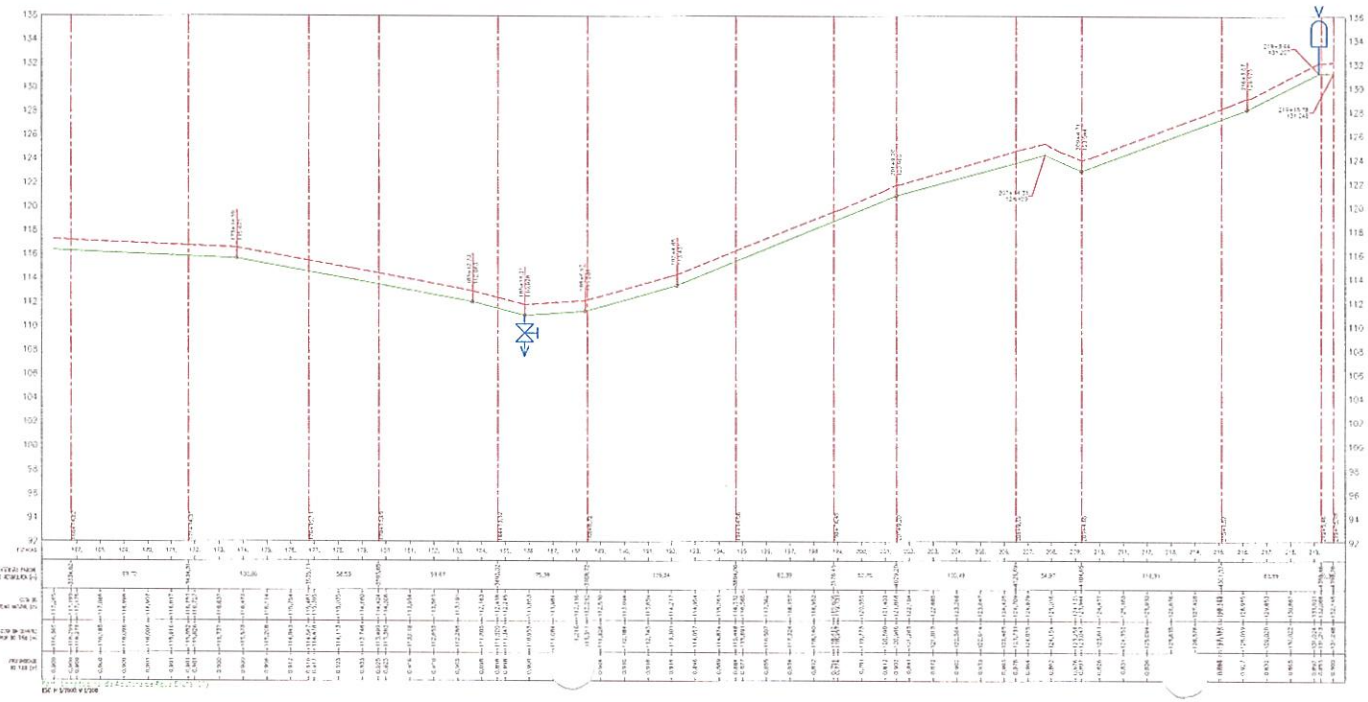
TERRENO NATURAL
GERATRIZ INFERIOR DO TUBO
REGISTRO DE DESCARGA
VENTOSA

CONVENÇÃO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO
1	CURVA PeFo BB JE 90°
2	CURVA PeFo BB JE 45°
3	CURVA PeFo BB JE 22°30'

ARTICULAÇÃO

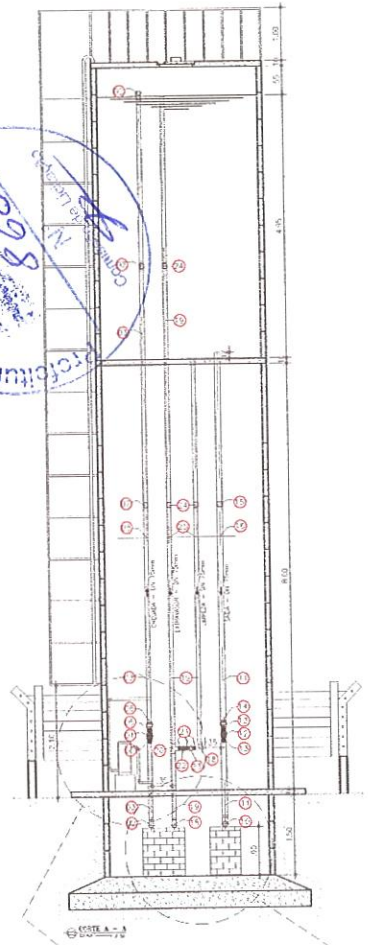




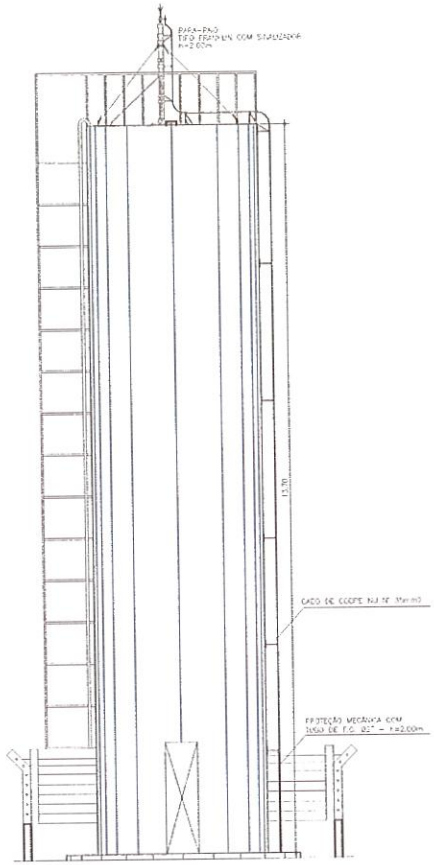
Igor Edilson de Menezes Evangelista
Engenheiro Civil- RNP 1916439868
Fiscal do Contrato

PATRIA AMADA BRASIL / FUNASA	GOVERNO FEDERAL PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE - FUNASA	DESENHO TQC_03	PRANCHA 04/04
	PROJETO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA PA COMUNIDADE DE JABUTI NO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ-CE		
	P R O J E T O T É C N I C O		
	PERFIL DA ADUTORA DE ÁGUA TRATADA		

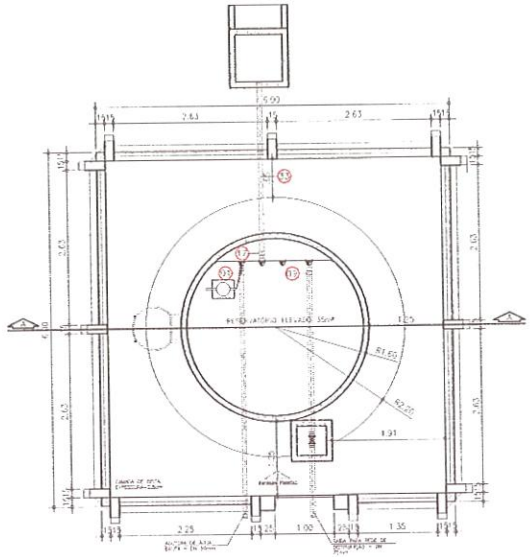
ENTIDADE:	FUNASA – FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE	DATA 03/2020	ESCALA 1:2000
BENEFICIARIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ		
ENGENHEIRO:	IGOR EDILSON DE MENEZES EVANGELISTA		
DESENHO:	ANTONIO FLAVIO		
ARQUIVO:	TQC_03 PERFIL DE ADUTORA		



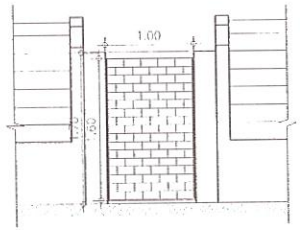
01 CORTE A - A
1 / 30



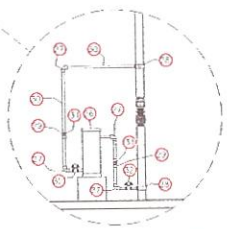
03 FACHADA FRONTAL
1 / 30



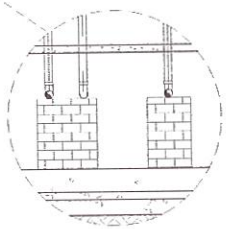
01 PLANTA BAIXA
1 / 30



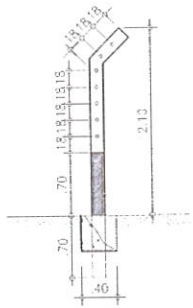
06 CERCA EM ARAME FARPADO 07 FIOS MURETA COM ALTURA 0.70m
1 / 30



01 DETALHE DO CLORADOR
1 / 5



05 DETALHE DA BASE
1 / 5



07 DETALHE DA CERCA
1 / 30

RELAÇÃO DE MATERIAIS RESERVATÓRIO ELEVADO

ITÉM	DESCRIMINAÇÃO	QUANT. (un/m)	DIAM. (mm)
	ENTRADA		
01	ADAPTADOR PVC FBA BOLSA/ROSCA JE EM 3"	1	75
02	CURVA AÇO GALVANIZADO	2	75
03	TUBO PVC ROSCAVEL	13.00m	75
04	PEDESTRO CAVETA BRUTO EM LATÃO FORJADO BITOLA 3"	1	75
05	NIPLE DUPLO DE AÇO GALVANIZADO	2	75
06	LUVA UNIÃO AÇO GALVANIZADO 3"	1	75
07	LUVA AÇO GALVANIZADO DE 3"	2	75
08	ABRAÇADEIRAS EM FERRO BARRA CHATA	1	75
	SAÍDA		
09	ADAPTADOR PVC FBA BOLSA/ROSCA JE EM 3"	1	75
10	CURVA DE AÇO GALVANIZADO	1	75
11	TUBO PVC ROSCAVEL 3"	8.57m	75
12	PEDESTRO CAVETA BRUTO EM LATÃO FORJADO BITOLA 3"	1	75
13	NIPLE DUPLO DE AÇO GALVANIZADO	2	75
14	LUVA UNIÃO AÇO GALVANIZADO 3"	1	75
15	LUVA AÇO GALVANIZADO DE 3"	1	75
16	ABRAÇADEIRAS EM FERRO BARRA CHATA	1	75
	EXTRAVASOR E LIMPEZA		
17	ADAPTADOR PVC FBA BOLSA/ROSCA JE EM 3"	1	75
18	CURVA DE AÇO GALVANIZADO	2	75
19	TUBO PVC ROSCAVEL 3"	23.00m	75
20	TE AÇO GALVANIZADO DE 3"	1	75
21	NIPLE DUPLO DE AÇO GALVANIZADO	3	75
22	PEDESTRO CAVETA BRUTO EM LATÃO FORJADO BITOLA 3"	1	75
23	LUVA UNIÃO AÇO GALVANIZADO 3"	1	75
24	LUVA AÇO GALVANIZADO DE 3"	3	75
25	ABRAÇADEIRAS EM FERRO BARRA CHATA	2	75
	DESINFECÇÃO		
26	CLORADOR	1	–
27	JOELHO PVC ROSCAVEL DE 1"	4	25
28	COLAR DE TOMADA FURO P/ TUBOS DE PVC EM 50 - 1"	2	50x1"
29	TE PVC ROSCAVEL DE 1"	2	25
30	TUBO PVC ROSCAVEL DE 1"	2.00m	25
31	TORNEIRA ESFERA FLUTUAR	2	25
32	PEDESTRO DE ESFERA (BIBOLETA)	2	25
	DRENAGEM		
33	TUBO PVC ROSCAVEL DE 3"	3.00m	50

OBSERVAÇÕES SOBRE A ESTRUTURA DE CONCRETO:

RESERVATÓRIO ELEVADO DESTINADO EM AÇO FIBRE MOLDADOS COM DIÂMETRO DE 3.00m E FUSTE DE 8.00m COM CAPACIDADE DE 30m³ ESCALA E GUARDA CORPO.
TODA GALVANIZAÇÃO SERÁ REVESTIDA COM UMA CAMADA DE BITUTIL 2.5mm.

Igor Edilson de Meneses Evangelista
Engenheiro Civil-RNP 1915420868
Fiscal do Contrato

PÁTRIA AMADA BRASIL
FUNASA

GOVERNO FEDERAL
PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ
FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE - FUNASA

DESENHO: TEC_04 | PRANCHA: 01/02

PROJETO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA COMUNIDADE DE JABURU NO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ-CE

PROJETO TÉCNICO

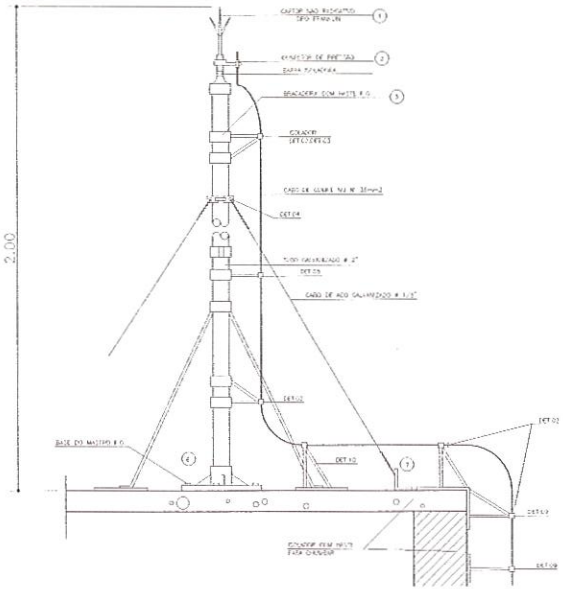
RESERVATÓRIO ELEVADO, CORTE, FACHADA E DETALHAMENTOS CONSTRUTIVOS.

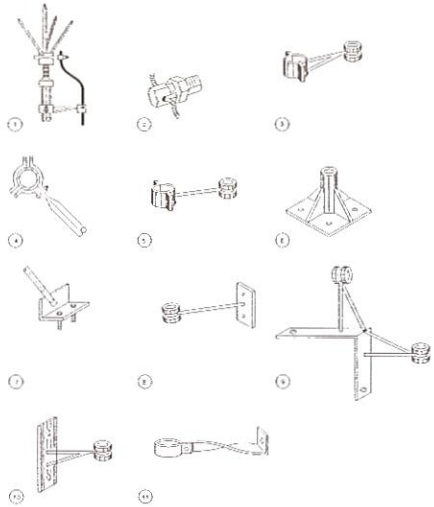
ENTIDADE:	FUNASA - FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE	DATA	02/2020	ESCALA	VÁRIAS
BENEFICIÁRIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ				
ENGENHEIRO:	IGOR EDILSON DE MENESES EVANGELISTA				
DESENHO:	ANTONIO FLÁVIO				
ARQUIVO:	TEC_04 RESERVATÓRIO ELEVADO 30m³				

Prefeitura de Tianguá

Prefeitura Municipal de Tianguá
Comissão de Licitação
Nº 968

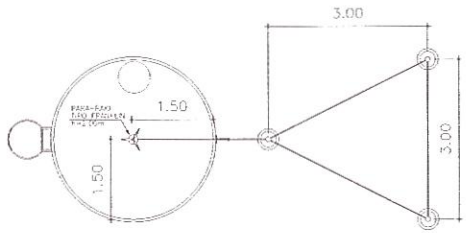
Prefeitura Municipal de Tianguá
Nº 198
Coordenadoria de Assistência Técnica



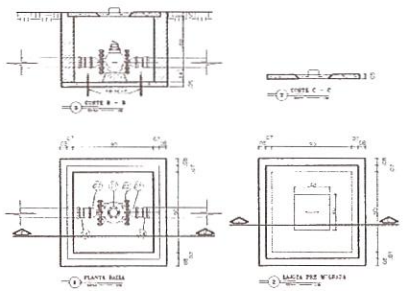


NOMENCLATURA PARA RAIO

1	PARA-RAIO TIPO FRANKLIN	7	BASE P/ FIXAÇÃO DO ARCO DO MASTRO
2	CONECTOR PRENSA CABO SPLIT – P/ CABO 35mm²	8	SUPORTE SARISES C/ POLEIRA
3	BRAÇADEIRA PERFURADA C/ POLEIRA	9	SUPORTE PERFURADO DUPLO COM POLEIRA
4	BRAÇADEIRA SARISES C/ POLEIRA	10	SUPORTE PERFURADO COM POLEIRA
5	CONJUNTO BRAÇADEIRA C/ TRES ARCOS PARA CABO DE RAIO	11	SUPORTE PARA TUBO 2"
6	BASE P/ FIXAÇÃO MASTRO		



PLANTA BAIXA ATERRAMENTO PARA-RAIO
ESCALA – 1/50



MACROMEDIDOR			
01	MACRO MEDIDOR DN 50mm	1	50
02	PARAFUSOS CUTICAS E ARRUELAS	16	-
03	EXTREMIDADE BOLSA FLANGE DN 50mm	2	50
04	REDUÇÃO PVC PBA 75x50mm	2	75x50

Igor Edison de Menezes Evangelista
Engenheiro Civil-RNP 1918439868
Fiscal do Contrato

PATRIA AMADA BRASIL
FUNASA

GOVERNO FEDERAL
PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ
FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE - FUNASA

DESENHO: TEC_04 | PRANCHA: 02/00

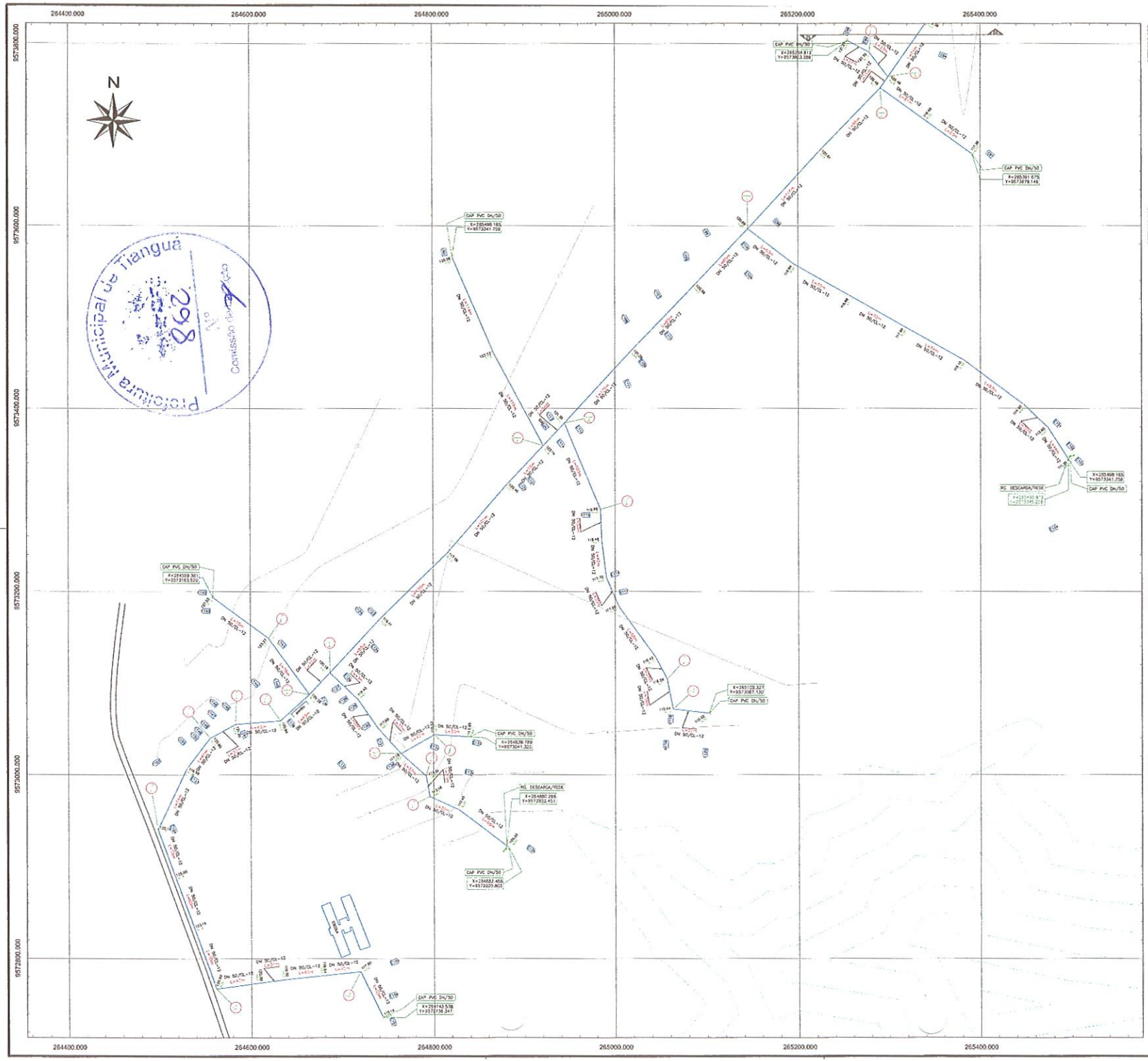
PROJETO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA COMUNIDADE DE JABURU NO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ-CE

P R O J E T O T É C N I C O

DETALHAMENTOS DO PARA-RAIO E MACROMEDIDOR

ENTIDADE:	FUNASA – FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE	DATA	02/2020	ESCALA:	PRANCHA:
BENEFICIÁRIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ				
ENGENHEIRO:	IGOR EDISON DE MENESES EVANGELISTA				
DESENHO:	ANTONIO FLÁVIO				
ARQUIVO:	TEC_04 RESERVATÓRIO ELEVADO 30m³				

Prefeitura de Tianguá

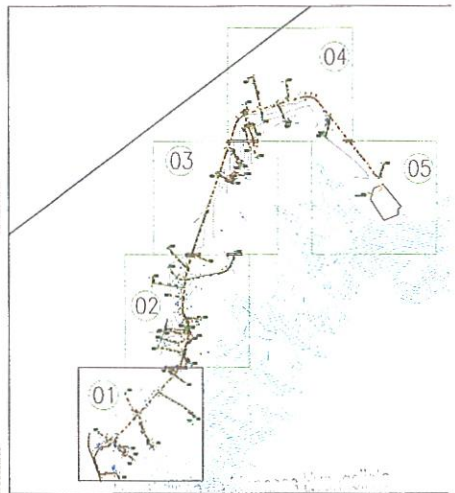


LEGENDA

- ADUTORA PROJETADA
- ADUTORA EXISTENTE
- REDE PROJETADA DN 50mm
- REDE EXISTENTE DN 50mm
- REDE PROJETADA DN 75mm
- REDE EXISTENTE DN 75mm
- REDE PROJETADA DN 100mm
- REDE EXISTENTE DN 100mm
- REDE PROJETADA DN 150mm
- REDE EXISTENTE DN 150mm

ESTRADA ASFÁLTICA	ESTRADA CARROÇÁVEL	TÊ RED BBB	TÊ BBB	VÁLVULA RETENÇÃO	PONTE	CAIXA DE INSPEÇÃO
C. 22° PB	C. 45° PB	C. 90° PB	CAP	REDUÇÃO	POÇO EXISTENTE	POÇO PROJETADO
CRUZETA - X	V. RED. PRES. VRP	HIDRANTE HID	REGISTRO RG	REG DESCARGA RD	VENTOSA VENT / VENTP	BUEIRO
RAP EXIST. RAPE	RAP PROJ. RAPP	REL EXIST REL EXIST	REL. PROJ. RELP	ETA EXISTENTE ETA EXIST	ETA PROJETADA ETA	EDIFICAÇÃO N° DA CASA

NÚMERO DO TRECHO
NÚMERO DO NÓ
MATERIAL / DIÂMETRO(mm)
T 01
N01 PVC/PBA ø100mm N02
L=100.00m
COMP. TRECHO (m)



Igor Edilson de Meneses Evangelista
Engenheiro Civil - RNP 1919439869
Fiscal do Contrato

PÁTRIA AMADA BRASIL
FUNASA

GOVERNO FEDERAL
PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ
FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE - FUNASA

DESENHO: TEC_05 | PRANC 01/0

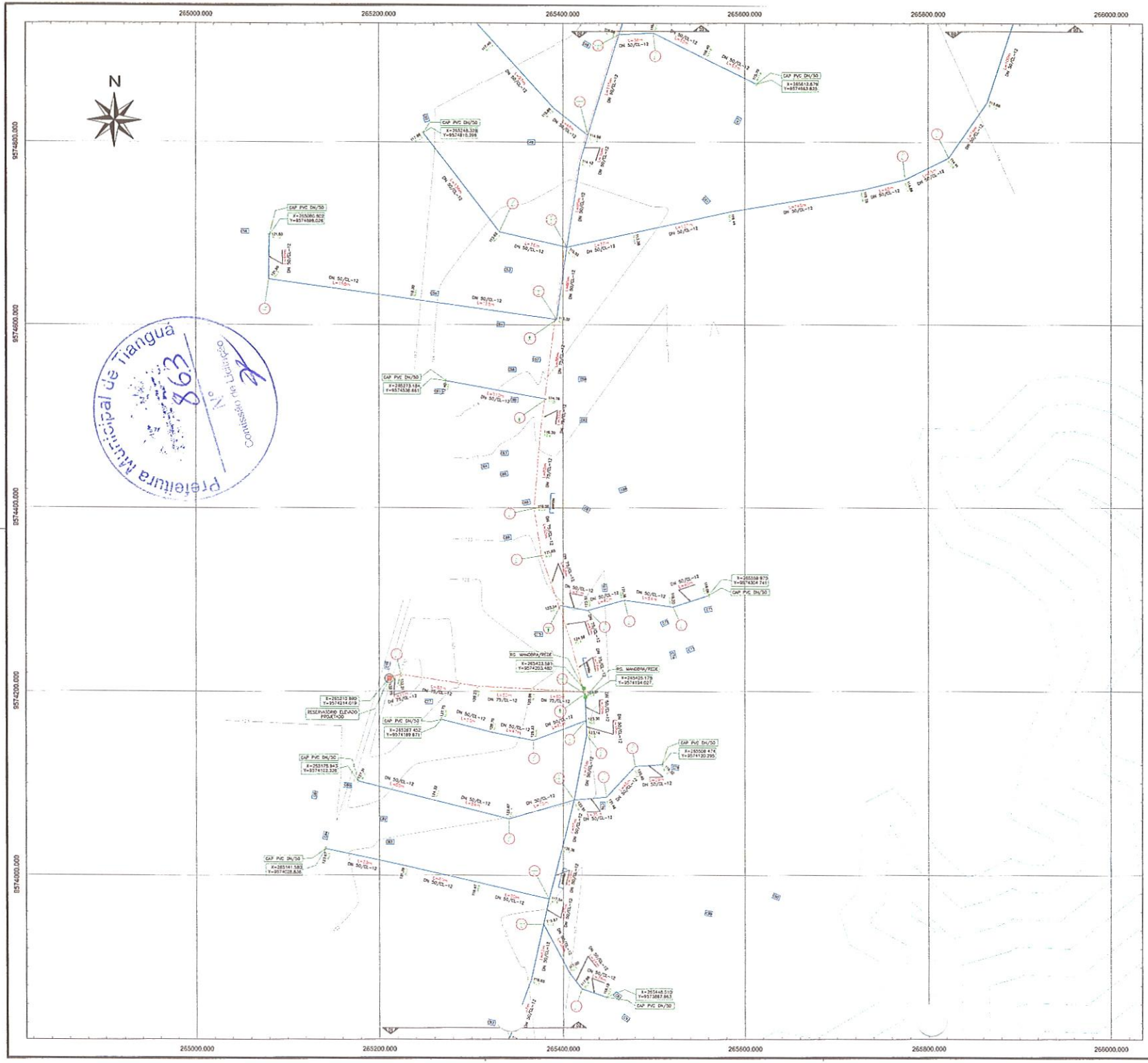
PROJETO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA COMUNIDADE DE JABUTI NO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ-CE

PROJETO TÉCNICO

PLANTA BAIXA DE CÁLCULO E EXECUÇÃO
REDE DE DISTRIBUIÇÃO

ENTIDADE:	FUNASA – FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE	DATA:	02/2020	ESCALA:	1:20
BENEFICIÁRIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ				
ENGENHEIRO:	IGOR EDILSON DE MENESES EVANGELISTA				
DESENHO:	ANTONIO FLAVIO				
ARQUIVO:	TEC_05 PLANTA BAIXA DE CÁLCULO E EXECUÇÃO				

Prefeitura de Tianguá

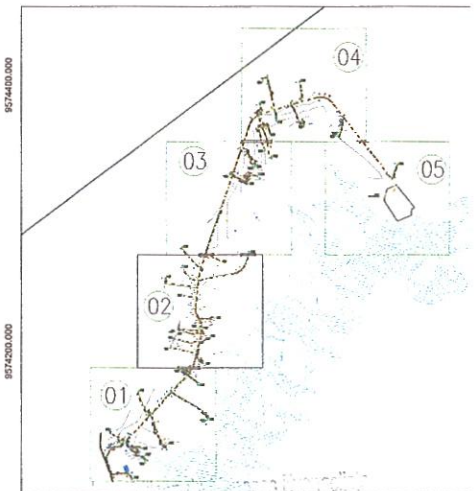


LEGENDA

- ADUTORA PROJETADA
- ADUTORA EXISTENTE
- REDE PROJETADA DN 50mm
- REDE EXISTENTE DN 50mm
- REDE PROJETADA DN 75mm
- REDE EXISTENTE DN 75mm
- REDE PROJETADA DN 100mm
- REDE EXISTENTE DN 100mm
- REDE PROJETADA DN 150mm
- REDE EXISTENTE DN 150mm

ESTRADA ASFÁLTICA	ESTRADA CARROÇÁVEL	TÊ RED BBB	TÊ BBB	VÁLVULA RETENÇÃO	PONTE	CAIXA DE INSPEÇÃO
C. 22° PB	C. 45° PB	C. 90° PB	CAP	REDUÇÃO	POÇO EXISTENTE	POÇO PROJETADO
CRUZETA + X	V. RED. PRES. VRP	HIDRANTE HID	REGISTRO RG	REG DESCARGA RD	VENTOSA VENT / VENTP	BUEIRO
RAP EXIST RAPE	RAP PROJ. RAPP	REL EXIST REL EXIST	REL. PROJ. RELP	ETA EXISTENTE ETA EXIST	ETA PROJETADA ETA	EDIFICAÇÃO Nº DA CASA

NÚMERO DO TRECHO
NÚMERO DO NÓ
MATERIAL / DIÂMETRO(mm)
N01 PVC/PBA ø100mm T02
COMP. TRECHO (m)



Engenheiro Civil
CREA-CE 20003

Igor Edilson de Meneses Evangelista
Engenheiro Civil - RNP 1516439856
Fiscal do Contrato

PÁTRIA AMADA BRASIL
FUNASA

GOVERNO FEDERAL
PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ
FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE - FUNASA

DESENHO: TEC_05 | PRANCHA: 02/05

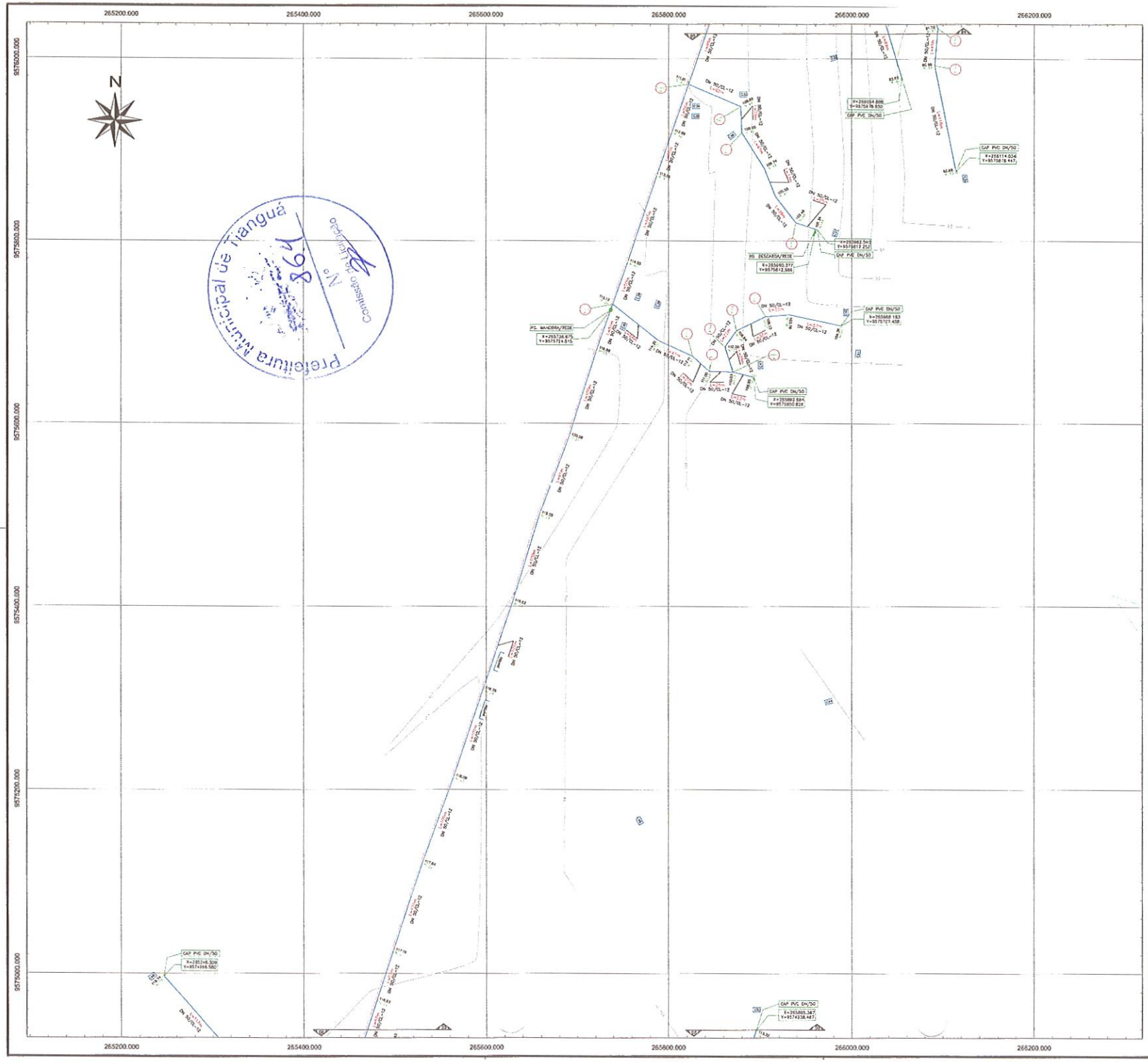
PROJETO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA COMUNIDADE DE JABUTI NO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ-CE

PROJETO TÉCNICO

PLANTA BAIXA DE CÁLCULO E EXECUÇÃO
REDE DE DISTRIBUIÇÃO

ENTIDADE:	FUNASA – FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE	DATA:	02/2020	ESCALA:	1:2000
BENEFICIÁRIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ				
ENGENHEIRO:	IGOR EDILSON DE MENESES EVANGELISTA				
DESENHO:	ANTONIO FLAVIO				
ARQUIVO:	TEC_05 PLANTA BAIXA DE CÁLCULO E EXECUÇÃO				

Prefeitura de Tianguá

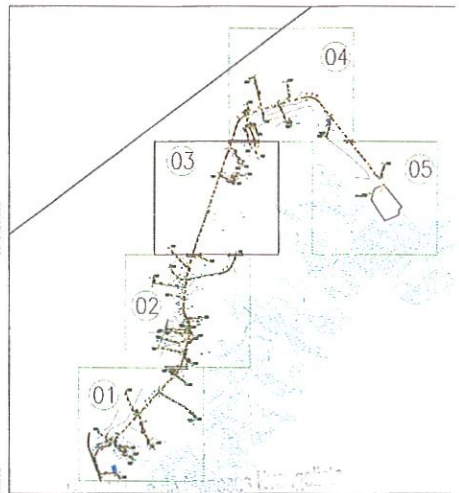


LEGENDA

- ADUTORA PROJETADA
- ADUTORA EXISTENTE
- REDE PROJETADA DN 50mm
- REDE EXISTENTE DN 50mm
- REDE PROJETADA DN 75mm
- REDE EXISTENTE DN 75mm
- REDE PROJETADA DN 100mm
- REDE EXISTENTE DN 100mm
- REDE PROJETADA DN 150mm
- REDE EXISTENTE DN 150mm

ESTRADA ASFÁLTICA	ESTRADA CARROÇÁVEL	TÊ RED BBB	TÊ BBB	VÁLVULA RETENÇÃO	PONTE	CAIXA DE INSPEÇÃO
C. 22° PB	C. 45° PB	C. 90° PB	CAP	REDUÇÃO	POÇO EXISTENTE	POÇO PROJETADO
CRUZETA - X	V. RED. PRES. VRP	HIDRANTE HD	REGISTRO RG	REG DESCARGA RD	VENTOSA VENT / VENTP	BUEIRO
RAP EXIST RAPE	RAP PROJ. RAPP	REL EXIST REL EXIST	REL. PROJ. RELP	ETA EXISTENTE ETA EXIST	ETA PROJETADA ETA	EDIFICAÇÃO Nº DA CASA

NÚMERO DO TRECHO
NÚMERO DO NÓ
MATERIAL / DIÂMETRO(mm)
T-01
N01 PVC/PBA ø100mm N02
L=152.00m
COMP. TRECHO (m)



Igor Edilson de Meneses Evangelista
Engenheiro Civil- RNP 1915439868
Fiscal do Contrato

PÁTRIA AMADA BRASIL
FUNASA

GOVERNO FEDERAL
PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ
FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE - FUNASA

DESENHO	PRANCHA
TEC_05	03/05

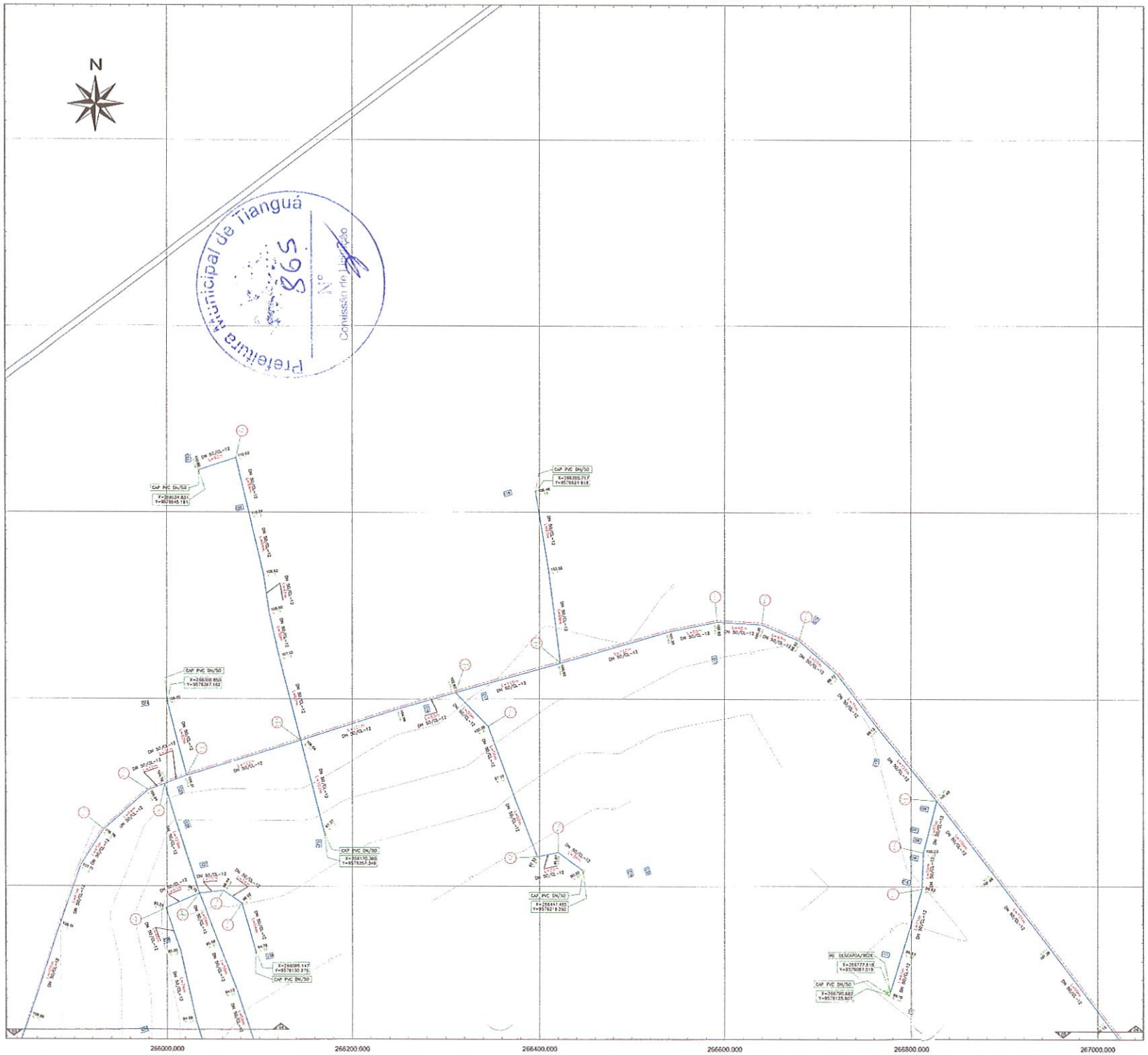
PROJETO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA COMUNIDADE DE JABUTI NO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ-CE

PROJETO TÉCNICO

PLANTA BAIXA DE CÁLCULO E EXECUÇÃO REDE DE DISTRIBUIÇÃO

ENTIDADE:	FUNASA – FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE	DATA:	02/2020	ESCALA: 1:200
BENEFICIÁRIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ			
ENGENHEIRO:	IGOR EDILSON DE MENESES EVANGELISTA			
DESENHO:	ANTONIO FLÁVIO			
ARQUIVO:	TEC_05 PLANTA BAIXA DE CÁLCULO E EXECUÇÃO			

Prefeitura de Tianguá

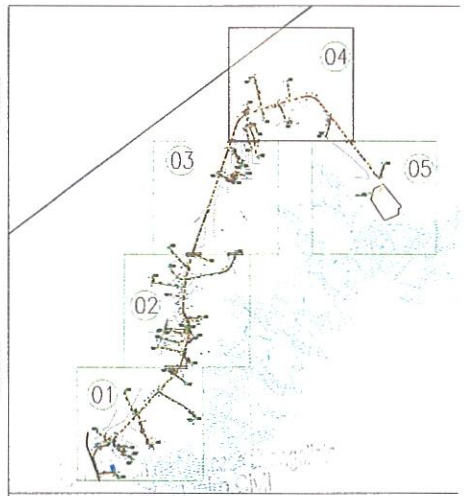


LEGENDA

- ADUTORA PROJETADA
- ADUTORA EXISTENTE
- REDE PROJETADA DN 50mm
- REDE EXISTENTE DN 50mm
- REDE PROJETADA DN 75mm
- REDE EXISTENTE DN 75mm
- REDE PROJETADA DN 100mm
- REDE EXISTENTE DN 100mm
- REDE PROJETADA DN 150mm
- REDE EXISTENTE DN 150mm

ESTRADA ASFÁLTICA	ESTRADA CARROÇÁVEL	TÊ RED BBB	TÊ BBB	VÁLVULA RETENÇÃO	PONTE	CAIXA DE INSPEÇÃO
C. 22° PB	C. 45° PB	C. 90° PB	CAP	REDUÇÃO	POÇO EXISTENTE	POÇO PROJETADO
CRUZETA - X	V. RED. PRES. VRP	HIDRANTE HID	REGISTRO RG	RES DESCARGA RD	VENTOSA VENT / VENTP	BUEIRO
RAP EXIST RAPE	RAP PROJ. RAPP	REL EXIST REL EXIST	REL. PROJ. RELP	ETA EXISTENTE ETA EXIST	ETA PROJETADA ETA	EDIFICAÇÃO Nº DA EDIF.

NÚMERO DO TRECHO
NÚMERO DO NÓ
MATERIAL / DIÂMETRO(mm)
N01 T01 PVC/PBA ø100mm N02
L=122.00m
COMP. TRECHO (m)



Igor Edilson de Meneses Evangelista
Engenheiro Civil: RNP 191943999
Fiscal do Contrato

PÁTRIA AMADA BRASIL
FUNASA

GOVERNO FEDERAL
PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ
FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE - FUNASA

DESENHO	PRANCHA
TEC_05	04/05

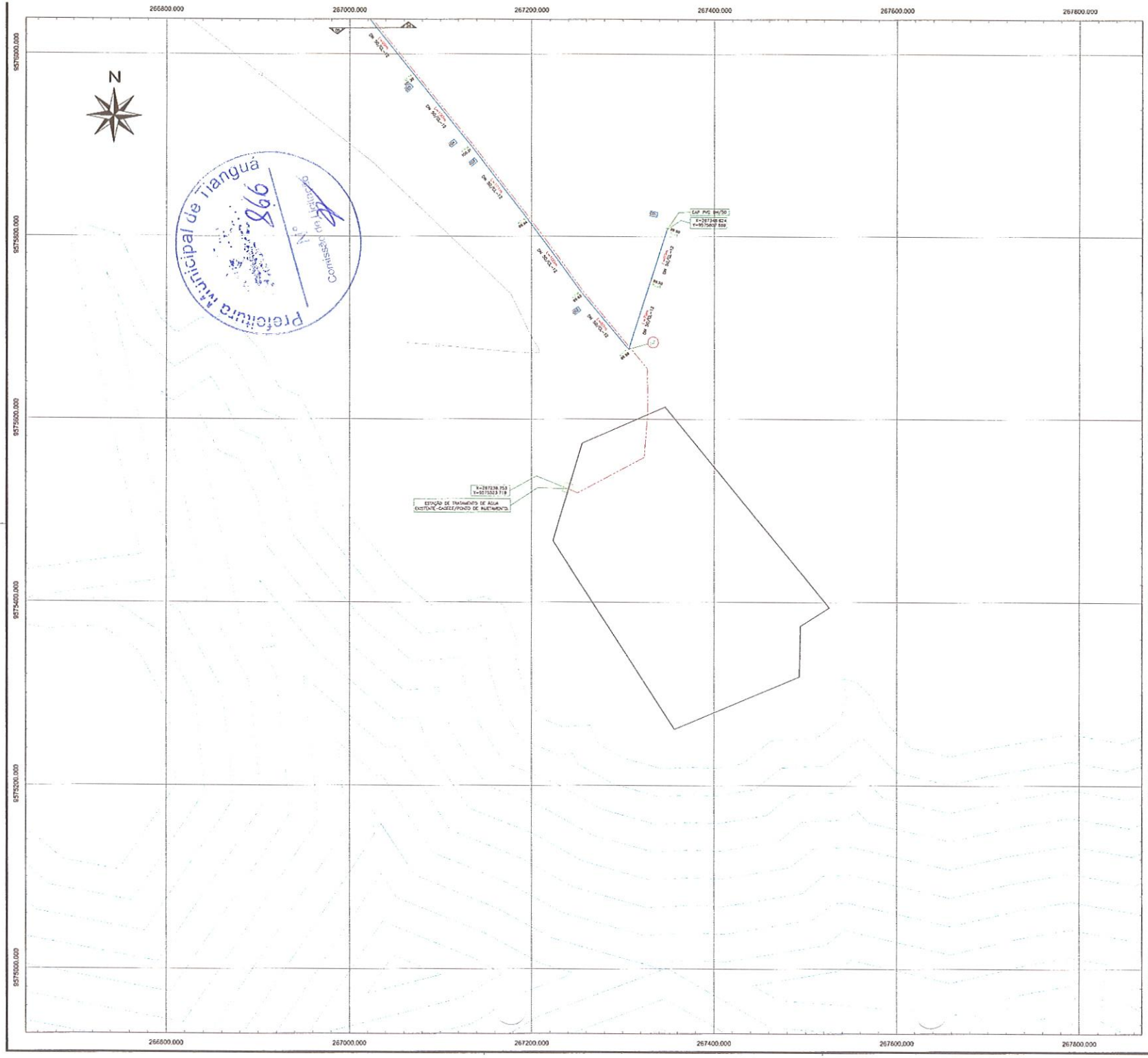
PROJETO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA COMUNIDADE DE JABUEU NO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ-CE

P R O J E T O T É C N I C O

PLANTA BAIXA DE CÁLCULO E EXECUÇÃO
REDE DE DISTRIBUIÇÃO

ENTIDADE:	FUNASA – FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE	DATA:	02/2020	ESCALA:	1:2000
BENEFICIÁRIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ				
ENGENHEIRO:	IGOR EDILSON DE MENESES EVANGELISTA				
DESENHO:	ANTONIO FLAVIO				
ARQUIVO:	TEC_05 PLANTA BAIXA DE CÁLCULO E EXECUÇÃO				

Prefeitura de Tianguá

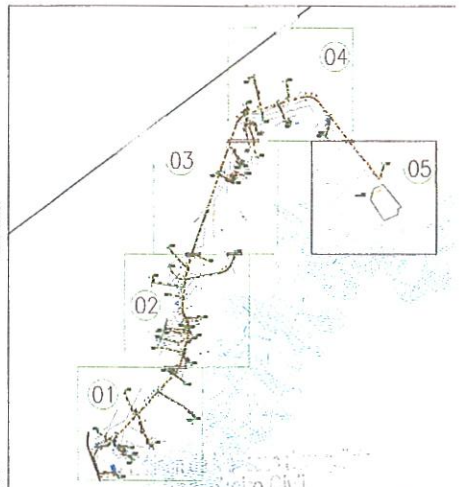


LEGENDA

- ADUTORA PROJETADA
- ADUTORA EXISTENTE
- REDE PROJETADA DN 50mm
- REDE EXISTENTE DN 50mm
- REDE PROJETADA DN 75mm
- REDE EXISTENTE DN 75mm
- REDE PROJETADA DN 100mm
- REDE EXISTENTE DN 100mm
- REDE PROJETADA DN 150mm
- REDE EXISTENTE DN 150mm

ESTRADA ASFÁLTICA	ESTRADA CARROÇÁVEL	TÊ RED BBB	TÊ BBB	VÁLVULA RETENÇÃO	PONTE	CAIXA DE INSPEÇÃO
C. 22° PB	C. 45° PB	C. 90° PB	CAP	REDUÇÃO	POÇO EXISTENTE	POÇO PROJETADO
CRUZETA - X	V. RED. PRES. VRP	HIDRANTE HID	REGISTRO RG	REG DESCARGA RD	VENTOSA VENT / VENTP	BUEIRO
RAP EXIST RAPE	RAP PROJ. RAPP	REL EXIST REL EXIST	REL. PROJ. RELP	ETA EXISTENTE ETA EXIST	ETA PROJETADA ETA	EDIFICAÇÃO Nº DA CASA

NÚMERO DO TRECHO
NÚMERO DO NÓ
MATERIAL / DIÂMETRO(mm)
N01 PVC/PBA Ø100mm N02
COMP. TRECHO (m)

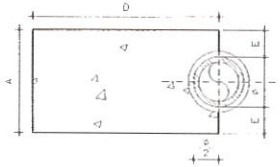


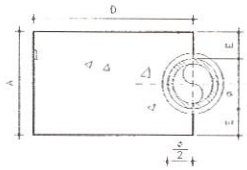
Igor Edilson de Meneses Evangelista
Engenheiro Civil: RNP 181843888
Fiscal do Contrato

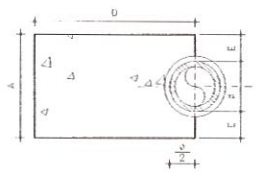
PÁTRIA AMADA BRASIL FUNASA	GOVERNO FEDERAL PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE - FUNASA	DESENHO: TEC_05	PRANCH: 05/05
	PROJETO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA COMUNIDADE DE JAQUEU NO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ-CE		
	PROJETO TÉCNICO		
	PLANTA BAIXA DE CÁLCULO E EXECUÇÃO REDE DE DISTRIBUIÇÃO		

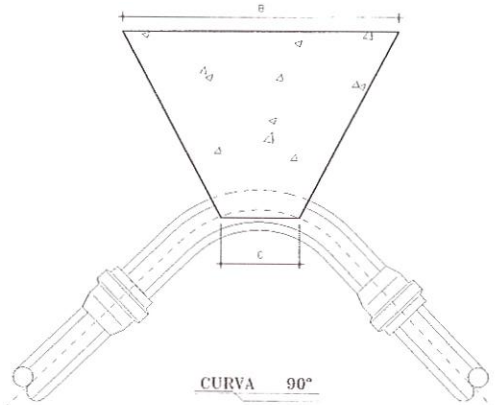
ENTIDADE:	FUNASA – FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE	DATA:	02/2020	ESCALA:	1:200
BENEFICIÁRIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ				
ENGENHEIRO:	IGOR EDILSON DE MENESES EVANGELISTA				
DESENHO:	ANTONIO FLAVIO				
ARQUIVO:	TEC_05 PLANTA BAIXA DE CÁLCULO E EXECUÇÃO				

Prefeitura de Tianguá

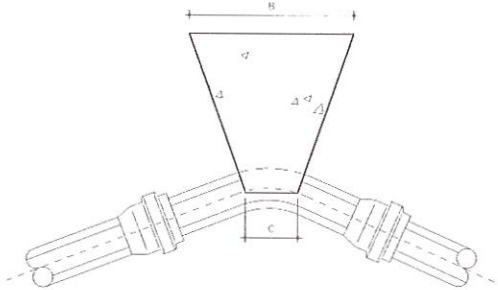




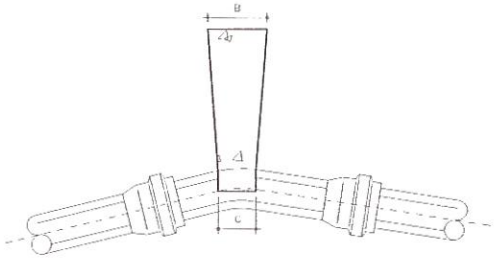




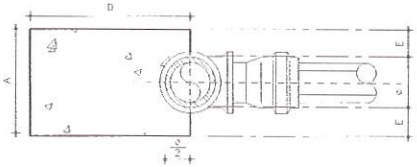
CURVA 90°

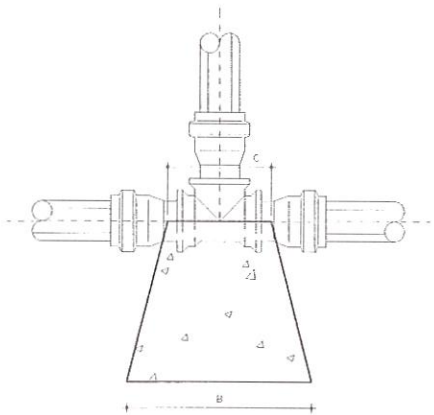


CURVA 45°

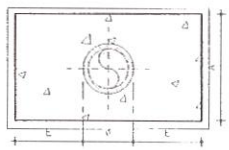


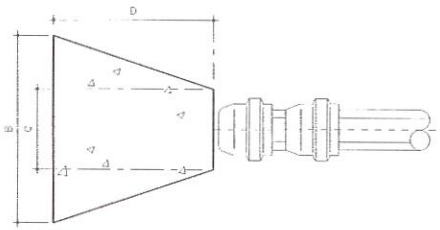
CURVA 22° 30'





TÊS





CAPS

DIMENSÕES DOS BLOCOS
PRESSÃO - 5kg / cm2

CURVA 90°

ø mm	A cm	B cm	C cm	D cm	E cm
50	15	31	10	35	5
75	19,5	52	15	35	6
100	30	60	18	35	10
150	55	70	24	35	20
200	70	93	28	45	25

CURVA 45°

ø mm	A cm	B cm	C cm	D cm	E cm
50	15	20	7	30	5
75	19,5	31	10	30	6
150	30	34	12	30	10
150	45	45	14	30	15
200	60	76	18	30	20

CURVA 22° 30'

ø mm	A cm	B cm	C cm	D cm	E cm
50	15	10	5	30	5
75	19,5	11	7	30	6
100	30	14	8	30	10
150	45	23	10	30	15
200	60	28	12	30	15

TEES

ø mm	A cm	B cm	C cm	D cm	E cm
50	15	24	10	30	5
75	19,5	36	15	30	6
100	30	40	20	30	10
150	45	55	30	30	15
200	60	75	30	30	20

CAPS

ø mm	A cm	B cm	C cm	D cm	E cm
50	10	35	10	30	-
75	20	35	15	30	5
100	28	43	18	30	10
150	39	66	23	30	15
200	50	90	30	40	20

DIMENSÕES DOS BLOCOS
PRESSÃO - 7,5kg / cm2

CURVA 90°

ø mm	A cm	B cm	C cm	D cm	E cm
50	15	50	10	35	5
75	23,5	64	15	35	8
100	40	68	18	40	15
150	71	80	24	45	28
200	100	100	28	50	40

CURVA 45°

ø mm	A cm	B cm	C cm	D cm	E cm
50	15	30	7	30	5
75	19,5	47	10	30	6
100	30	50	12	30	10
150	55	55	14	30	20
200	70	77	18	35	25

CURVA 22° 30'

ø mm	A cm	B cm	C cm	D cm	E cm
50	15	15	5	30	5
75	19,5	16	7	30	6
100	30	20	8	30	10
150	45	34	10	30	15
200	60	54	12	30	15

TEES

ø mm	A cm	B cm	C cm	D cm	E cm
50	15	35	10	34	5
75	19,5	54	15	37	6
100	30	60	20	30	10
150	55	69	30	30	20
200	70	87	40	35	25

CAPS

ø mm	A cm	B cm	C cm	D cm	E cm
50	10	53	10	30	5
75	20	53	15	30	5
100	28	65	18	35	10
150	45	84	23	40	22
200	70	97	30	50	40

NOTAS:

1 - BLOCOS DIMENSIONADOS PARA TERRENOS COM TAXA ADMISSÍVEL DE 0,5kg/cm2 NA PAREDE DA VALA (TERRA VEGETAL)

2 - PARA OUTROS TERRENOS PODE-SE AJUSTAR AS DIMENSÕES A e B MUDANDO-AS PARA A1 e B1 DE FORMA QUE A.B=A1.B1

3 - TAXAS ADMISSÍVEIS P/ VÁRIOS TIPOS DE SOLO NA PAREDE DA VALA EM kg/cm2.

MATERIAL	σ
LODO	0
ARGILA AMOLECIDA	0,25
TERRA VEGETAL	0,50
ARGILA ARENOSA	0,75
ARGILA COMPACTADA	1,00
SABÃO	1,50
ROCHA BRANDA	5,00

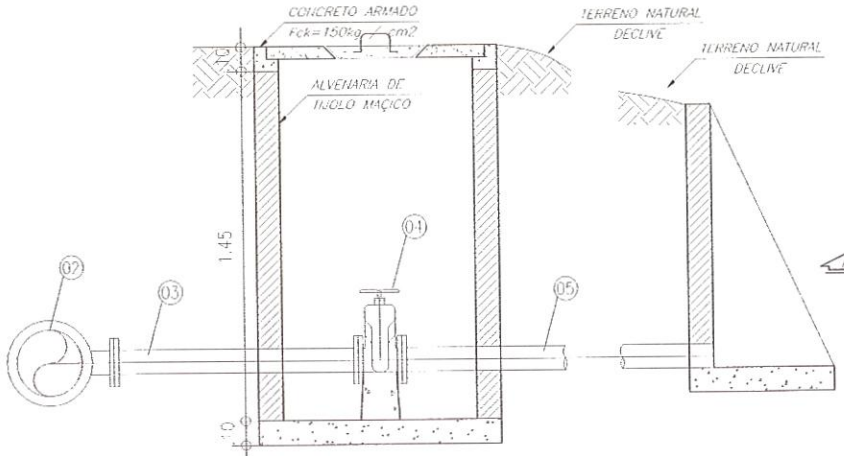
Prefeitura Municipal de Tianguá
867
Nº
Comissão

Igor Edison de Menezes Evangelista
Engenheiro Civil- RNP 1915439666
Fiscal do Contrato

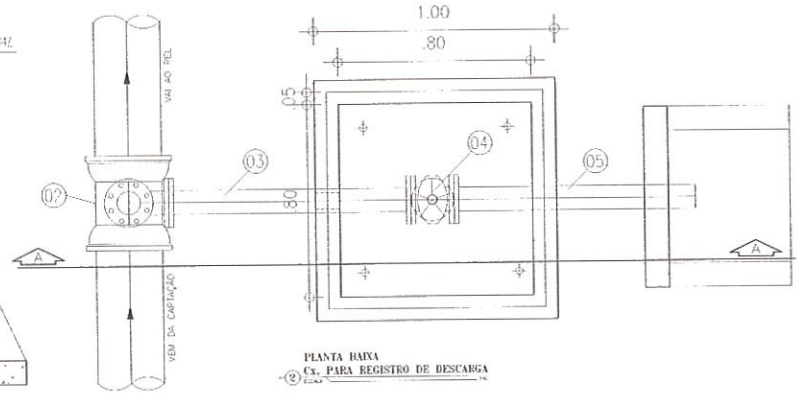
PÁTRIA AMADA BRASIL / FUNASA	GOVERNO FEDERAL PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE - FUNASA	DESENHO TEC_06	FRANCH 01/01
	PROJETO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA COMUNIDADE DE JABURU NO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ-CE		
	P R O J E T O T É C N I C O		
	BLOCOS DE ANCORAGEM		

ENTIDADE:	FUNASA - FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE	DATA	02/2020	ESCALA	SEM/E
BENEFICIARIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ				
ENGENHEIRO:	IGOR EDISON DE MENEZES EVANGELISTA				
DESENHO:	ANTONIO FLÁVIO				
ARQUIVO:	TEC_06 BLOCOS DE ANCORAGEM				

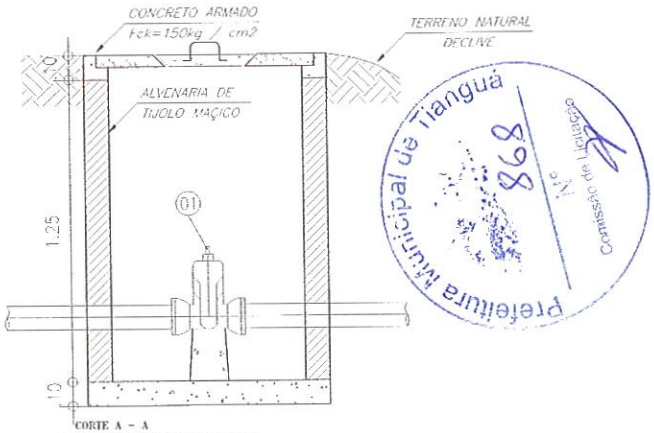
Prefeitura de Tianguá



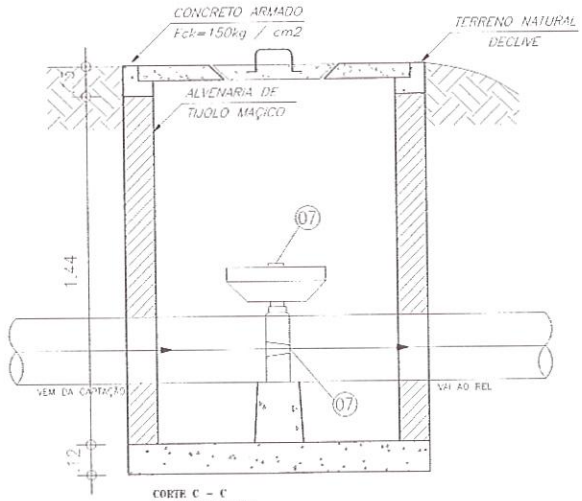
CORTE A - A
1 Cx. PARA REGISTRO DE DESCARGA



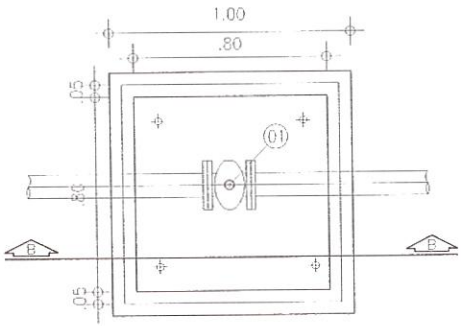
PLANTA BAIXA
2 Cx. PARA REGISTRO DE DESCARGA



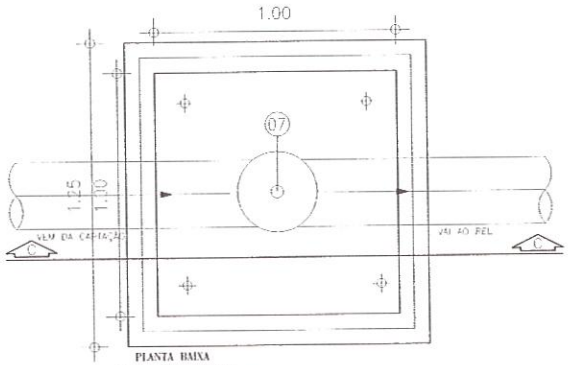
CORTE A - A
3 Cx. PARA REGISTRO DE MANOBRA



CORTE C - C
4 Cx. PARA VENTOSA



PLANTA BAIXA
6 Cx. PARA REGISTRO DE MANOBRA



PLANTA BAIXA
6 Cx. PARA VENTOSA

RELAÇÃO DE MATERIAIS PROJETADOS

ITEM	DESCRIÇÃO	DIAM. (mm)	QUANT
	CAIXAS PARA REGISTROS DE MANOBRA NA ADUTORA DE AGUA BRUTA		
01	REGISTRO GAVETA C/BOLÇA E CABEÇOTE	150	1
01	REGISTRO GAVETA C/BOLÇA E CABEÇOTE	100	1
01	REGISTRO GAVETA C/BOLÇA E CABEÇOTE	75	1
	CAIXAS PARA REGISTROS DE DESCARGA		
02	TE FoFo BBF DN 150 x 75 PN10	-	1
03	TUBO FoFo C/FLANGE E FLANGE DN 75 PN10 - L=1000	75	1
04	REGISTRO FLANGE/VOLANTE DN 75 PN16	75	1
05	TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 75 PN10 - L=1000	75	1
-	PARAFUSO C/ PORCAS PARA FLANGES DN 16 x 80	-	18
	CAIXAS PARA REGISTROS DE DESCARGA		
02	TE FoFo BBF DN 100 x 75 PN10	-	1
03	TUBO FoFo C/FLANGE E FLANGE DN 75 PN10 - L=1000	75	1
04	REGISTRO FLANGE/VOLANTE DN 75 PN16	75	1
05	TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 75 PN10 - L=1000	75	1
-	PARAFUSO C/ PORCAS PARA FLANGES DN 16 x 80	-	18
	CAIXAS PARA REGISTROS DE DESCARGA		
02	TE FoFo BBF DN 75 x 50 PN10	-	1
03	TUBO FoFo C/FLANGE E FLANGE DN 50 PN10 - L=1000	50	1
04	REGISTRO FLANGE/VOLANTE DN 50 PN16	50	1
05	TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 50 PN10 - L=1000	50	1
-	PARAFUSO C/ PORCAS PARA FLANGES DN 16 x 80	-	18
	CAIXAS PARA REGISTROS DE DESCARGA		
02	TE FoFo BBF DN 50 x 50 PN10	-	1
03	TUBO FoFo C/FLANGE E FLANGE DN 50 PN10 L=1000	50	1
04	REGISTRO FLANGE/VOLANTE DN 50 PN16	50	1
05	TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 50 PN10 - L=1000	50	1
-	PARAFUSO C/ PORCAS PARA FLANGES DN 16 x 80	-	18
	CAIXAS PARA VENTOSAS		
06	COLAR DE TOMADA FoFo P/ TUBOS DE PVC DN 100 x 1"	-	1
07	VENTOSA SIMPLES C/ ROSCA DN 2	50	1

Igor Edilson de Menezes Evangelista
Engenheiro Civil-RNP 1918429855
Fiscal do Contrato

Prefeitura Municipal de Tianguá
Comissão de Licitação
Nº 868

GOVERNO FEDERAL
PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ
FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE - FUNASA

DESENHO: TEC_07 | PRANCH: 01/0

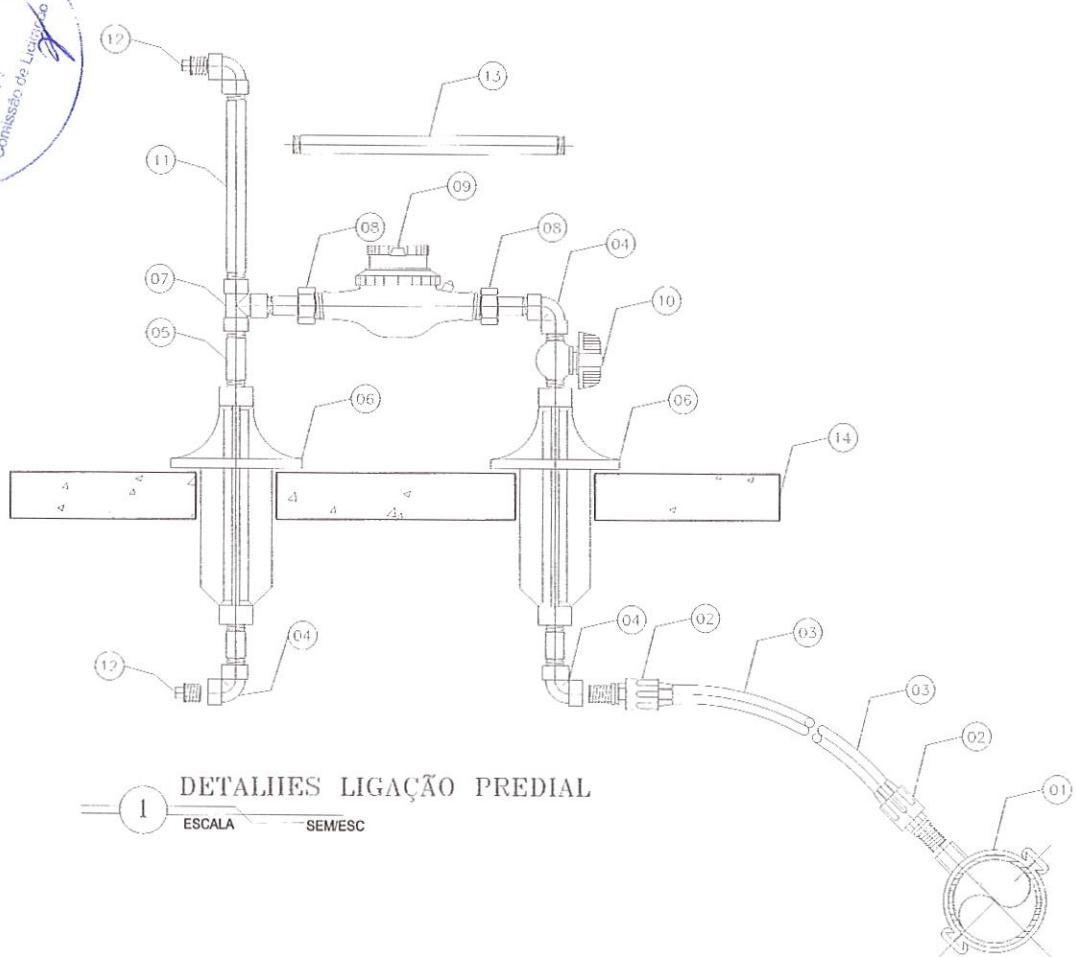
PROJETO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA COMUNIDADE DE JABURU NO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ-CE

PROJETO TÉCNICO

PLANTA BAIXA, CORTES, REGISTROS DE DESCARGA, MANOBRAS, VENTOSAS E CAP.

ENTIDADE:	FUNASA - FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE	DATA:	07/2020
BENEFICIARIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ	ESCALA:	1:10
ENGENHEIRO:	IGOR EDILSON DE MENEZES EVANGELISTA		
DESENHO:	ANTONIO FLAVIO		
ARQUIVO:	TEC_07 CAIXAS		

Prefeitura Municipal de Tianguá
Nº 698
Comissão de Licitação



1 DETALHES LIGAÇÃO PREDIAL

ESCALA SEM/ESC

RELAÇÃO DE MATERIAIS

ITEM	DESCRIMINAÇÃO	MAT.	QUANT. un.	DIAM. mm
01	COLAR DE TOMADA	PVC	01	- x3/4"
02	ADAPTADOR P/ POLIETILENO	PVC	02	20x3/4"
03	TUBO POLIETILENO	PEAD	VER.	20
04	JOELHO 90º ROSCAVEL	PVC	04	3/4"
05	NIPLO ROSCAVEL L=70mm	PVC	03	3/4"
06	TUBO ALETADO	PVC	02	3/4"
07	TE 90º ROSCAVEL	PVC	01	3/4"
08	TUSETE C/ PORCA	BRONZE	02	3/4"
09	HIDROMETRO C/ TAMPA PROTETORA	BRONZE	01	3/4"
10	REGISTRO DE ESFERA C/ BORBOLETA	PVC	01	3/4"
11	NIPLO ROSCAVEL L=122mm	PVC	01	3/4"
12	BUCHA	PVC	02	3/4"
13	" CANETA PARRAO" L=290mm	PVC	01	3/4"
14	PLACA 300x600x50mm	CONCRETO	01	-

NOTA:

1: - O KIT P-003 E COMPOSTO DOS ITENS 4,5,6,9,10,11,12,13 e 15

2: - OS ITENS 4,8 e10 TERÃO REFORÇO BLINDADO

Igor Edilson de Meneses Evangelista
Engenheiro Civil-RNP 1918439860
Fiscal do Contrato

PÁTRIA AMADA BRASIL
FUNASA

GOVERNO FEDERAL
PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ
FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE - FUNASA

DESENHO: TEC_05 | PRANCHA: 01/0

PROJETO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA COMUNIDADE DE JABURU NO MUNICIPIO DE TIANGUÁ-CE

PROJETO TÉCNICO

LIGAÇÃO PREDIAL

ENTIDADE:	FUNASA - FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE	DATA	02/2020	ESCALA	SEM/
BENEFICIARIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ				
ENGENHEIRO:	IGOR EDILSON DE MENESES EVANGELISTA				
DESENHO:	ANTONIO FLAVIO				
ARQUIVO:	TEC_05 LIGAÇÃO PREDIAL				

Prefeitura de Tianguá