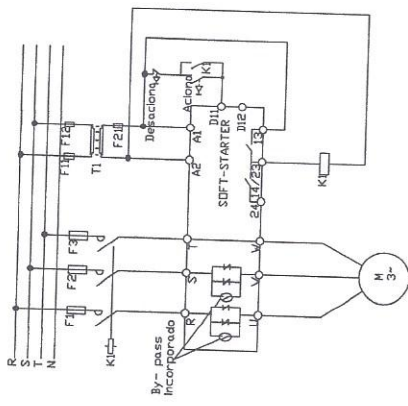
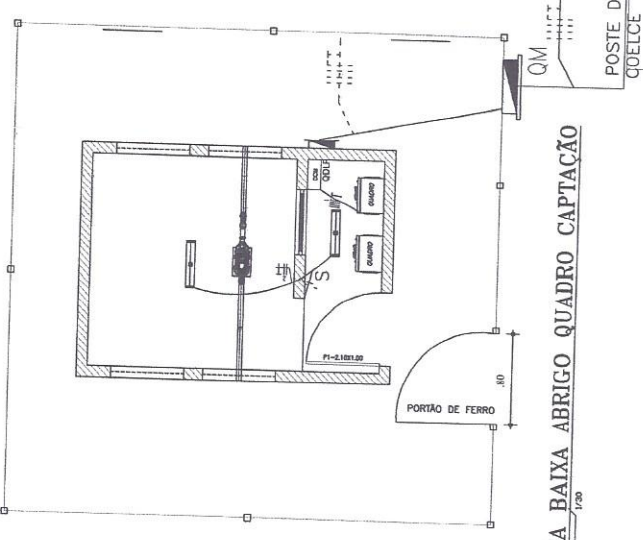


LEGENDA

- Luminária
- Interruptor
- Fusível
- Disjuntor
- Transformador
- Medidor
- Conexão à terra
- Cabo
- Canalização
- Tubo
- Duto
- Alarme de incêndio



PROJETO ELÉTRICO CMB



PLANTA BAIXA ABRIGO QUADRO CAPTAÇÃO

Quadro de Cargas - Pavimento Térreo (QLF)

CIRC.	LÂMPADAS (W)	TUE (W)	1CV 1.5CV 3CV	TOTAL (W)	DISJUNTOR (A)	FIÇÃO (mm)	ESPECIFICAÇÕES
1	10	20	50	80	15	4,0	BOMBA
2	03	03	03	09	15	1,5	ILUMINAÇÃO
POTÊNCIA TOTAL INSTALADA				1183,25	40		

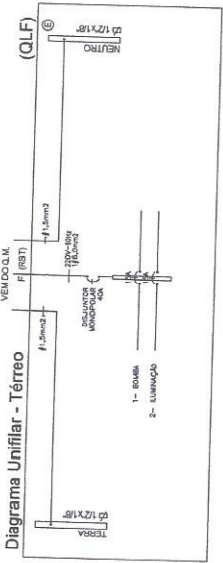
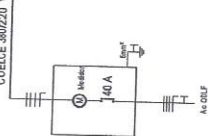
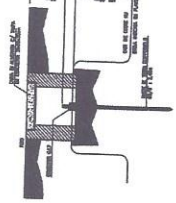


DIAGRAMA UNIFILAR



DETALHE CAIXA DE PASSAREM



DET CAIXA DE ATERRAMENTO

Luminária de sobrepor, corpo e refletor em chapa de aço tratado pintado; na cor branca, com 2 lâmpadas fluorescentes trifásicas 32W e reator eletrônico AFP.
Luminária tipo fechada por policarbonato, braço com extensão de 1 metro, uma lâmpada de vapor multimetálico de 150 W - 220 V, reator de alto fator de potência e fotocélula, instalada em poste de concreto, altura de 6 m do piso.
Interruptor simples de 1 seção, 10 A, 250 V, a 1,05 do piso acabado, alijado em caixa 4" x 2" de PVC, embutida na parede.
Tomada de corrente universal 2P+T a 0,30 do piso acabado, alojado em caixa 4" x 2" de PVC, embutida na parede.
Tomada de corrente trifásica tipo Incustical de sobrepor 3P + T de 32 A, 380 V, grau de proteção IP68, instalada a 1,10 e carga instalada de 5,0 KW.

QDLF - Quadro de Distribuição de Luz e Força - sobrepor a 1,50m do piso
QM - Quadro de Medição no poste, padrão Coelce.
Condutores Fase, Neutro, Terra e Fio terra reagente em PVC.
Disjuntor termomagnético monopolar com corrente indicada no diagrama unifilar.
Disjuntor termomagnético tripolar com corrente indicada no diagrama unifilar.
Caixa de passagem em alvenaria, 6x60x60, fundo com 10 cm de bita
Duto PEAD enterrado.
Eletroduto em PVC flexível, embuido na parede ou no teto.
Extintor de Incêndio tipo CO2-6 Kg.

OBSERVAÇÃO
D1 - OS ELETRÓDUTOS NÃO INDICADOS SÃO DE 3/4"
D2 - CONDUTORES NÃO INDICADOS SÃO DE 1,0 mm²
D3 - CABOS CONFORME R-02 DA COELCE

Responsáveis:



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARBALHA

OBJETO: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMAS COLETIVOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA EM COMUNIDADES RURAIS DO MUNICÍPIO DE BARBALHA-CE

OBRA: SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DO SÍTIO MACAÚBA BARBALHA - CE

LOCAL: SÍTIO MACAÚBA I E II

PRO. TEC. PROJETO ELÉTRICO CAPTAÇÃO CASA DE BOMBA - EE 01

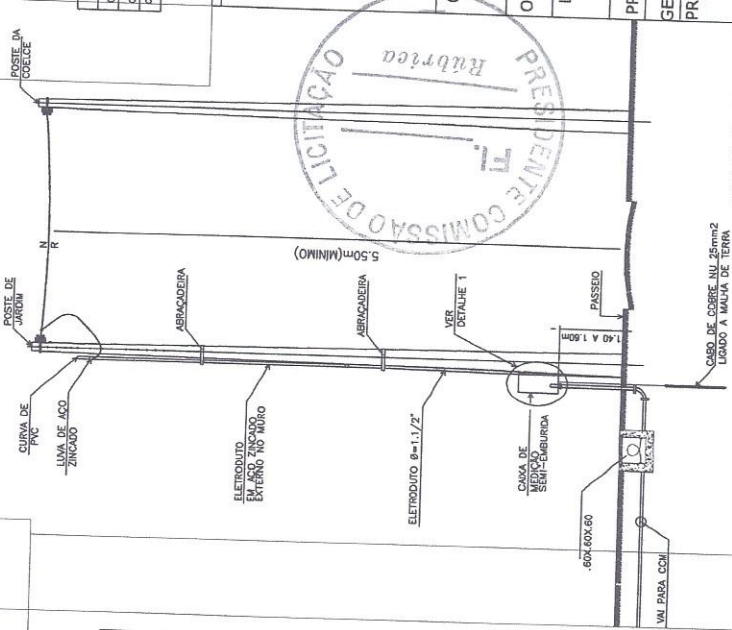
GERÊNCIA: PREFEITURA MUNICIPAL DE BARBALHA

PROJETISTA: NEWTON DE CASTRO L. MACIEL
RNP: 05.152.4929-9
CREATICE: 321353

ESCALA: INDICADA

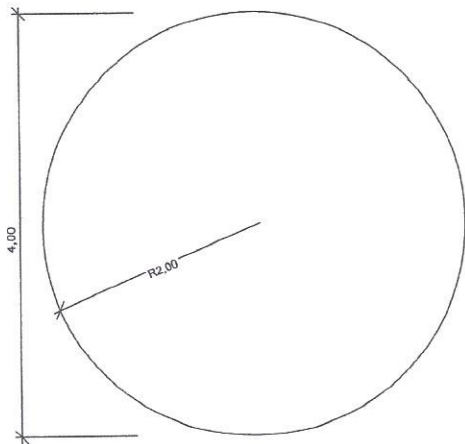
DATA: SET/2017

PRANCHA: 15/44



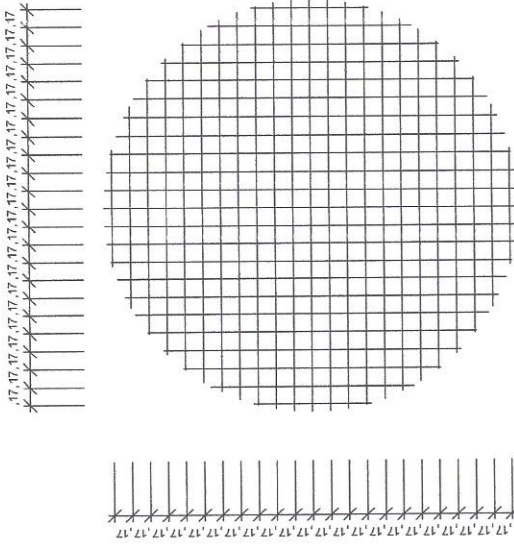
VISTA LATERAL

CASA DE SOBRE LUZ 25mm2
LIGADA A MALHA DE TERRA

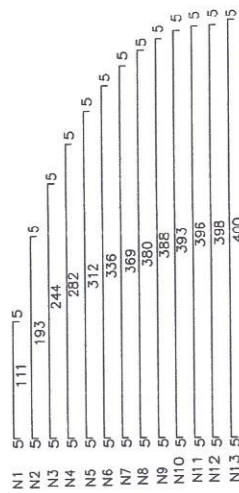


PLANTA BAIXA
ESC. 1:30

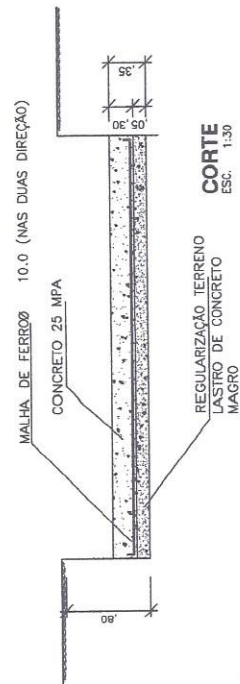
23N Ø10.0



MALHA
ESC. 1:30



FERRAGEM
ESC. 1:30



CORTE
ESC. 1:30

QUADRO RESUMO

CATEGORIA	Ø (mm)	COMPRIM. (mm)	PESO
N1	4 x 111	444	2,74
N2	4 x 193	772	4,75
N3	4 x 244	976	6,02
N4	4 x 282	1128	6,96
N5	4 x 312	1248	7,70
N6	4 x 336	1344	8,29
N7	4 x 369	1476	9,11
N8	4 x 380	1520	9,38
N9	4 x 388	1552	9,58
N10	4 x 393	1572	9,70
N11	4 x 396	1584	9,77
N12	4 x 398	1592	9,82
N13	2 x 400	800	4,94
TOTAL			98,77

OBS - FOI CONSIDERADO PARA O FERRO 10mm (3,78m = 0,617kg/m)
- ADOTAR PERDAS NO CORTE DA FERRAGEM (10%)



Newton Vasconcelos
- Eng.º Civil -
CREA Nº 19921-9
Profissionais da Barbalha



PREFEITURA MUNICIPAL DE BARBALHA
RUA DO COMÉRCIO, 211
BARBALHA - PE
CEP: 55.000-000

OBJETO: IMPLANTACAO DE SISTEMAS COLETIVOS DE ABASTECIMENTO DE AGUA EM COMUNIDADES RURAIS DO MUNICIPIO DE BARBALHA/PE
OBRA: SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO DE AGUA DA 3ª ZONA URBANA DE BARBALHA/PE

LOCAL: SÍTIO MACAUBA I E II

PRO. TEC.	ESTRUTURAL (base de fundação) RA02
GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BARBALHA
PROJETISTA:	NEWTON DE CASTRO L. MACIEL
R.N.P.	04332498-9
CONCELE	24.1257
ESCALA:	INDICADA
DATA:	SET/17
PRANCHAS:	17/44

LEGENDA



Luminária de sobrepelo, corpo e refletor em chapa de aço trapeço pintado na cor branca, com 2 lâmpadas fluorescentes tipo T8 e reator eletrônico AF.P.
 Luminária tipo fechada por policarbonato, braço com extensão de 1 metro, uma lâmpada de vapor multifilamentar de 150 W - 220 V, reator de aço 1/4" de potência e fotocélula, instalada em poste de concreto, altura de 6 m do piso.
 Interruptor simples de 1 seção, 10 A, 250 V, e 1,05 do piso acabado, alojado em caixa 4" x 2" de PVC, embutida na parede.
 Tomada de corrente universal 2x2-T a 0,30 do piso acabado, alojado em caixa 4" x 2" de PVC, embutida na parede.
 Tomada de corrente trifásica tipo industrial de sobrepelo 3P + T de 12 A, 380 V, grau de proteção IP68, instalada a 1,10 e carga instalada de 5,0 KVA.

QDLF - Quadro de Distribuição de Luz e Força - sobrepelo a 1,50m do piso
 QM - Quadro de Medição no p.site, padrão Coelce.
 Condutores Fase, Neutro, Terra e Retorno respectivamente.
 Disjuntor termomagnético monopolar com corrente indicada no diagrama unifilar.
 Disjuntor termomagnético tripolar com corrente indicada no diagrama unifilar.
 Caixa de passagem em alvenaria, 60x60x80, fundo c/ 10 cm de brita.
 Duto PEAD enterrado.
 Eletroduto em PVC flexível, em túnel na parede ou no teto.
 Extintor de incêndio tipo CO2-6 Kg.



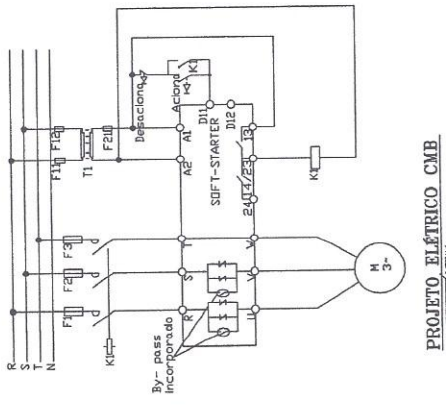
Newton Carneiro Maciel
 - Engenheiro Civil -
 CREA/CE 0154929-9
 Prefeitura Municipal de Barbalha



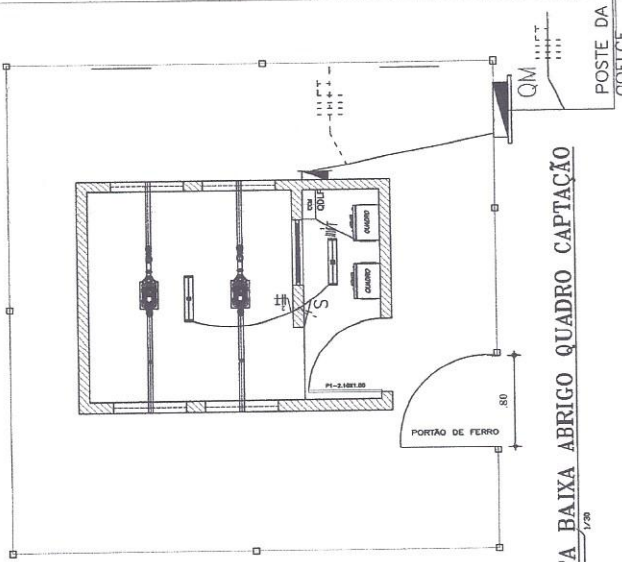
Responsáveis:

OBJETO: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMAS COLETIVOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA EM COMUNIDADES RURAIS DO MUNICÍPIO DE BARBALHA-CE
 OBRA: SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DO SÍTIO MACAÚBA BARBALHA - CE
 LOCAL: SÍTIO MACAÚBA I E II

PRO. TEC.	PROJETO ELÉTRICO CAPTAÇÃO CASA DE BOMBA - EE 02
GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BARBALHA
PROJETISTA:	NEWTON DE CASTRO L. MACIEL RNP: 061524929-9 CREA/CE: 321253
ESCALA:	INDICADA
DATA:	SE/2017
PRANCHA:	19/44



PROJETO ELÉTRICO CMB



PLANTA BAIXA ABRIGO QUADRO CAPTAÇÃO

Quadro de Cargas - Pavimento Térreo (QLF)

CIRC.	LÂMPADAS (W)			TOTAL (W)	DISJUNTOR (A)	FUNÇÃO (mm)	ESPECIFICAÇÕES
	10	20	50				
1	-	-	-	1103,25	15	4,0	BOMBA ILLUMINAÇÃO
2	-	-	-	80	15	1,5	
POTÊNCIA TOTAL INSTALADA				1183,25	40		

Diagrama Unifilar - Térreo (QLF)

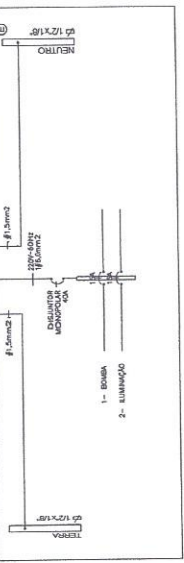
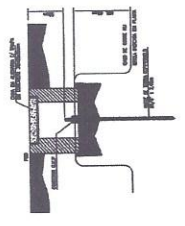
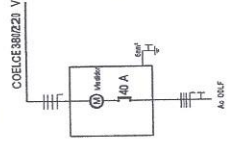
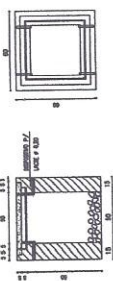


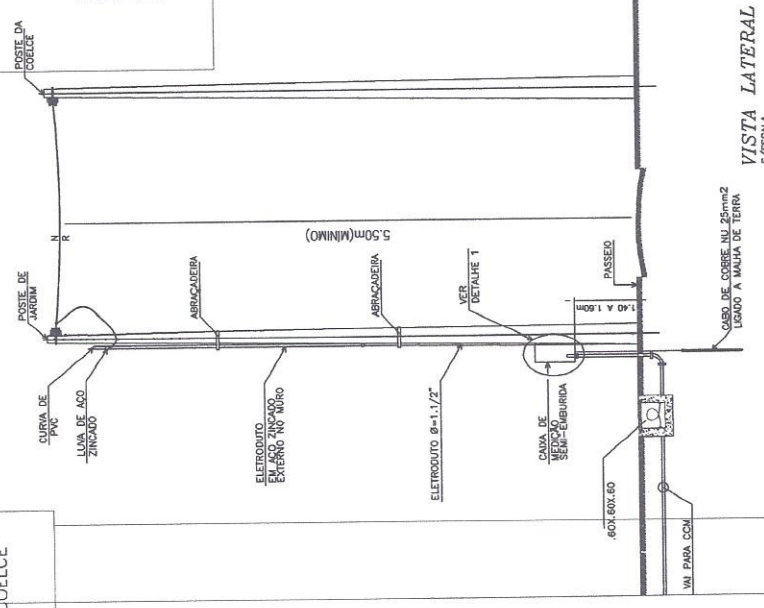
DIAGRAMA UNIFILAR



DET. CAIXA DE ATERRAMENTO SEM ESCALA



DETALHE CAIXA DE PASSAGEM SEM ESCALA



VISTA LATERAL S/ESCALA

OBSERVAÇÃO:
 1 - PORTA DE CHAPA GALVANIZADA, PINTADA COM TINTA
 ÓLEO COR AZUL
 2 - PAREDE PINTURA INTERNA - CAIÇÃO BRANCA
 PAREDE PINTURA EXTERNA - HIDRACOR BRANCA
 3 - CALÇADA DE CONTO RNO DO RESERVATÓRIO
 4 - TODAS AS TUBULAÇÕES TERÃO DE SER FIXADAS COM
 ABRAÇADEIRAS A CADA 1,50m DE DISTÂNCIA.
 5 - A ADUTORA FOI PROJETADA COM DN 100MM E REDUZIDA P/
 DN 75MM NA ENTRADA DO RESERVATÓRIO.

RELAÇÃO DE MATERIAIS

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT. UN.	DIAM. mm.
C H E G A D A - ADUTORA			
01	CURVA 90° FERRO GALVANIZADO ROSCÁVEL	2	75
02	LUAVA FERRO GALVANIZADO ROSCÁVEL	6	75
03	REGISTRO DE GAVETA ROSCÁVEL BRONZE	1	75
04	ADAPTADOR LONGO COM FLANGES	3	75
05	TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL L=3,00m	3	75
06	UNIÃO FERRO GALVANIZADO ROSCÁVEL	1	75
07	NIPLE FERRO GALVANIZADO ROSCÁVEL	2	75
S A I D A - REDE			
08	CURVA 90° FERRO GALVANIZADO ROSCÁVEL	1	75
09	LUAVA FERRO GALVANIZADO ROSCÁVEL	5	75
10	REGISTRO DE GAVETA ROSCÁVEL BRONZE	1	75
11	ADAPTADOR LONGO COM FLANGES	1	75
12	TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL L=3,00m	3	75
13	UNIÃO FERRO GALVANIZADO ROSCÁVEL	1	75
14	NIPLE FERRO GALVANIZADO ROSCÁVEL	2	75
EXTRAVASSOR E LIMPEZA			
15	CURVA 90° FERRO GALVANIZADO ROSCÁVEL	2	75
16	LUAVA FERRO GALVANIZADO ROSCÁVEL	7	75
17	REGISTRO DE GAVETA ROSCÁVEL BRONZE	1	75
18	ADAPTADOR LONGO COM FLANGES	2	75
19	TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL L=3,00m	6	75
20	UNIÃO FERRO GALVANIZADO ROSCÁVEL	2	75
21	NIPLE FERRO GALVANIZADO ROSCÁVEL	1	75
22	TÉ 90° FERRO GALVANIZADO ROSCÁVEL	1	75
CLORADOR DE PASTILHA			
23	TUBO PVC ROSCÁVEL L=6,00m	1	3/4"
24	JOELHO 90° PVC ROSCÁVEL	4	3/4"
25	ABRAÇADEIRA P/ TUBO 2" SAÍDA 3/4" ROSC.	2	3/4"
26	UNIÃO PVC ROSCÁVEL	1	3/4"
27	CLORADOR DE PASTILHA	2	3/4"
28	REGISTRO DE PVC	2	3/4"

NOTA

1 - PROJETAR FUNDAÇÃO DO RESERVATÓRIO CONFORME A RESISTÊNCIA DO TERRENO EM CADA CASO ESPECÍFICO.

Responsáveis:

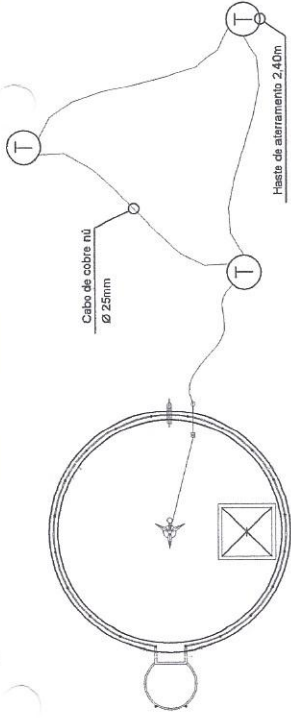


MUNICÍPIO DE MACAUBA
 PREFEITURA MUNICIPAL DE MACAUBA

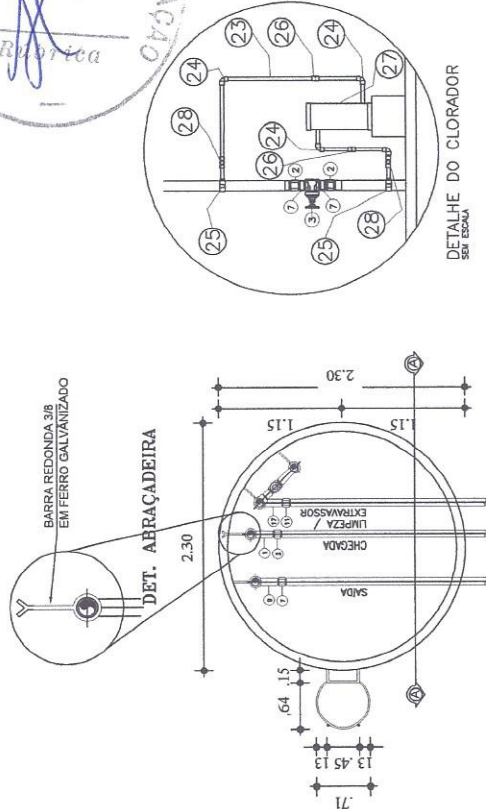
OBJETO: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMAS COLETIVOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA EM COMUNIDADES RURAIS DO MUNICÍPIO DE BARBALHA
OBJETO: SISTEMA SANITÁRIO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DO SÍTIO MACAUBA I E II - BARBALHA/CE

LOCAL: SÍTIO MACAUBA I

PROJ. TEC.	RESERVATÓRIO ELEVADO 42m ³ - MACAUBA I
GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BARBALHA
PROJETISTA:	NEWTON DE CARVALHO NETEL
EMP:	66524933-9
CREA/CE:	21.137
DATA:	SET/17
FRANCHA:	20/44

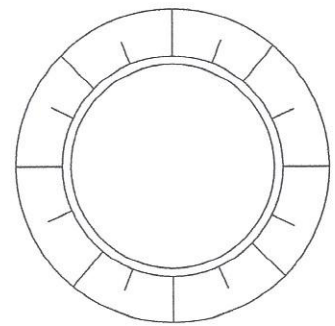


4 VISTA SUPERIOR E DETALHE DO ATERRAMENTO
 ESCALA 1 / 50

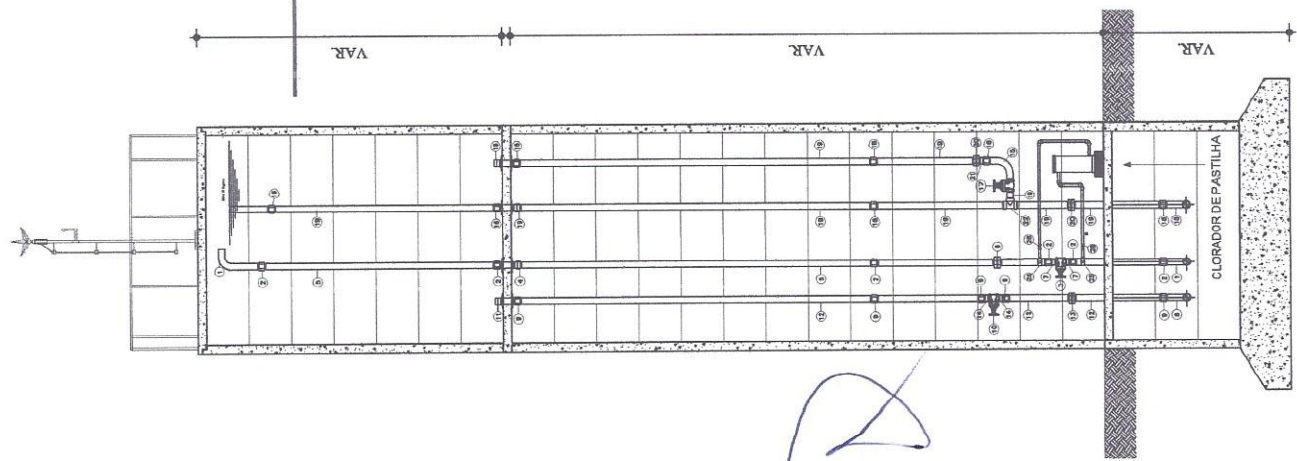


3 CORTE NÍVEL 1
 ESCALA 1 / 50

Newton de Carvalho Netel
 - Engenheiro Civil
 CREA/CE 66524933-9
 Prefeitura Municipal de Barbalha



2 CORTE NÍVEL 2
 ESCALA 1 / 50



1 CORTE A A
 ESCALA 1 / 50

- OBSERVAÇÃO:**
- 1 - PORTA DE MADEIRA DE FICHA EMBUTIDA, PINTADA COM TINTA OLEO CRUZ AZUL 1.050.50m.
 - 2 - PAREDE PINTURA INTERNA - GAMAÇÃO BRANCA
PAREDE PINTURA EXTERNA - HIDRAGOR BRANCA
 - 3 - PISO - CIMENTADO LISO
 - 4 - TODAS AS TUBULAÇÕES TERÃO DE SER FIXADAS COM ABRASÇADEIRAS A CADA 1,50m DE DISTÂNCIA.

Newton Brasil
- Eng. Civil
CRM 11.498-9
Prof.ª Newton Brasil da Gata

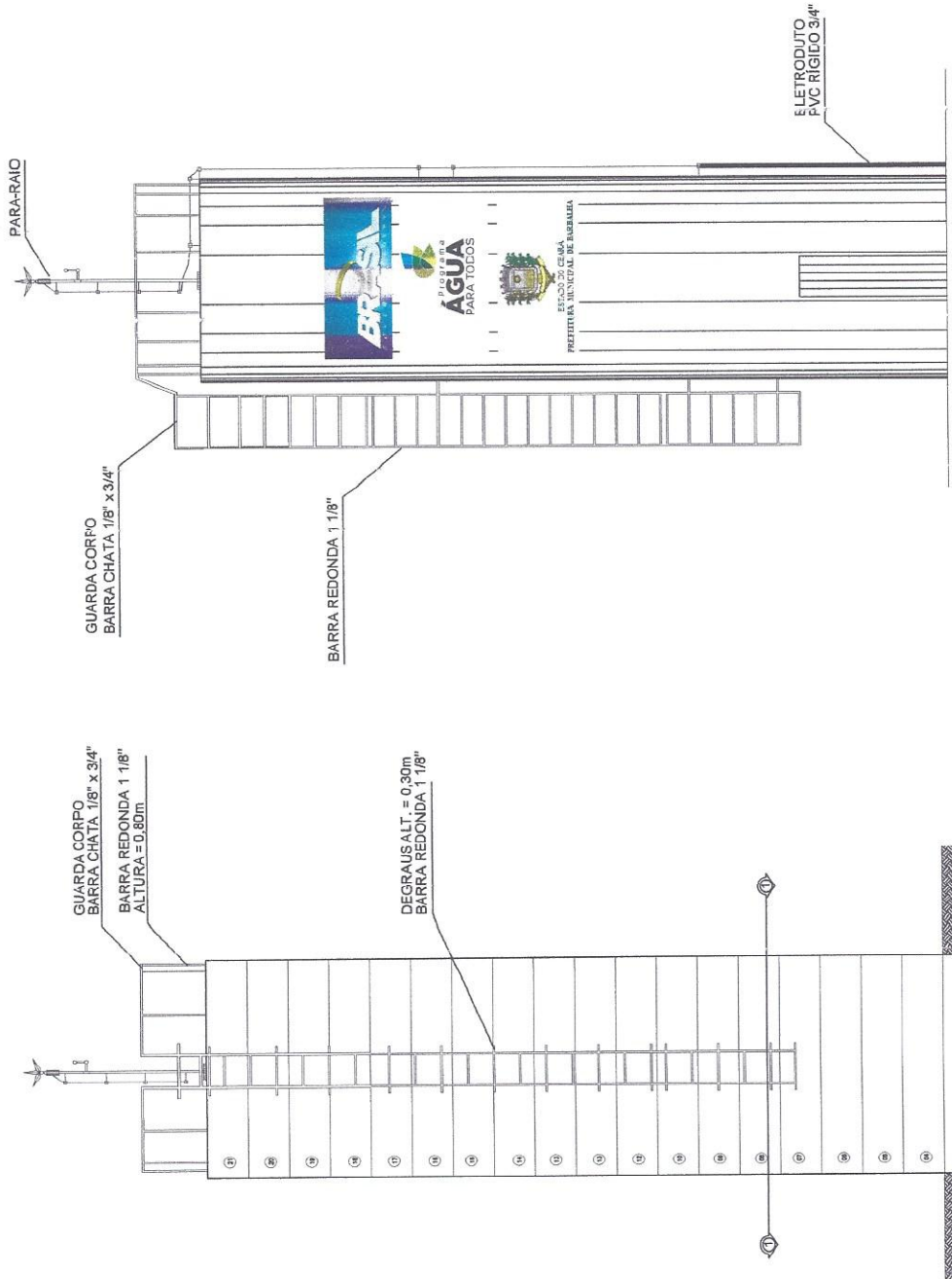


AGUA PARA TODOS



Respostáveis:

OBJETO: IMPLANTACAO DE SISTEMAS COLETIVOS DE ABASTECIMENTO DE AGUA EM COMUNIDADES RURAIS DO MUNICIPIO DE BARBALHA CE	
OBRA: SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO DE AGUA DO SÍTIO MACAUBA I - BARBALHA CE	
LOCAL:	SÍTIO MACAUBA I
PROJ. TEC.	PLANTA GERAL (DETAHES COM TRUVIVOS)
GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BARBALHA
PROJETA:	NEWTON BRASL - ENGENHEIRO CIVIL
INDICADA	INDICADA
DATA:	SET/17
PRANCHA:	21/44



VISTA LATERAL 2
ESCALA 1 / 50

VISTA LATERAL 1
ESCALA 1 / 50

[Handwritten signature]

RESUMO DE AÇO

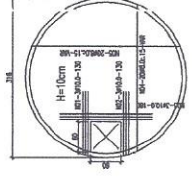
BITOLA	PESO
mm	pol
1	10,0
2	10,0
3	10,0
4	8,0
5	8,0
6	10,0
7	10,0
8	10,0
9	8,0
10	8,0
11	4,2
12	4,2
13	5,0
14	10,0
15	10,0
16	8,0
17	8,0
TOTAL	217 kg

OBSERVAÇÃO
 - FERRAGEM COMO SE VÊ NA FIG. 05 COM
 DIMENSÕES E TORNILHOS
 - DIMENSÕES DE TORNILHOS E CORTES
 - FOLGA DE 2,00 MM ENTRE ANEL E FUNDO (FIG. 03 E 04)

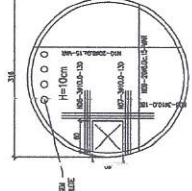
ARMADURA

N	Ø	QUANT	COMP
1	10,0	3	130
2	10,0	3	180
3	10,0	3	180
4	8,0	20	250
5	8,0	20	250
6	10,0	3	130
7	10,0	3	180
8	10,0	3	180
9	8,0	20	250
10	8,0	20	250
11	4,2	4	992
12	4,2	4	1023
13	5,0	34	116
14	10,0	21	250
15	10,0	21	250
16	8,0	21	250
17	8,0	21	250

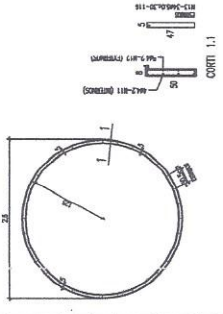
DETALHE DA LAJE DE TAMPA



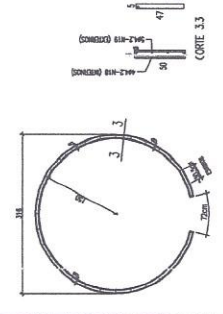
DETALHE DA LAJE DE PISO



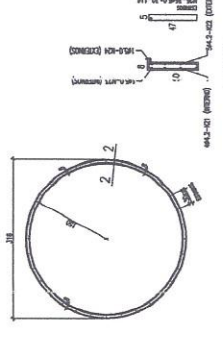
DET. ANEL TIPO (A)



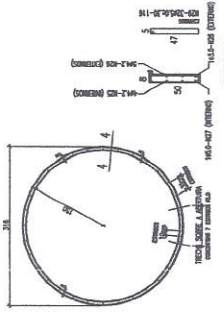
DET. ANEL TIPO (B)



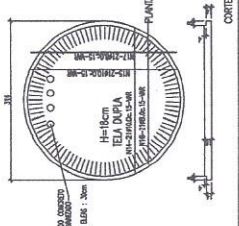
DET. ANEL TIPO (C)



DET. ANEL TIPO (D)



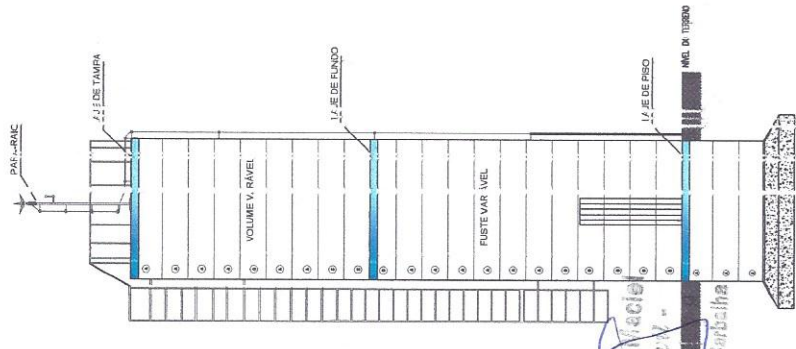
DETALHE DA LAJE DE FUNDO



DETALHE DO CORRETO A SER EXECUTADO NA MONTAGEM
 ENTRE A LAJE DE PISO E FUNDO COM ANEL SÓLIDO A LÁ



DETALHE VERTICAL DO RESERVAÓRIO



- OBSERVAÇÕES**
- O VOLUME POR MANGUELA É DE 0,4m
 - A PROFUNDIDADE TOTAL DA INSTALAÇÃO DO TUB. LÁZAR É 8,10m
 - A LAJE DE CONCRETO ARMADO DEVE SER FEITA COM 15% DE AÇÚCAR
 - AS BARRAS MANGUELA DA LAJE DEO DEVE SER EXECUTADA
 - DEVE SER EXECUTADO O CORRETO ENTRE A LAJE DE FUNDO E O ANEL SÓLIDO
 - DEVE SER EXECUTADO SUZOS DE LANCADORA N.º 17/000000 DO MANEIRO

Newton Engenharia Civil
 CREA 01/000000-0
 Prefeitura de Barbalha

Responsáveis:



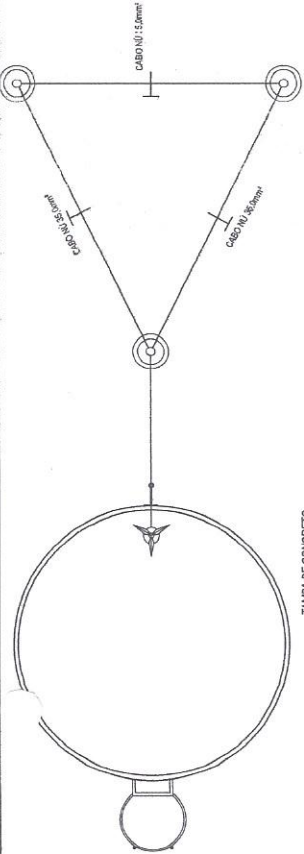
OBJETO: IMPLANTAÇÃO E SISTEMAS COLETIVOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA EM COMUNIDADES RURAIS DO MUNICÍPIO DE BARBALHA

OPERA: SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DO SÍTIO MACAÏBA, E II - BARRAGEM

LOCAL: SÍTIO M. CAÏBA

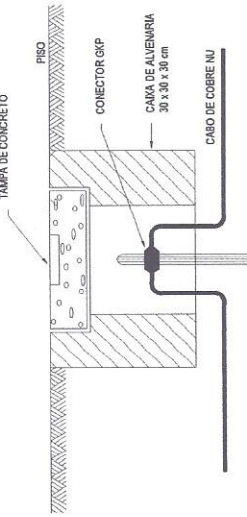
PRO. TEC.	ESTRUTURAL (5-pere estrutura do reserv) 42m³
GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BARBALHA
PROJETISTA:	NEWTON ENGENHARIA CIVIL - MAC
ESCALA:	INDICADA
DATA:	SET/17
PRANCHA:	23/44

SECRETARIA DE SAÚDE
 SECRETARIA DE EDUCAÇÃO
 SECRETARIA DE TRANSPORTES



Newton de Castro L. Maciel
 - Engenheiro Civil -
 CREA-CE: 061524929-9
 Prefeitura Municipal de Barbalha

02 DETALHE DO ATERRAMENTO
 ESC.: SEM ESCALA



Responsáveis:
 HASTE DE TERRA
 COPPERWELD 50x2,40m

Newton de Castro L. Maciel
 - Engenheiro Civil -
 CREA-CE: 061524929-9
 Prefeitura Municipal de Barbalha



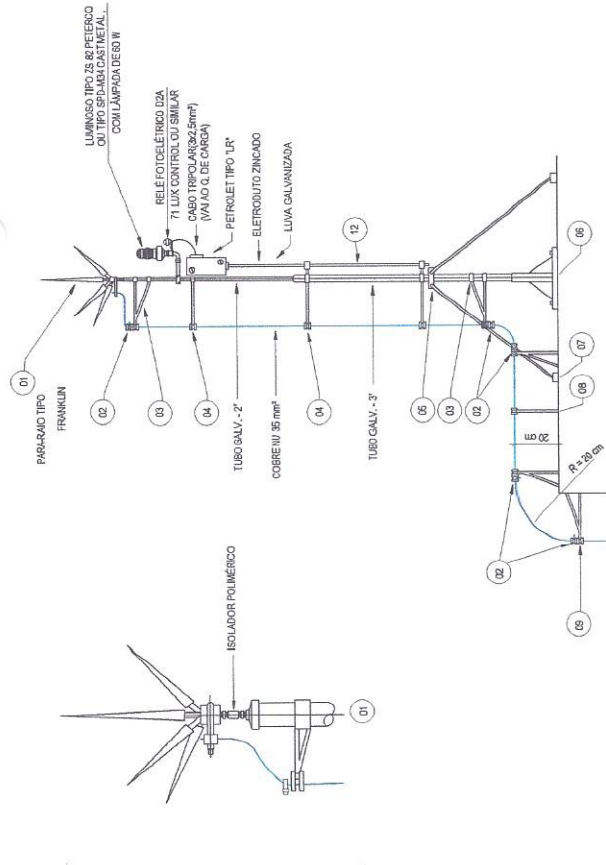
OBJETO: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMAS COLETIVOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA EM COMUNIDADES RURAIS DO MUNICÍPIO DE BARBALHA/CE

OBRA: SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DO SÍTIO MACAUBA I E II - BARBALHA/CE

LOCAL: SÍTIO MACAUBA

PRO. TEC.	DETALHAMENTO DO PARA-RAIO - REL01		
GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BARBALHA		
PROJETISTA:	NEWTON DE CASTRO L. MACIEL	ESCALA:	INDICADA
	RNP: 061524929-9	DATA:	SET/17
	CREA/CE: 321353	PRANCHA:	24/44

Newton de Castro L. Maciel
 Engenheiro Civil
 CREA/CE n.º 321353 - RNP n.º 0615249299



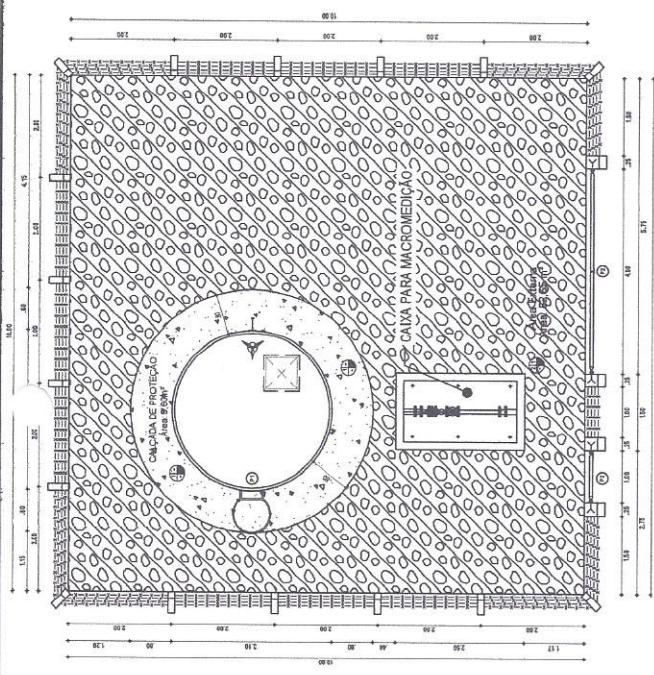
RESIDENTE COMISSÃO
 657
 Engenharia

LEGENDA

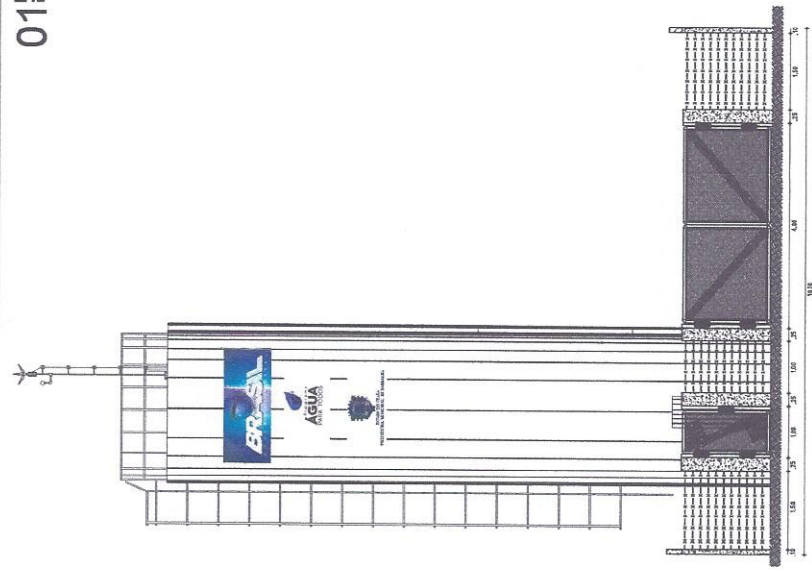
- 01 - PARA-RAIO TIPO FRANKLIN
- 02 - CONECTOR PRENSÃO CABO SPLIT - PARA CABO 35 mm²
- 03 - BRACADEIRA REFORÇADA COM BOLDANA
- 04 - BRACADEIRA SIMPLES COM BOLDANA
- 05 - CONJUNTO BRACADEIRAS COM TRES APÓS PARA SUPORTE FIO
- 06 - BASE PARA FIXAÇÃO MASTRO
- 07 - BASE PARA FIXAÇÃO DO APOIO DO MASTRO
- 08 - SUPORTE REFORÇADO 2"Ø COM BOLDANA
- 09 - SUPORTE REFORÇADO 3"Ø COM BOLDANA
- 10 - MANTA DE BARRAMENTO EM CIMENTO PORTLAND
- 11 - SUPORTE PARA TUBO 3"
- 12 - ELETRODUTO F.Ø 3"

01 DETALHE DO PARA-RAIO
 ESC.: 1/75

A



01 LAYOUT DE URBANIZAÇÃO
ESC.: 1:50



02 VISTA FRONTAL
ESC.: 1:50



Newton Maciel
- Prefeito Municipal -
CR. Nº 14.499-9
Prefeitura de Barbalha

Responsáveis:

SECRETARIA MUNICIPAL DE BARBALHA

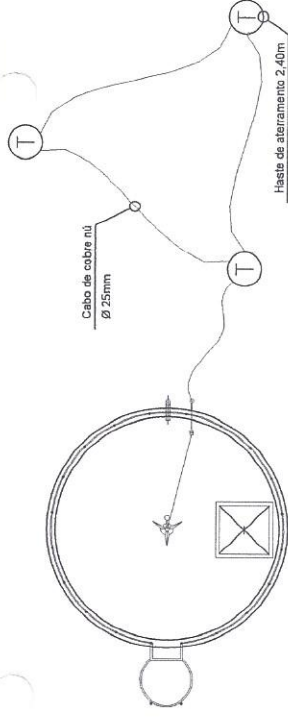
OBJETO: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMAS COLETIVOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA EM COMUNIDADES RURAIS DO MUNICÍPIO DE BARBALHA

OBRA: SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DO SÍTIO MACAUBA I ET - BARBALHA

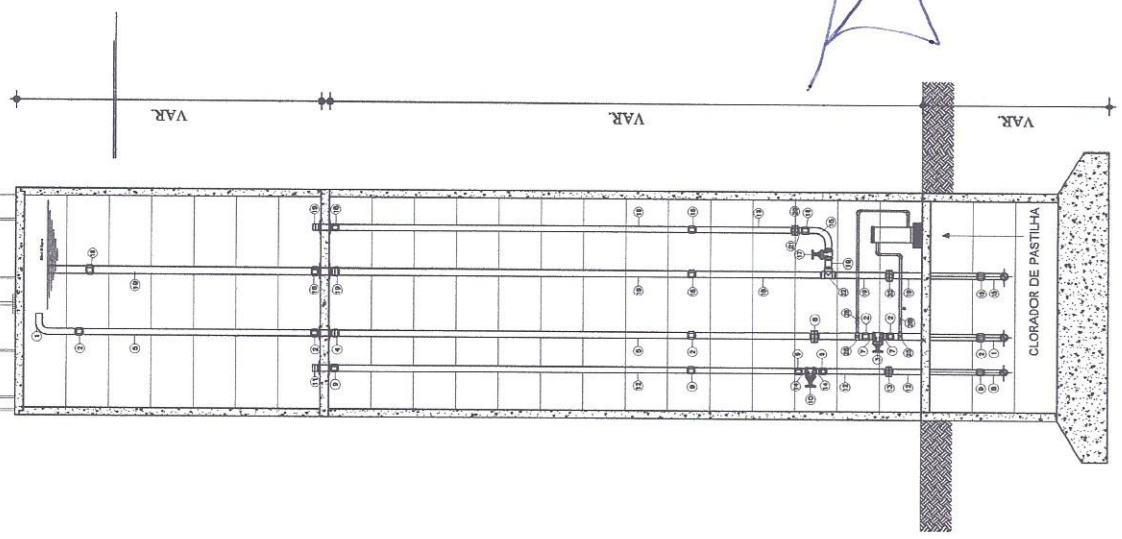
LOCAL: SÍTIO MACAUBA

PRO. TEC:	URBANIZAÇÃO DO RESERV. ELEVADO (RELO1)
GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BARBALHA
PROJETISTA:	ANTONIO DE CASTRO L. MACIEL
ESCALA:	INDICADA
BRP:	051524923-9
CREANCE:	21.135
DATA:	SET/17
FRANCHA:	25/44

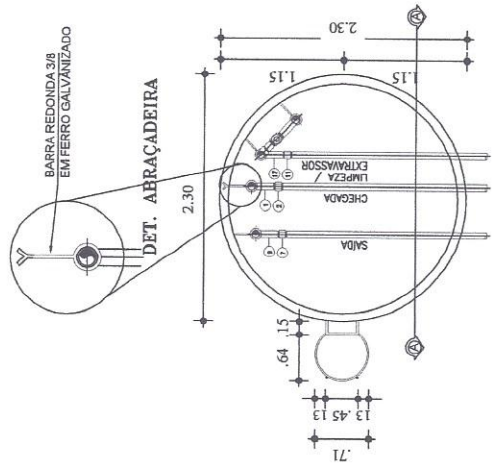
BRASIL
AGUA PARA TODOS



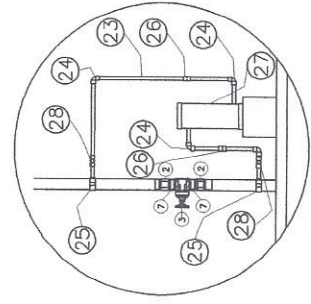
4 VISTA SUPERIOR E DETALHE DO ATERRAMENTO
ESCALA 1 / 50



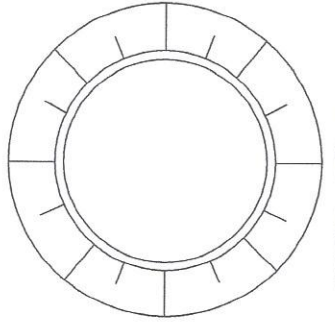
1 CORTE A A
ESCALA 1 / 50



3 CORTE NÍVEL 1 1
ESCALA 1 / 50



DETALHE DO CLORADOR
SEM ESCALA



2 CORTE NÍVEL 2 2
ESCALA 1 / 50

- OBSERVAÇÃO:**
- 1- PORTA DE CHAPA GALVANIZADA, PINTADA COM TINTA OLEO COR AZUL
 - 2- PAREDE PINTURA INTERNA - CAAÇÃO BRANCA PAREDE PINTURA EXTERNA - HIDRACOR BRANCA
 - 3- CALÇADA DE CONTORNO DO RESERVATÓRIO
 - 4- TODAS AS TUBULAÇÕES TERÃO DE SER FIXADAS COM ABRAÇADEIRAS A CADA 1.50m DE DISTÂNCIA.
 - 5- A ADUTORA FOI PROJETADA COM DN 100MM E REDUZIDA P/ DN 75MM NA ENTRADA DO RESERVATÓRIO.

RELAÇÃO DE MATERIAIS

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT.	DIAM.
		m	mm
C H E G A D A - ADUTORA			
01	CURVA 90° FERRO GALVANIZADO ROSCÁVEL	2	75
02	LUVA FERRO GALVANIZADO ROSCÁVEL	6	75
03	REGISTRO DE GAVETA ROSCÁVEL BRONZE	1	75
04	ADAPTADOR LONGO COM FLANGES	1	75
05	TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL L=3.00m	3	75
06	UNIÃO FERRO GALVANIZADO ROSCÁVEL	1	75
07	NIPLE FERRO GALVANIZADO ROSCÁVEL	2	75
S A I D A - REDE			
08	CURVA 90° FERRO GALVANIZADO ROSCÁVEL	1	75
09	LUVA FERRO GALVANIZADO ROSCÁVEL	5	75
10	REGISTRO DE GAVETA ROSCÁVEL BRONZE	1	75
11	ADAPTADOR LONGO COM FLANGES	1	75
12	TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL L=3.00m	3	75
13	UNIÃO FERRO GALVANIZADO ROSCÁVEL	1	75
14	NIPLE FERRO GALVANIZADO ROSCÁVEL	2	75
EXTRAASSOR E LIMPEZA			
15	CURVA 90° FERRO GALVANIZADO ROSCÁVEL	2	75
16	LUVA FERRO GALVANIZADO ROSCÁVEL	7	75
17	REGISTRO DE GAVETA ROSCÁVEL BRONZE	1	75
18	ADAPTADOR LONGO COM FLANGES	2	75
19	TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL L=3.00m	6	75
20	UNIÃO FERRO GALVANIZADO ROSCÁVEL	2	75
21	NIPLE FERRO GALVANIZADO ROSCÁVEL	1	75
22	TE 80° FERRO GALVANIZADO ROSCÁVEL	1	75
CLORADOR DE PASTILHA			
23	TUBO PVC ROSCÁVEL L=6.00m	1	3/4"
24	JOELHO PVC ROSCÁVEL	4	3/4"
25	ABRAÇADEIRA P/ TUBO 2" SAIDA 3/4" ROSC.	2	3/4"
26	UNIÃO PVC ROSCÁVEL	1	3/4"
27	CLORADOR DE PASTILHA	2	3/4"
28	REGISTRO DE PVC	2	3/4"

NOTA

- 1- PROJETAR FUNDAÇÃO DO RESERVATÓRIO CONFORME A RESISTÊNCIA DO TERRENO EM CADA CASO ESPECÍFICO.

Responsáveis:
Newt Macauba
- Eng.º Civil nº 10099
Prefeitura Municipal de Barbalha

RESERVATÓRIO ELEVADO 23m³ - MACAUBA II
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARBALHA
NUNYON DE CARVALHO MACIEL
ENGENHEIRO CIVIL Nº 10099
DATA: SET/17
FRANCHA: 26/44

Logo of the Municipality of Barbalha and the 'ÁGUA PARA TODOS' (Water for All) program. The text 'OBJETO: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMAS COLETIVOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA EM COMUNIDADES RURAIS DO MUNICÍPIO DE BARBALHA' and 'OBRA: SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DO SÍTIO MACAUBA II' are present. Logos for 'BRASIL' and 'ÁGUA PARA TODOS' are also included.

RESIDENTE COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fl. 659
Rubrica

GUARDA CORPO
BARRA CHATA 1/8" x 3/4"
ALTURA = 0.80m

BARRA REDONDA 1 1/8"

DEGRAUS ALT. = 0.30m
BARRA REDONDA 1 1/8"



2 VISTA LATERAL 2
ESCALA 1 / 50

PARA-RAIO

GUARDA CORPO
BARRA CHATA 1/8" x 3/4"

- OBSERVAÇÃO:**
- 1 - PORTA DE MADEIRA DE FICHA EMBUTIDA, PINTADA COM TINTA ÓLEO COR AZUL 1,80x0,50m.
 - 2 - PAREDE PINTURA INTERNA - CAIXÃO BRANCA
PAREDE PINTURA EXTERNA - HIDRACOR BRANCA
 - 3 - PISO - CIMENTADO LISO
 - 4 - TODAS AS TUBULAÇÕES TERÃO DE SER FIXADAS COM ABRAÇADERAS A CADA 1,50m DE DISTANCIA.

ELETRODUTO
PVC RIGIDO 3/4"

Newton Maciel
- Eng.º Civil - CREA 001/99-9
Prof.ª Maria Lúcia Barbalha



1 VISTA LATERAL 1
ESCALA 1 / 80

Responsáveis:

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARBALHA

OBJETO: IMPLANTACAO DE SISTEMAS COLETTIVOS DE ABASTECIMENTO DE AGUA EM COMUNIDADES RURAIS DO MUNICIPIO DE BARBALHA

OBRA: SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO DE AGUA DO SÍTIO MACAUBA I ET - BARBALHA/RS

LOCAL: SÍTIO MACAUBA II

PROJ. TEC.	PLANTA GERAL (DETAHES CONSTRUTIVOS)
GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BARBALHA
PROJETISTA:	NEWTON MACIEL - CREA 001/99-9
ESCALA:	INDICADA
DATA:	SET/17
FRANCHA:	27/44

ARMADURA

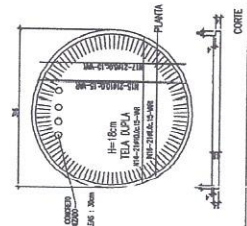
N	Ø	QUANT	COMP
1	10.0	3	130
2	10.0	3	180
3	10.0	3	180
4	10.0	3	250
5	8.0	20	250
6	10.0	20	250
7	10.0	3	130
8	10.0	3	180
9	8.0	20	250
10	8.0	20	250
11	4.2	4	592
12	4.2	5	1023
13	5.0	34	116
14	10.0	21	250
15	10.0	21	250
16	8.0	21	250
17	8.0	21	250

RESUMO DE AÇO

BIOLA	PESO
mm	pol
3.4	
4.4	8.34
4.4	
5.0	6.07
6.0	
6.3	1/8"
8.0	5/16"
10.0	3/8"
12.0	1/2"
16.0	5/8"
20.0	3/4"
22.0	7/8"
25.0	1"
TOTAL	217 kg

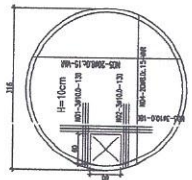
OBSERVAÇÃO
 - FERRAÇA NA COMBINAÇÃO DE 80% PÓ DE SERRA
 - 20% DE AÇO 100% ALUMINADO
 - 100% DE AÇO 100% ALUMINADO
 - 100% DE AÇO 100% ALUMINADO
 - 100% DE AÇO 100% ALUMINADO
 - 100% DE AÇO 100% ALUMINADO

DETALHE DA LAJE DE FUNILHO

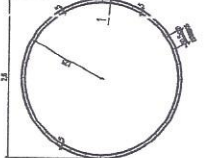


DETALHE DO CHAMFRO A SER EXECUTADO NA MONTAGEM DIRETA. LIGAR A LAJE DE FUNILHO COM O ANEL SUPERIOR. A DA

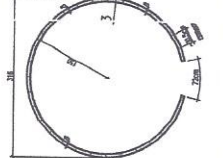
DETALHE DA LAJE DE TAMPA



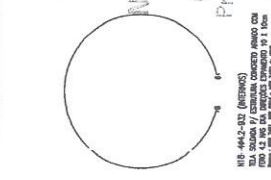
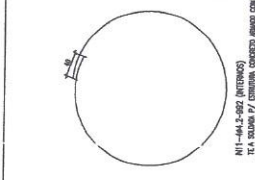
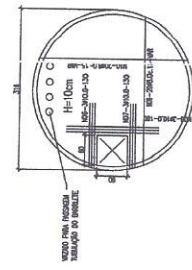
DET. ANEL TIPO (A)



DET. ANEL TIPO (B)



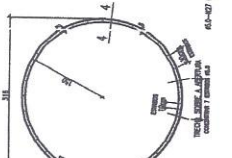
DETALHE DA LAJE DE PISO



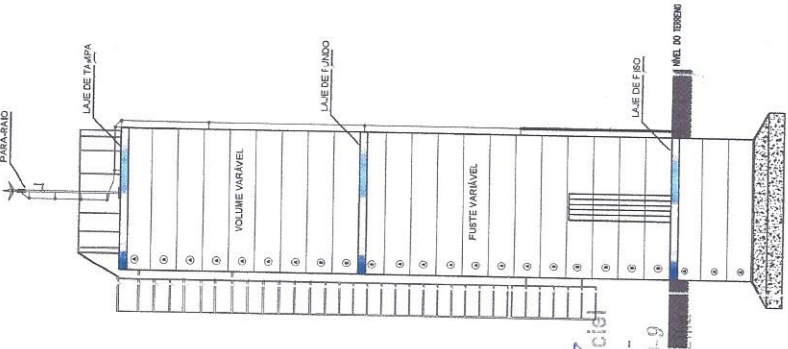
DET. ANEL TIPO (C)



DET. ANEL TIPO (D)



DETALHE VERTICAL DO RESERVATÓRIO

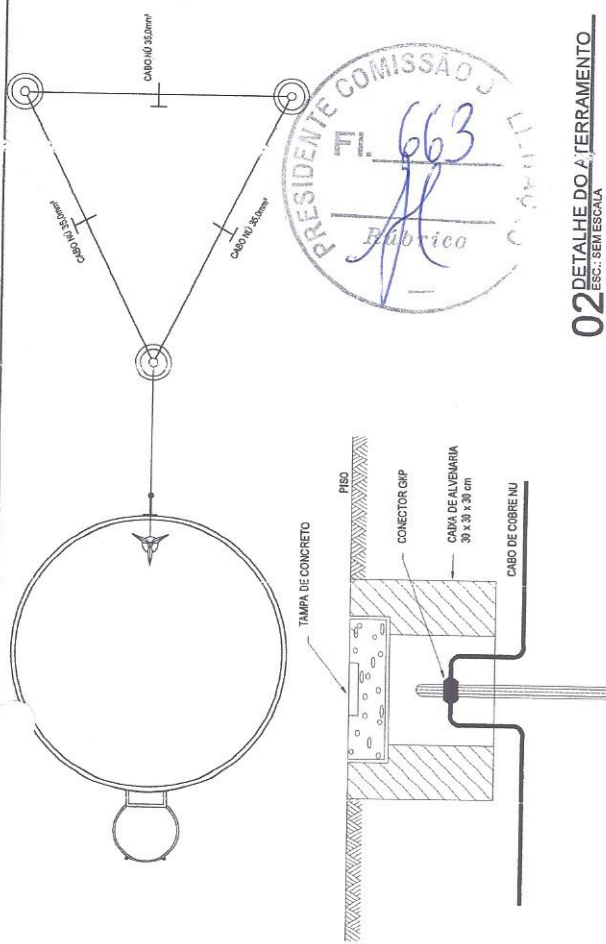


- OBSERVAÇÕES**
- O VOLUME POR MANGUEIRA É DE 8.4m³
 - A PROPORÇÃO TOTAL DA RESERVAÇÃO DA LAJE = 8.10m
 - A LAJE DE CONCRETO ARMADO DEVERÁ TER UMA ANTELA O.V.P.A.
 - AS TRES MANGUEIRAS DA BASE DEVERÃO SER ALTERNADAS
 - DEVERÁ SER EXECUTADO O CANTARELO ENTRE A LAJE DE FUNILHO E O ANEL SUPERIOR
 - DEVERÁ SER EXECUTADO BLOQUEIO DE AUTOCOMPRIME NA TRANSIÇÃO DO MANGUEIRA

RESPOSTÁVEIS:
 BRUNIL
 AGUA PARA TODOS
 PRESIDENTE COMISSÃO DE LICITAÇÃO
 Fl. 662
 Rodrigo

LOCAL: SÍTIO MACAUBA

PROJ. TEC.	ESTRUTURAL (superestrutura do reserv.) 23m³
GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BARBALHA
PROJETISTA:	NEWTON DE CASTRO L. MACIEL
ESCALA:	INDICADA
DATA:	SET/17
PROJ. CIVIL:	FRANCISCA 29/44



02 DETALHE DO A TERRAMENTO
ESC.: SEM ESCALA



Responsáveis:
HASTE DE TERRA
COPPERWELD 50x2,40m

Newton L. Maciel
Engenheiro Civil - CREA/CE nº 321333-9
Prefeitura Municipal de Barbalha



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARBALHA

OBJETO: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMAS COLETIVOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA EM COMUNIDADES RURAIS DO MUNICÍPIO DE BARBALHA/CE

OBRA: SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DO SÍTIO MACAUBA I E II - BARBALHA/CE

LOCAL: SÍTIO MACAUBA

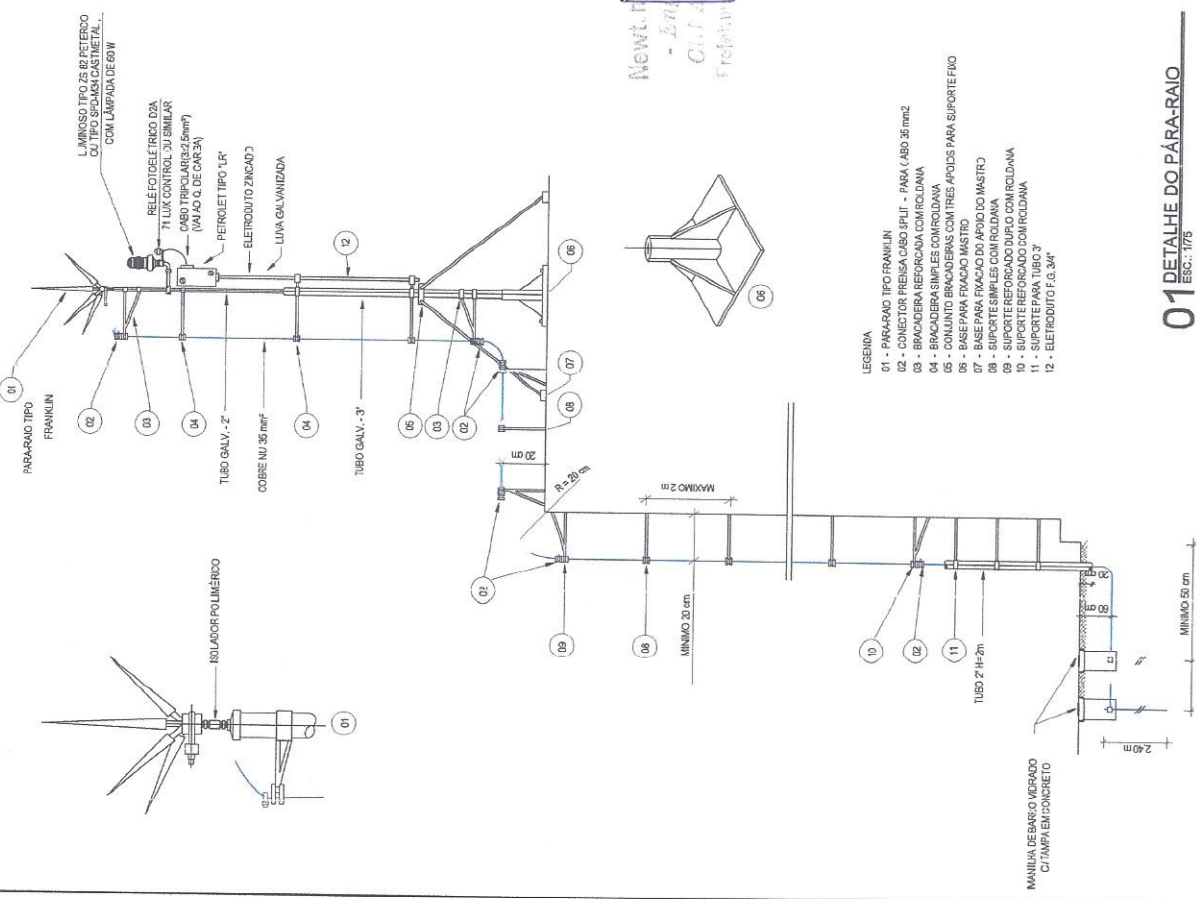
PRO. TEC. DETALHAMENTO DO PARARAIO - RELOZ

GERÊNCIA: PREFEITURA MUNICIPAL DE BARBALHA

PROJETISTA: NEWTON DE CASTRO L. MACIEL	ESCALA: INDICADA
RNP: 061524929-9 CREA/CE: 321333	DATA: SET/17
PRANCHA: 30/44	



Newton L. Maciel
Engenheiro Civil
CREA/CE nº 321333 - RNP nº 0615249299



LEGENDA

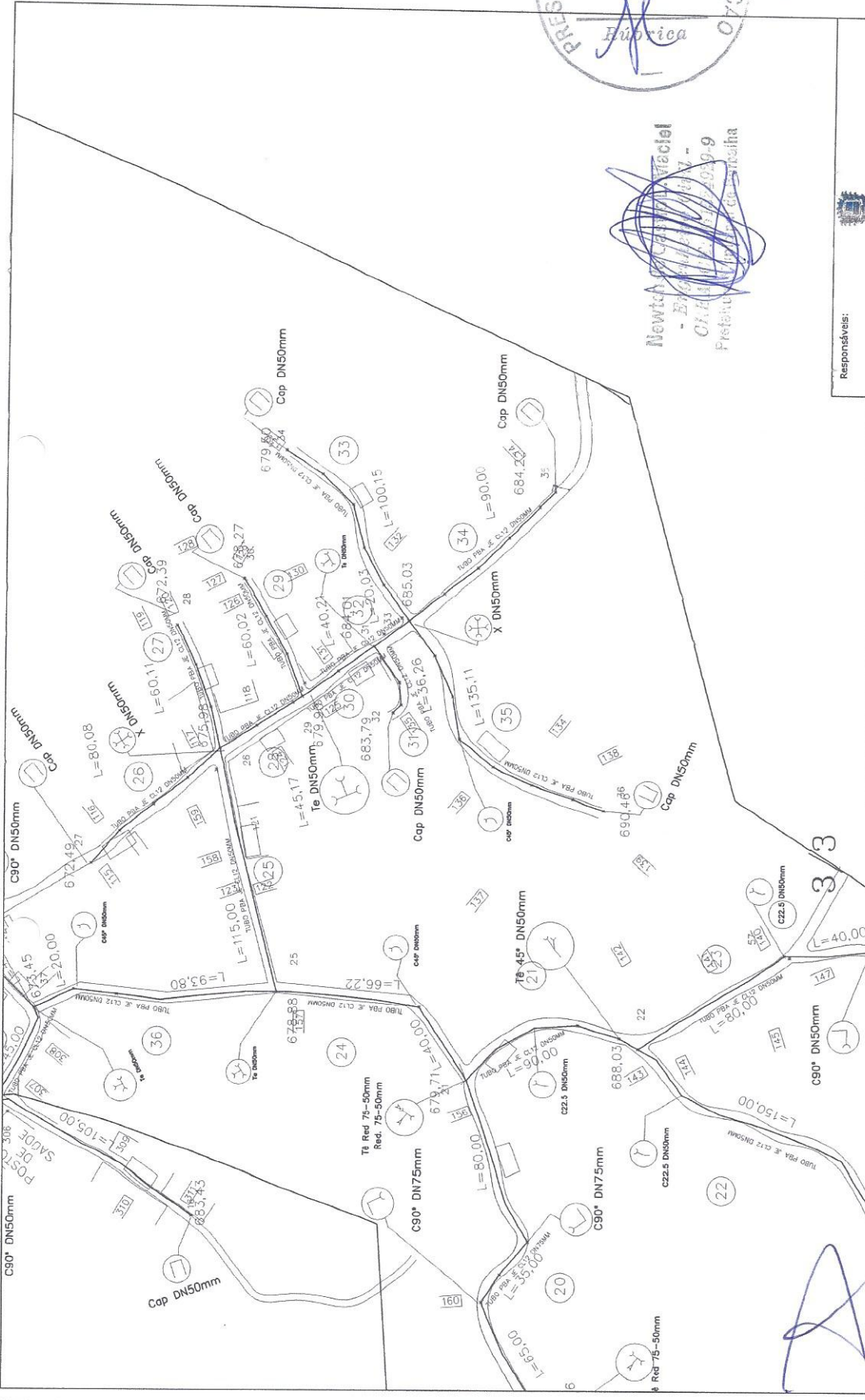
- 01 - PARARAIO TIPO FRANKLIN
- 02 - CONECTOR PRENSA CABO SPLUT - PARA CABO 35mm²
- 03 - BRACADERIA REFORÇADA COM ROLDANA
- 04 - BRACADERIA SIMPLES COM ROLDANA
- 05 - BOLAUNTO BRACADERIAS COM TRES APOIOS PARA SUPORTE FIO
- 06 - BASE PARA BRACADERIA DO MASTRO
- 07 - BASE PARA BRACADERIA DO MASTRO
- 08 - SUPORTE SIMPLES COM ROLDANA
- 09 - SUPORTE REFORÇADO DURO COM ROLDANA
- 10 - SUPORTE REFORÇADO DURO COM ROLDANA
- 11 - SUPORTE PARA TUBO 3"
- 12 - ELETRODUTO F.I.G. 3/4"

01 DETALHE DO PÁRA-RAIO
ESC.: 1/75





Newtech Engenharia Civil
 - Engenharia Civil -
 C.R. Nº 06.828/2009-9
 Prefeitura Municipal de Barbalha



Responsáveis:

OBJETO: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMAS COLETIVOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA EM COMUNIDADES RURAIS DO MUNICÍPIO DE BARBALHA/CE

OBRA: SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DO SÍTIO MACAUBA BARBALHA - CE

LOCAL: SÍTIO MACAUBA I E II

PRO. TEC. PLANTA DE ABASTECIMENTO - SÍTIO MACAUBA I E II

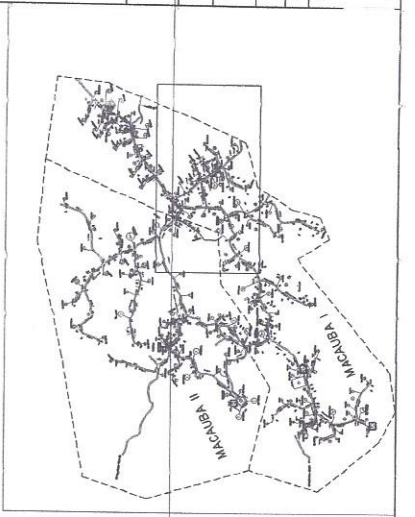
GERÊNCIA: PREFEITURA MUNICIPAL DE BARBALHA

CREA: NEWTON DE CASTRO L. MAGIER
 RPP: 06.828/2009-9
 CARGO: 31335

ESCALA: INDICADAS

DATA: SETEMBRO/17

FRANCHA: 34/44



LEGENDA

- ADUTORA POR GRAVIDADE
- ADUTORA POR BOMBAMENTO
- LIMITE DAS ZONAS DE DISTRIBUIÇÃO
- REDES DE DISTRIBUIÇÃO
- - - LIMITE DA LOCALIDADE