

MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

OBRA: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
 LOCAL: ASSENTAMENTO RODEADOR

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS	Quantidade	Total	UN
11.2.2	1831	CURVA PVC PBA, JE, PB, 45 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	3,00	3,00	UN
			Total	3,00	UN
11.2.3	1845	CURVA PVC PBA, JE, PB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	3,00	3,00	UN
			Total	3,00	UN
11.2.4	7048	TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	4,00	4,00	UN
			Total	4,00	UN
11.2.5	1206	CAP, PVC PBA, JE, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 10351)	6,00	6,00	UN
			Total	6,00	UN
11.2.6	325	ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXAO PVC PBA, DN 50 MM, PARA REDE AGUA			
		CONEXÕES DN 50			
		Curva 22° G	9,00	9,00	UN
		Curva 45° G	3,00	3,00	UN
		Curva 90° G	4,00	4,00	UN
		CAP	3,00	3,00	UN
		Tê	6,00	12,00	UN
			Total	31,00	UN

12.0	12.0	LIGAÇÕES PREDIAIS - SERVIÇOS	Comprimento Total Conforme Projeto	Total
12.1	74253/1	RAMAL PREDIAL EM TUBO PEAD 20MM - FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, ESCAVAÇÃO E REATERRO		
			Nº DE LIGAÇÕES	COMPR. MÉDIO



Assinado em 06/12/2013
 Cláudio José Queiroz Barros
 Engº CREA - CREA 134190 - CE

MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

OBRA: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
 LOCAL: ASSENTAMENTO RODEADOR

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS			
			19,00	=	380,00 M
			Total	=	380,00 M
12.2	74218/1	KIT CAVALETE PVC COM REGISTRO 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO		=	Total
			19,00	=	19,00 UN
			Total	=	19,00 UN
12.3	95674	HIDRÔMETRO DN 20 (1/2), 3,0 M ³ /H-FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016		=	Total
			19,00	=	19,00 UN
			Total	=	19,00 UN

13.0 LIGACÕES PREDIAIS - MATERIAIS					
13.1	1419	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA, DE 50 MM X 1/2" OU 50 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA		=	Total
			19,00	=	19,00 UN
			Total	=	19,00 UN
13.2	61	ADAPTADOR DE COMPRESSAO EM POLIPROPILENO (PP), PARA TUBO EM PEAD, 20 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA (NTS 179)		=	Total
			19,00	=	19,00 UN
			Total	=	19,00 UN



Cláudio José Queiroz Barros
 Eng.º Civil - CREA 134180 - CE



**SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
DA LOCALIDADE DE RODEADOR.**



12.0 RELATÓRIO DE SONDAGEM.



RELATÓRIO TÉCNICO

LEVANTAMENTO GEOESTRUTURAL E GEOFÍSICO PARA LOCAÇÃO DE POÇO TUBULARE PROFUNDO PARA CAPTAÇÃO DE ÁGUA

Interessado: Prefeitura Municipal de Irauçuba

Local: Assentamento Rodeador - Distrito de Juá

Município: Irauçuba / CE

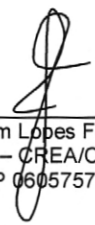
Técnico Responsável
Joaquim Lopes Feitosa
CREACE – 13804 D-RNP0605757330

Maio/2018

SUMÁRIO



- Introdução.
- Aspectos geológicos da área.
- Metodologia aplicada.
- Interpretação dos dados geofísicos.
- Conclusões e Recomendações.


Joaquim Lopes Feitosa
Geólogo – CREA/CE 1380 D
RNP 0605757330



1. Introdução.

Este relatório apresenta os resultados de ensaio geofísico realizado em 04 de Maio de 2018, por solicitação da Prefeitura Municipal de Irauçuba, em terreno na Comunidade de Assentamento Rodeador no Distrito de Juá.

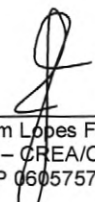
O objetivo deste trabalho visa determinar as melhores condições geoestruturais, bem como parâmetros hidrogeológicos que auxiliem na definição de local para perfuração de poço profundo, para atender a demanda de abastecimento domiciliar na Comunidade de Assentamento Rodeador no Distrito de Juá, Município de Irauçuba.

2. Aspectos geológicos.

No Município de Irauçuba podem-se distinguir dois domínios hidrogeológicos distintos: rochas cristalinas e depósitos aluvionares.

As rochas cristalinas predominam na área e representam o que é denominado comumente de "aqüífero fissural". Como basicamente não existe uma porosidade primária nesse tipo de rocha, a ocorrência da água subterrânea é condicionada por uma porosidade secundária representada por fraturas e fendas de baixa a média incidência regional, o que se traduz por reservatórios aleatórios, descontínuos e de médias extensões. Dentro deste contexto, em geral, as vazões produzidas por poços são médias a baixas, no entanto a água, em função da falta de circulação e dos efeitos do clima semi-árido tende a ser salinizada, na maior parte das ocorrências. Essas condições atribuem um potencial hidrogeológico local baixo a médio para as rochas cristalinas sem, no entanto, não se pode diminuir sua importância como alternativa de abastecimento em casos de pequenas comunidades ou como reserva estratégica em períodos prolongados de estiagem.

Os depósitos aluvionares são representados por sedimentos areno-argilosos recentes, que ocorrem margeando as calhas dos principais rios e riachos que drenam a região, e apresentam, em geral, uma boa alternativa como manancial, tendo uma importância relativa alta do ponto de vista hidrogeológico, principalmente em regiões semi-áridas com predomínio de rochas cristalinas. Normalmente, a alta permeabilidade dos termos arenosos compensa as pequenas espessuras, produzindo vazões significativas.


Joaquim Lopes Feitosa
Geólogo - CREA/CE 1380 D
RNP 0605757330



3. Metodologia.

Nos estudos geofísicos de campo foi utilizado o Arranjo Dipolo-Dipolo com os seguintes equipamentos: um resistímetro (500W) com sensibilidade de leitura de 0,05 mV (zero vírgula zero cinco mili volts), uma fonte com carga 12 V (doze volts) e outros equipamentos auxiliares. Para interpretação dos dados geofísicos utilizamos dois *softwares* distintos, para interpretação do Caminhamento Elétrico.

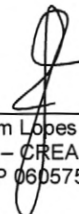
Para localização dos pontos de sondagem em campo utilizou-se GPS *map 62sc* e trenas métricas e outros auxiliares.

4. Interpretação dos dados geofísicos.

Caminhamento Elétrico – CE

Foi realizada uma investigação na área através de 01(um) Caminhamento Elétrico – CE 01. O local foi escolhido com base nas condições geoestruturais da área (estruturais-falhas/fraturas, hidrogeológicas e litologias), obtidas por imagens de satélite e levantamentos de campo. A interpretação do caminhamento partiu de uma pseudo-seção de campo evoluindo para uma pseudo-seção calculada para finalmente chegar numa Seção interpretativa

O Caminhamento CE 01 possui extensão de 160m, com direção N10°E(SW – NE), espaçamento de 20m. A interpretação proposta expressa a presença de rocha com fraturas aos 54,00m do início do caminhamento CE 01 e a 10m SE. Esta zona de fraturas confirma a presença da estrutura geológica com direção N50°E, determinada preliminarmente no Mapa Geológico (Figura 01) e em análise de imagem de satélite (Figura 02). A seção interpretativa mostra os valores de baixa resistividade como os representativos das zonas de fraturas e os altos valores de resistividade indicam uma rocha mais consolidada com média intensidade de fraturas.



Joaquim Lopes Feitosa
Geólogo – CREA/CE 1380 D
RNP 0605757330

Caminhamento Elétrico – Arranjo Dipolo/Dipolo

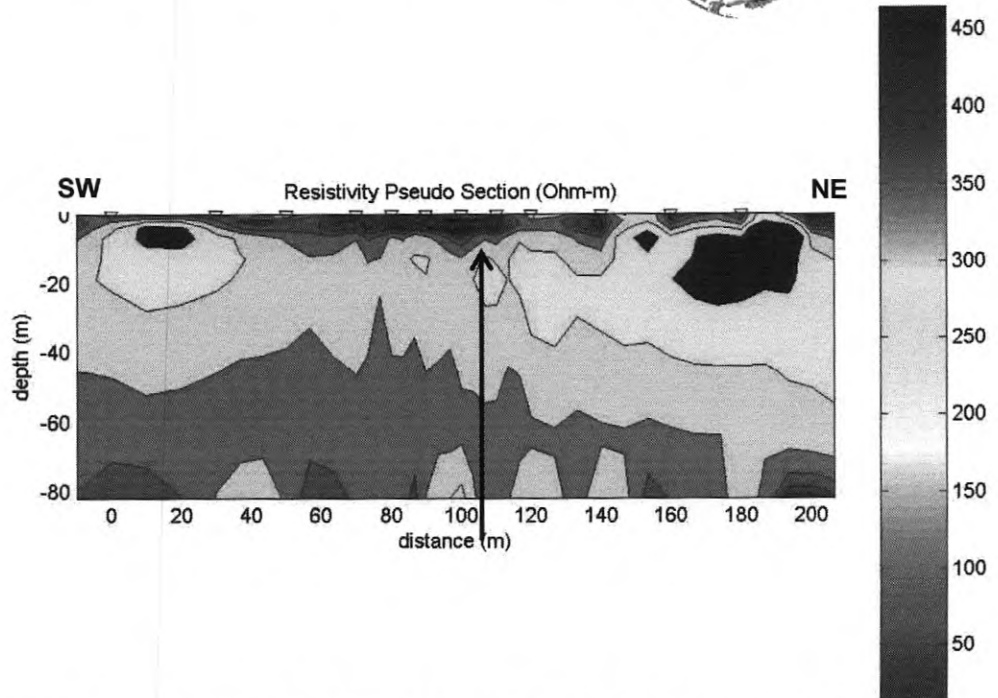


Figura 01 – Seção de resistividade aparente e interpretada do CE 01 Assentamento Rodeador, Distrito de Juá – Irauçuba/CE.



Figura 02 – Imagem de distribuição espacial do Caminhamento Elétrico CE 01, Assentamento Rodeador, Distrito de Juá – Irauçuba/CE.

Joaquim Lopes Feitosa
Geólogo – CREA/CE 1380 D



4. Conclusões e Recomendações.

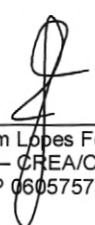
No entorno da Comunidade de Assentamento Rodeador ocorrem paragneisses associados a jazimentos estratóides e diqueiformes de granitóides cinzentos e rosados, gnaissificados ou não, em parte facoidais, mostrando características morfológicas, fisiográficas e geoestruturais que se configuram como fatores responsáveis de médias produtividades para perfuração de poços profundos. A partir da interpretação do Caminhamento Elétrico – CE 01, foi verificado que a camada rochosas intemperizadas/alteradas e recobertas por solo aluvionar argiloso e residual possuem zonas de fraturas saturadas em água, portanto, com potencial para perfuração de poço profundo.

Vale salientar que a metodologia usada, assim como as técnicas de prospecção geofísicas para água subterrâneas, reduz a margem de erro nas locações de poços, mais não é um método essencialmente assertivo, possuindo uma margem de erro entorno de 15%.

Tomando como base os resultados do Caminhamento Elétrico realizado, sugere-se a perfuração de um (01), com georeferenciamento apresentado abaixo.

A rede de energia elétrica monofásica em baixa tensão está a 138,00m da locação para perfuração do poço profundo.

<u>Quadro de georeferenciamento da Locação</u>			
<u>Ponto</u>	<u>Caminhamento Elétrico</u>	<u>Longitude</u>	<u>Latitude</u>
01	CE - 01	404.517	9.565.461
Profundidade recomendada – 90,00m			



Joaquim Lopes Feitosa
Geólogo – CREA/CE 1380 D
RNP 0605757330



**SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
DA LOCALIDADE DE RODEADOR.**



13.0 PEÇAS GRÁFICAS.



APROVAÇÃO:

PROPRIETÁRIO

FISCALIZAÇÃO

Cláudio José Queiroz Barros
Cláudio José Queiroz Barros
Engº Civil - CREA 13419D - CE

CLÁUDDIO JOSÉ QUEIROZ BARROS
ENGº CIVIL - CREA: 13.419 D/CE.

**JOTA BARROS
PROJETOS**
RUA TABELÃO JOAQUIM COELHO 622, ALTOS
FONE: (85) 3352-0998
EMAIL: contato@jbarrosprojetos.com.br
www.jbarrosprojetos.com.br

PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA / CE

DESENHO:

PRANCHA N°

01/01

01/01

**SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE DE ASSENTAMENTO
RODEADORNO MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA / CE.**

**PLANTA GERAL DO SISTEMA.
PLANTA BAIXA**

LOCAL:	ASSENTAMENTO RODEADOR - IRAUÇUBA - CE	
PROJETISTA:	CLÁUDDIO JOSÉ QUEIROZ BARROS - ENGº CIVIL - CREA: 13.419 D/CE.	ESCALA:
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA	1/2000
DESENHISTA:	JOSÉ CELMO	DATA:
ARQUIVO:	SAA_ASS.RODEADOR.IRA_01-03.05_PG_PB_R0.DWG	NOV/2018

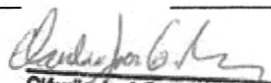




APROVAÇÃO:

PROPRIETÁRIO

FISCALIZAÇÃO


Cláudio José Queiroz Barros
Engº CIVIL - CREA 134190 - CE

CLÁUDIO JOSÉ QUEIROZ BARROS - CREA: 13.419 D / CE
ENGENHEIRO CIVIL
JOTA BARROS PROJETOS



PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA / CE

DESENHO:

PRANCHA Nº

01/01

01/01

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE DE ASSENTAMENTO RODEADORNO MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA / CE.

**CAPTAÇÃO EM POÇO PROFUNDO
PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

LOCAL:	ASSENTAMENTO RODEADOR - IRAUÇUBA - CE	
PROJETISTA:	CLÁUDIO JOSÉ QUEIROZ BARROS - ENGº CIVIL - CREA: 13.419 D/CE.	ESCALA:
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA	1/2000
DESENHISTA:	JOSÉ CELMO	DATA:
ARQUIVO:	SAA_SERR.IGUA_N.NT_ELE-PLB_R0.DWG	NOV/2018

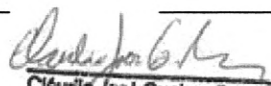




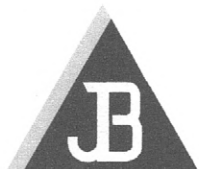
APROVAÇÃO:

PROPRIETÁRIO

FISCALIZAÇÃO


Cláudio José Queiroz Barros
Eng° Civil - CREA 13419D - CE

CLÁUDDIO JOSÉ QUEIROZ BARROS
ENG° CIVIL - CREA: 13.419 D/CE.



**JOTA BARROS
PROJETOS**

RUA TABELÃO JOAQUIM COELHO 622, ALTOS
FONE: (85) 3032-0556
E-MAIL: contato@barrosprojetos.com.br
www.jbarrosprojetos.com.br

PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA / CE

DESENHO:

PRANCHA N°

01/01


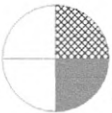
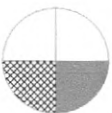
01/05

**SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE DE ASSENTAMENTO
RODEADORNO MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA / CE.**

**CAPTAÇÃO EM POÇO PROFUNDO.
PLANTA DE SITUAÇÃO.**

LOCAL:	ASSENTAMENTO RODEADOR- IRAUÇUBA - CE	
PROJETISTA:	CLÁUDDIO JOSÉ QUEIROZ BARROS - ENG° CIVIL - CREA: 13.419 D/CE.	ESCALA:
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA	1/2000
DESENHISTA:	JOSÉ CELMO	DATA:
ARQUIVO:	SAA_ASS.RODEADOR.IRA_01.05_CAP_SIT_R0.DWG	MAIO/2018



 PISO	1. PISO CIMENTADO ESP: 1,5cm, COM IMPERMEABILIZAÇÃO.	SALA DE QUADRO DE COMANDO
	2. PISO CIMENTADO COM ACABAMENTO RÚSTICO	CALÇADAS
	3. GRAMA	JARDIM
	4. PEDRA TOSCA	ÁREA EXTERNA 2
	5. LASTRO DE BRITA N° 2	ÁREA EXTERNA 1
 PAREDE	1. PINTURA COM TINTA EM PÓ INDUSTRIALIZADA	SALA DE QUADRO DE COMANDO
	2. CERCA DE CONTORNO EM ARAME FARPADO 11 FIOS COM PILAR DE CONCRETO COM PONTA VIRADA.	TODA A ÁREA EXTERNA
 TETO	1. FORRO DE LAJE, ESPESSURA 8,00cm, E COBERTURA COM TELHA CERÂMICA	SALA DE QUADRO DE COMANDO



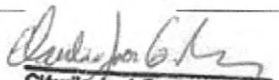
QUADRO DE ESQUADRIAS

CÓDIGO	LARGURA(m)	ALTURA(m)	PEITORIL(m)	QUANT.	TIPO E MATERIAL
PORTAS					
P1	0,80	2,10	-	1	PORTÃO DE FERRO EM CHAPA / 1 FOLHA
P2	1,00	2,00	-	1	PORTAO EM TELA ARAME GALVANIZADO N.12 MALHA 2" E MOLDURA EM TUBOS DE AÇO / 1 FOLHA
P3	4,00	2,00	-	1	PORTAO EM TELA ARAME GALVANIZADO N.12 MALHA 2" E MOLDURA EM TUBOS DE AÇO / 1 FOLHA
COBOGÓ					
C1	1,00	1,20	1,00	3	CONCRETO / ANTI-CHUVA

APROVAÇÃO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA / CE.

FISCALIZAÇÃO


Cláudio José Queiroz Barros
 Eng° CIVIL - CREA 13419D - CE

CLÁUDIO JOSÉ QUEIROZ BARROS
 ENG° CIVIL - CREA: 13.419-D / CE.



JOTA BARROS
PROJETOS
RUA TABELÃO JOAQUIM COELHO R22, ALTOS
PHONE: (85) 3032-0538
E-MAIL: contato@jbarrosprojetos.com.br
www.jbarrosprojetos.com.br

PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA / CE.

DESENHO:

PRANCHA N°

01/01

02/05

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE DE ASSENTAMENTO RODEADOR

**CAPTAÇÃO EM POÇO PROFUNDO
LAYOUT DE URBANIZAÇÃO.**

LOCAL:	ASSENTAMENTO RODEADOR - ZONA RURAL - IRAUÇUBA - CEARÁ.	
PROJETISTA:	CLÁUDIO JOSÉ QUEIROZ BARROS - ENG° CIVIL - CREA: 13.419-D / CE.	ESCALA:
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA	INDICADA.
DESENHISTA:	GILDERLAN SOARES	DATA:



17	TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL	6	3/4"
18	ANEL DE CONCRETO Ø1,50m	2	-
19	TAMPA DE CONCRETO	1	-
20	TUBO PVC BOLSA/ROSCA L=1.00m	1	3/4"
21	PLUG PVC ROSCÁVEL	1	3/4"
22	TOCO ELETRODUTO ROSCA/ROSCA L=0.10m	1	3/4"
23	LUVA P/ ELETRODUTO ROSCÁVEL	1	3/4"
24	BENGALA DE PVC P/LIGACAO ELÉTRICA L=0.15m	1	3/4"
25	CABO ELÉTRICO	1	2.5mm ²
26	BENGALA DE PVC P/LIGACAO ELÉTRICA L=0.50m	1	3/4"
27	C. DE 90° PINO CURTO P/ELETRODUTO ROSCÁVEL	VAR.	3/4"
28	ABRACADEIRA PLÁSTICA P/CABO ELÉTRICO ESPACAMENTO A CADA 1.00m	1	3/4"

NOTAS:

- 1 - ESPAÇAMENTO ENTRE ABRACADEIRAS PLÁSTICAS P/CABO ELÉTRICO É DE 0.20m.
- 2 - PROFUNDIDADE MÍNIMA DA VALA P/TUBO EDUTOR GEOMECANICO É DE 0.50m.

APROVAÇÃO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA / CE.

FISCALIZAÇÃO

Cláudio José Queiroz Barros
Cláudio José Queiroz Barros
 Eng° CIVIL - CREA 13419D - CE

CLÁUDIO JOSÉ QUEIROZ BARROS
 ENG° CIVIL - CREA: 13.419-D / CE.



PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA / CE.

DESENHO:

PRANCHA N°

01/01

03/05

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE DE ASSENTAMENTO RODEADOR

CAPTAÇÃO EM POÇO PROFUNDO
 PLANTA BAIXA, CORTES E DETALHES.

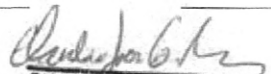
LOCAL:	ASSENTAMENTO RODEADOR - ZONA RURAL - IRAUÇUBA - CEARÁ.		
PROJETISTA:	CLÁUDIO JOSÉ QUEIROZ BARROS - ENG° CIVIL - CREA: 13.419-D / CE.	ESCALA:	
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA	INDICADA	
DESENHISTA:	GILDERLAN SOARES	DATA:	
ARQUIVO:	SAA_ASS.RODEADOR.IRA_03.05_CAP_POÇO_R0.DWG	MAIO / 2018	





APROVAÇÃO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA / CE.

FISCALIZAÇÃO


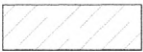




Cláudio José Queiroz Barros
Eng° CIVIL - CREA 13419D - CE

CLÁUDIO JOSÉ QUEIROZ BARROS
ENG° CIVIL - CREA: 13.419-D / CE.

 JOTA BARROS PROJETOS <small>RUA TABELÃO JOAQUIM COELHO 822, ALTOS FONE: (85) 3032-4558 E-MAIL: contato@jbarrosprojetos.com.br www.jbarrosprojetos.com.br</small>	PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA / CE.		DESENHO:	PRANCHA N°
	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE DE ASSENTAMENTO RODEADOR		01/01	04/05
CAPTAÇÃO EM POÇO PROFUNDO DETALHES DE CERCAS E PORTÕES.				
LOCAL:	ASSENTAMENTO RODEADOR - ZONA RURAL - IRAUÇUBA - CEARÁ.			 PREFEITURA MUNICIPAL DE Irauçuba Cidadania, Inovação e Compromisso
PROJETISTA:	CLÁUDIO JOSÉ QUEIROZ BARROS - ENG° CIVIL - CREA: 13.419-D / CE.		ESCALA:	
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA		INDICADA	
DESENHISTA:	GILDERLAN SOARES		DATA:	
ARQUIVO:	SAA_ASS.RODEADOR.IRA_04.05_CAP_CERC_R0.DWG		MAIO / 2018	



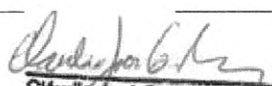
LEGENDA DE DESENHOS

-  ALVENARIA
-  ATERRO COMPACTADO
-  TERRENO NATURAL
-  CONCRETO SIMPLES
-  ALVENARIA DE PEDRA

APROVAÇÃO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA / CE.

FISCALIZAÇÃO


Cláudio José Queiroz Barros
Engº CIVIL - CREA 13419D - CE

CLÁUDIO JOSÉ QUEIROZ BARROS
ENGº CIVIL - CREA: 13.419-D / CE.



**JOTA BARROS
PROJETOS**
RUA TABELAJO JOAQUIM CORELHO 622, ALTOS
FONE: (85) 3032-4556
E-MAIL: contato@jbarrosprojetos.com.br
www.jbarrosprojetos.com.br

PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA / CE.

DESENHO:

PRANCHA Nº

01/01

05/05

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE DE ASSENTAMENTO RODEADOR

CAPTAÇÃO EM POÇO PROFUNDO
ABRIGO PARA QUADRO DE COMANDO - PLANTA BAIXA, CORTES E DETALHES

LOCAL:

ASSENTAMENTO RODEADOR- ZONA RURAL - IRAUÇUBA - CEARÁ.

PROJETISTA:

CLÁUDIO JOSÉ QUEIROZ BARROS - ENGº CIVIL - CREA: 13.419-D / CE.

ESCALA:

PROPRIETÁRIO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA

INDICADA

DESENHISTA:

GILDERLAN SOARES

DATA:

ARQUIVO:

SAA_ASS.RODEADOR.IRA_05.05_CAP_AQC_R0.DWG

MAIO / 2018





LEGENDA DE DESENHOS

CURVA 22°	CURVA 45°	CURVA 90°	JUNÇÃO	TÊ	CAP	CRUZETA
REDUÇÃO	REGISTRO DE DESCARGA	VENTOSA	BLOCO DE ANCORAGEM	VÁLVULA REDUTORA DE PRESSÃO	CURVAS DE NÍVEL	EDIFICAÇÕES
CAIXA PARA VÁLVULAS	TUBULAÇÃO Ø50mm	TUBULAÇÃO Ø75mm	TUBULAÇÃO Ø100mm	BORDOS DA ESTRADA		

APROVAÇÃO:

PROPRIETÁRIO _____ FISCALIZAÇÃO _____

Cláudio José Queiroz Barros
Eng° CIVIL - CREA 13419D - CE

CLÁUDDIO JOSÉ QUEIROZ BARROS
ENG° CIVIL - CREA: 13.419 D/CE.



PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA / CE

DESENHO: PRANCHA N°

01/01

01/02

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE DE ASSENTAMENTO RODEADORNO MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA / CE.

ADUTORA DE ÁGUA BRUTA
PLANTA BAIXA

LOCAL:	ASSENTAMENTO RODEADOR- IRAUÇUBA - CE	
PROJETISTA:	CLÁUDDIO JOSÉ QUEIROZ BARROS - ENG° CIVIL - CREA: 13.419 D/CE.	ESCALA:
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA	1/1000
DESENHISTA:	JOSÉ CELMO	DATA:
ARQUIVO:	SAA_ASS.RODEADOR.IRA_01-03.05_AAB_PB_R1.DWG	OUT/2018





LEGENDA DE DESENHOS

CURVA 22°	CURVA 45°	CURVA 90°	JUNÇÃO	TÉ	CAP	CRUZETA
REDUÇÃO	REGISTRO DE DESCARGA	VENTOSA	BLOCO DE ANCORAGEM	VÁLVULA REDUTORA DE PRESSÃO	CURVAS DE NÍVEL	EDIFICAÇÕES
CAIXA PARA VÁLVULAS	TUBULAÇÃO Ø50mm	TUBULAÇÃO Ø75mm	TUBULAÇÃO Ø100mm	BORDOS DA ESTRADA		

APROVAÇÃO:

PROPRIETÁRIO

FISCALIZAÇÃO

Cláudio José Queiroz Barros
Cláudio José Queiroz Barros
 Eng° CIVIL - CREA 13419D - CE

CLÁUDIO JOSÉ QUEIROZ BARROS
 ENG° CIVIL - CREA: 13.419 D/CE.

 JOTA BARROS PROJETOS <small>RUA TABELÃO JOAQUIM COELHO 622, ALTOS</small> <small>FONE: (85) 3032-9295</small> <small>EMAIL: contato@jbarrosprojetos.com.br</small> <small>www.jbarrosprojetos.com.br</small>	PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA / CE		DESENHO:	PRANCHA N°
			01/01	02/02
	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE DE ASSENTAMENTO RODEADORNO MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA / CE.			
ADUTORA DE ÁGUA BRUTA PERFIL LONGITUDINAL				
LOCAL:	ASSENTAMENTO RODEADOR- IRAUÇUBA - CE			 Prefeitura Municipal de Irauçuba <small>Cidadania, Inovação e Compromisso</small>
PROJETISTA:	CLÁUDIO JOSÉ QUEIROZ BARROS - ENG° CIVIL - CREA: 13.419 D/CE.	ESCALA:		
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA		1/1000	
DESENHISTA:	JOSÉ CELMO	DATA:		
ARQUIVO:	SAA_ASS.RODEADOR.IRA_01-03.05_AAB_PB_R1.DWG		OUT/2018	

DIMENSÕES DAS CAIXAS

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



OBSERVAÇÕES:

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

APROVAÇÃO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA / CE

FISCALIZAÇÃO

Cláudio José Queiroz Barros
 Cláudio José Queiroz Barros
 Eng° CIVIL - CREA 13419D - CE

CLÁUDIO JOSÉ QUEIROZ BARROS
 ENG° CIVIL - CREA: 13.419-D / CE.



PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA / CE.

DESENHO:

PRANCHA N°

01/01

03/04

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE DE ASSENTAMENTO RODEADOR

ADUTORA DE ÁGUA BRUTA
 DETALHES DE CAIXAS PARA REGISTROS DE DESCARGA E VENTOSAS.

LOCAL:	ASSENTAMENTO RODEADOR - ZONA RURAL - IRAUÇUBA - CEARÁ	
PROJETISTA:	CLÁUDIO JOSÉ QUEIROZ BARROS - ENG° CIVIL - CREA: 13.419-D / CE.	ESCALA:
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA	INDICADA
DESENHISTA:	GILDERLAN SOARES	DATA:
ARQUIVO:	SAA_ASS.RODEADOR.IRA_04.05_ADB_CX-REG_R0.DWG	MAIO / 2018



- 1 - BLOCOS DIMENSIONADOS PARA TERRENOS COM TAXA ADMISSIVEL DE 0,5kg/cm2 NA PAREDE DA VALA (TERRA VEGETAL).
- 2 - PARA OUTROS TERRENOS PODE-SE AJUSTAR AS DIMENCOES A e B MUDANDO-AS PARA A1 e B1 DE FORMA QUE $A \times B \times 0,5 = A1 \times B1 \times 7t$.
- 3 - TAXAS ADMISSIVEIS P/ VARIOS TIPOS DE SOLO NA PAREDE DA VALA EM kg/cm2.

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



APROVAÇÃO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA / CE

FISCALIZAÇÃO

Cláudio José Queiroz Barros
Cláudio José Queiroz Barros
 Engº CIVIL - CREA 13419D - CE

CLÁUDIO JOSÉ QUEIROZ BARROS
 ENGº CIVIL - CREA: 13.419-D / CE.



PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA / CE.

DESENHO:

PRANCHA Nº

01/01

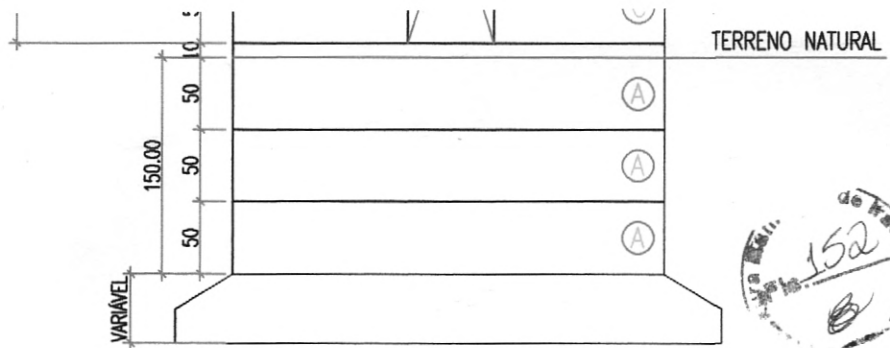
04/04

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE DE ASSENTAMENTO RODEADOR

**ADUTORA DE ÁGUA BRUTA
 DETALHES DE BLOCOS DE ANCORAGEM.**

LOCAL:	ASSENTAMENTO RODEADOR - ZONA RURAL - IRAUÇUBA - CEARÁ.	
PROJETISTA:	CLÁUDIO JOSÉ QUEIROZ BARROS - ENGº CIVIL - CREA: 13.419-D / CE.	ESCALA:
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA	INDICADA
DESENHISTA:	GILDERLAN SOARES	DATA:
ARQUIVO:	SAA_ASS.RODEADOR.IRA_05_05_ADB_BL-ANC_R0.DWG	MAIO / 2018





ESQUEMA VERTICAL DA CAIXA D'ÁGUA

APROVAÇÃO:

PROPRIETÁRIO

FISCALIZAÇÃO

Cláudio José Queiroz Barros
Cláudio José Queiroz Barros
 Eng^o CIVIL - CREA 13419D - CE

CLÁUDIO JOSÉ QUEIROZ BARROS - CREA: 13.419 D / CE
 ENGENHEIRO CIVIL
 JOTA BARROS PROJETOS

<p align="center">PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA</p> <p align="center">SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE DE ASSENTAMENTO RODEADORNO MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA / CE.</p> <p align="center">RESERVATÓRIO ELEVADO PROJETO ESTRUTURAL</p>		DESENHO:	PRANCHA N°
		01/01	01/02
LOCAL:	IRAUÇUBA - CEARÁ		
PROJETISTA:	CLÁUDIO JOSÉ QUEIROZ BARROS - CREA: 13.419 D / CE		
CONTRATANTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA - CNPJ: 07.6831.88/0001-69		
DESENHISTA:	GILDERLAN SOARES		
ARQUIVO:			
		ESCALA:	
		INDICADA	
		DATA:	
		NOV/2018.	



APROVAÇÃO:

PROPRIETÁRIO

FISCALIZAÇÃO

Cláudio José Queiroz Barros
Cláudio José Queiroz Barros
Engº Civil - CREA 13419D - CE

CLÁUDIO JOSÉ QUEIROZ BARROS - CREA: 13.419 D / CE
 ENGENHEIRO CIVIL
 JOTA BARROS PROJETOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA

DESENHO:

PRANCHA Nº

01/01

02/02

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE DE
 ASSENTAMENTO RODEADORNO MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA / CE.

RESERVATÓRIO ELEVADO
PROJETO ESTRUTURAL - FUNDAÇÕES

LOCAL: IRAUÇUBA - CEARÁ

PROJETISTA: CLÁUDIO JOSÉ QUEIROZ BARROS - CREA: 13.419 D / CE

ESCALA:

CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA - CNPJ: 07.6831.88/0001-69

INDICADA

DESENHISTA: GILDERLAN SOARES

DATA:

ARQUIVO:

NOV/2018.





APROVAÇÃO:

PROPRIETÁRIO

FISCALIZAÇÃO

Cláudio José Queiroz Barros
Cláudio José Queiroz Barros
Engº CIVIL - CREA 13419D - CE

CLÁUDIO JOSÉ QUEIROZ BARROS
ENGº CIVIL - CREA: 13.419 D/CE.



PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA / CE

DESENHO:

01/01

PRANCHA Nº

01/04

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE DE ASSENTAMENTO RODEADORNO MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA / CE.

**RESERVATÓRIO ELEVADO
PLANTA DE SITUAÇÃO**

LOCAL:	ASSENTAMENTO RODEADOR- IRAUÇUBA - CE	
PROJETISTA:	CLÁUDIO JOSÉ QUEIROZ BARROS - ENGº CIVIL - CREA: 13.419 D/CE.	ESCALA:
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA	INDICADA
DESENHISTA:	JOSÉ CELMO	DATA:
ARQUIVO:	SAA_ASS.RODEADOR.IRA_01.04_RES_SIT_R0.DWG	MAIO/2018

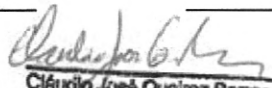




APROVAÇÃO:

PROPRIETÁRIO

FISCALIZAÇÃO


Cláudio José Queiroz Barros
Eng° CIVIL - CREA 13419D - CE

CLÁUDDIO JOSÉ QUEIROZ BARROS
ENG° CIVIL - CREA: 13.419 D/CE.



RUA TABELAÇO, JOAQUIM COELHO 622, ALTOS
FONE: (85) 3332-4556
E-MAIL: contato@jbarrosprojetos.com.br
www.jbarrosprojetos.com.br

PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA / CE

DESENHO:

PRANCHA N°

01/01

02/04

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE DE ASSENTAMENTO
RODEADORNO MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA / CE.

RESERVATÓRIO ELEVADO 5,00m³
PLANTA BAIXA, CORTES E DETALHES

LOCAL:

ASSENTAMENTO RODEADOR - IRAUÇUBA - CE

PROJETISTA:

CLÁUDDIO JOSÉ QUEIROZ BARROS - ENG° CIVIL - CREA: 13.419 D/CE.

ESCALA:

PROPRIETÁRIO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA

INDICADA

DESENHISTA:

JOSÉ CELMO

DATA:

ARQUIVO:


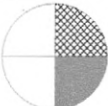
SAA_ASS.RODEADOR.IRA_02.04_RES_REL_R0.DWG

NOV/2018





QUADRO DE ESPECIFICAÇÕES

TIPO	ESPECIFICAÇÃO	AMBIENTES
 PISO	1. PISO CIMENTADO COM ACABAMENTO RÚSTICO	CALÇADAS
	2. LASTRO DE BRITA	ÁREA EXTERNA
 PAREDE	2. CERCA DE CONTORNO EM PILAR DE CONCRETO COM PONTA VIRADA, E ARAME 11 FIOS.	TODA A ÁREA EXTERNA

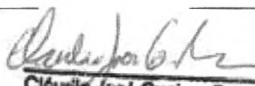
QUADRO DE ESQUADRIAS

CÓDIGO	LARGURA(m)	ALTURA(m)	PEITORIL(m)	QUANT.	TIPO E MATERIAL
PORTAS					
P1	0,60	2,00	-	1	PORTÃO DE FERRO TIPO TIJOLINHO / 1 FOLHA
P2	1,00	2,00	-	1	PORTAO EM TELA ARAME GALVANIZADO N.12 MALHA 2" E MOLDURA EM TUBOS DE ACO / 1 FOLHA
P3	4,00	2,00	-	1	PORTAO EM TELA ARAME GALVANIZADO N.12 MALHA 2" E MOLDURA EM TUBOS DE ACO / 1 FOLHA

APROVAÇÃO:

PROPRIETÁRIO

FISCALIZAÇÃO


Cláudio José Queiroz Barros
 Eng° CIVIL - CREA 13419D - CE
 CLÁUDDIO JOSÉ QUEIROZ BARROS
 ENG° CIVIL - CREA: 13.419 D/CE



PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA / CE

DESENHO:


PRANCHA N°

01/01

03/04

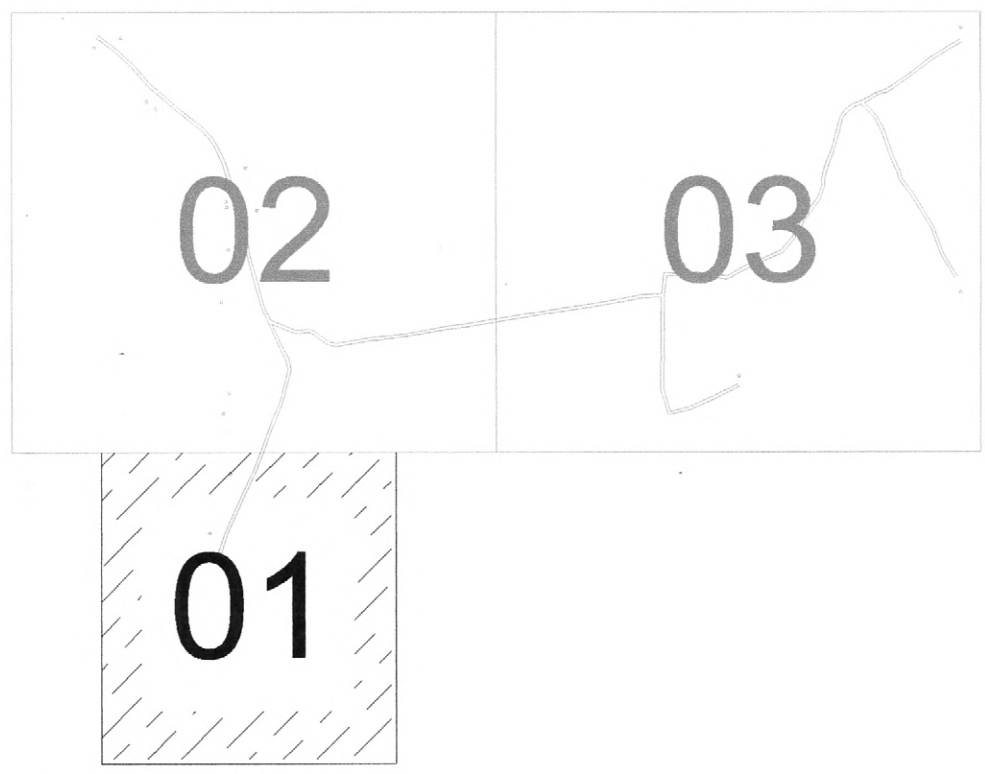
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE DE ASSENTAMENTO RODEADORNO MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA / CE.

RESERVATÓRIO ELEVADO
PLANTA DE LAYOUT DE URBANIZAÇÃO.

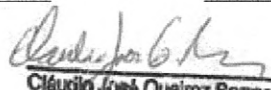
LOCAL:	ASSENTAMENTO RODEADOR- IRAUÇUBA - CE		
PROJETISTA:	CLÁUDDIO JOSÉ QUEIROZ BARROS - ENG° CIVIL - CREA: 13.419 D/CE.	ESCALA:	
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA	INDICADA	
DESENHISTA:	JOSÉ CELMO	DATA:	
ARQUIVO:	SAA_ASS.RODEADOR.IRA_03.04_RES_URB_R0.DWG	MAIO/2018	




ARTICULAÇÃO:



APROVAÇÃO:

_____ PROPRIETÁRIO _____ FISCALIZAÇÃO

Cláudio José Queiroz Barros
Eng° CIVIL - CREA 13419D - CE

CLÁUDDIO JOSÉ QUEIROZ BARROS
ENG° CIVIL - CREA: 13.419 D/CE.

 <p>JOTA BARROS PROJETOS <small>RUA TABELIÃO JOAQUIM COELHO 622, ALTOS FONE: (85) 3032-0556 E-MAIL: contato@jbarrosprojetos.com.br www.jbarrosprojetos.com.br</small></p>	PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA / CE		DESENHO: 01/01	PRANCHA N° 01/03
	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE DE ASSENTAMENTO RODEADORNO MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA / CE.			
	REDE DE DISTRIBUIÇÃO PLANTA BAIXA			
LOCAL:	ASSENTAMENTO RODEADOR- IRAUÇUBA - CE		 <p>Prefeitura Municipal de Irauçuba <small>Cidadania, Inovação e Compromisso</small></p>	
PROJETISTA:	CLÁUDDIO JOSÉ QUEIROZ BARROS - ENG° CIVIL - CREA: 13.419 D/CE	ESCALA:		
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA	1/1000		
DESENHISTA:	JOSÉ CELMO	DATA:		
ARQUIVO:	SAA_ASS.RODEADOR.IRA_01-03.04_REDE_PB DE CIMA_R2.DWG	OUT/2018		



LEGENDA DE DESENHOS

CURVA 22°	CURVA 45°	CURVA 90°	JUNÇÃO	TÊ	CAP	CRUZETA
REDUÇÃO	REGISTRO DE DESCARGA	VENTOSA	BLOCO DE ANCORAGEM	VÁLVULA REDUTORA DE PRESSÃO	CURVAS DE NÍVEL	EDIFICAÇÕES
CAIXA PARA VÁLVULAS	TUBULAÇÃO Ø50mm	TUBULAÇÃO Ø75mm	TUBULAÇÃO Ø100mm	BORDOS DA ESTRADA		

APROVAÇÃO:

PROPRIETÁRIO

FISCALIZAÇÃO

Cláudio José Queiroz Barros
Eng° CIVIL - CREA 13419D - CE

CLÁUDDIO JOSÉ QUEIROZ BARROS
ENG° CIVIL - CREA: 13.419 D/CE.



RUA TABELMO JOAQUIM COELHO 822 ALTOS
FONE: (85) 3024-3556
EMAIL: contato@jbarrosprojetos.com.br
www.jbarrosprojetos.com.br

PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA / CE

DESENHO:

01/01

PRANCHA N°

02/03

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE DE ASSENTAMENTO RODEADORNO MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA / CE.

REDE DE DISTRIBUIÇÃO
PLANTA BAIXA

LOCAL:	ASSENTAMENTO RODEADOR- IRAUÇUBA - CE		
PROJETISTA:	CLÁUDDIO JOSÉ QUEIROZ BARROS - ENG° CIVIL - CREA: 13.419 D/CE.		ESCALA:
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA		1/1000
DESENHISTA:	JOSÉ CELMO		DATA:
ARQUIVO:	SAA_ASS.RODEADOR.IRA_01-03.04_REDE_PB DE CIMA_R2.DWG		OUT/2018



LEGENDA DE DESENHOS

CURVA 22°	CURVA 45°	CURVA 90°	JUNÇÃO	TÉ	CAP	CRUZETA
REDUÇÃO	REGISTRO DE DESCARGA	VENTOSA	BLOCO DE ANCORAGEM	VÁLVULA REDUTORA DE PRESSÃO	CURVAS DE NÍVEL	EDIFICAÇÕES
CAIXA PARA VÁLVULAS	TUBULAÇÃO Ø50mm	TUBULAÇÃO Ø75mm	TUBULAÇÃO Ø100mm	BORDOS DA ESTRADA		

APROVAÇÃO:

PROPRIETÁRIO

FISCALIZAÇÃO

Cláudio José Queiroz Barros
Cláudio José Queiroz Barros
 Engº CIVIL - CREA 13419D - CE

CLÁUDIO JOSÉ QUEIROZ BARROS
 ENGº CIVIL - CREA: 13.419 D/CE.

 JOTA BARROS PROJETOS <small>RUA TABELAJO JOAQUIM COELHO 822, ALTOS FONE: (85) 3824-6595 EMAIL: contato@jbarrosprojetos.com.br www.jbarrosprojetos.com.br</small>	PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA / CE		DESENHO:	PRANCHA Nº
			01/01	03/03
	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE DE ASSENTAMENTO RODEADORNO MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA / CE.			
REDE DE DISTRIBUIÇÃO PLANTA BAIXA				
LOCAL:	ASSENTAMENTO RODEADOR- IRAUÇUBA - CE			 Prefeitura Municipal de Irauçuba Cidadania, Inovação e Compromisso
PROJETISTA:	CLÁUDIO JOSÉ QUEIROZ BARROS - ENGº CIVIL - CREA: 13.419 D/CE.	ESCALA:		
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA	1/1000		
DESENHISTA:	JOSÉ CELMO	DATA:		
ARQUIVO:	SAA_ASS.RODEADOR.IRA_01-03.04_REDE_PB DE CIMA_R2.DWG	OUT/2018		

- 1 - BLOCOS DIMENCIONADOS PARA TERRENOS COM TAXA ADMISSIVEL DE 0,5kg/cm2 NA PAREDE DA VALA (TERRA VEGETAL).
- 2 - PARA OUTROS TERRENOS PODE-SE AJUSTAR AS DIMENCOES A e B MUDANDO-AS PARA A1 e B1 DE FORMA QUE $A \times B \times 0,5 = A1 \times B1 \times 0,5$.
- 3 - TAXAS ADMISSIVEIS P/ VARIOS TIPOS DE SOLO NA PAREDE DA VALA EM kg/cm2.

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



APROVAÇÃO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA / CE.

FISCALIZAÇÃO

Cláudio José Queiroz Barros
Cláudio José Queiroz Barros
 Engº Civil - CREA 13419D - CE

CLÁUDIO JOSÉ QUEIROZ BARROS
 ENGº CIVIL - CREA: 13.419-D / CE.



PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA / CE.

DESENHO:

PRANCHA Nº

01/01

04/04

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE DE ASSENTAMENTO RODEADOR

**REDE DE DISTRIBUIÇÃO
 DETALHES DE BLOCOS DE ANCORAGEM.**

LOCAL:	ASSENTAMENTO RODEADOR - ZONA RURAL - IRAUÇUBA - CEARÁ.	
PROJETISTA:	CLÁUDIO JOSÉ QUEIROZ BARROS - ENGº CIVIL - CREA: 13.419-D / CE.	ESCALA:
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA	INDICADA
DESENHISTA:	GILDERLAN SOARES	DATA:
ARQUIVO:	SAA_ASS.RODEADOR.IRA_04.04_ADB_BI-ANC_R0.DWG	MAIO / 2018

