



10. QUANTITATIVOS E ORÇAMENTO

Ciro M. Siqueira
Engenheiro Civil
RN: 0820571960
CREA 56322

Ciro M. Siqueira
Engenheiro Civil
RN: 0820571960
CREA 56322

10. QUANTITATIVOS E ORÇAMENTO

As Planilhas de Quantitativos e Orçamento da Barragem Boa Vista podem ser observadas Volume 3 desse material.



11. POPULAÇÃO ABASTECIDA PELA BARRAGEM


Segundo IBGE, o município de Irauçuba é composto por quatro distritos, Irauçuba, Boa Vista do Caxitoré, Juá e Missi, tendo como população no último Censo (2010) 22.324 habitantes e com população estimada em 2016 de 23.704 habitantes. A Barragem irá atender a população existente na zona rural do município, tendo um total 7.981 habitantes, sendo equivalente a 1.886 domicílios na zona rural.

Ciro M. Siqueira
Engenheiro Civil
RN: 0514571960
CREA: 0514571960

Ciro M. Siqueira
Engenheiro Civil
RN: 0514571960
CREA: 0514571960



ANEXOS


Ciro M. Siqueira
Engenheiro Civil
RN: 0611571960
CREA-CE: 56322


Ciro M. Siqueira
Engenheiro Civil
RN: 0611571960
CREA-CE: 56322



SONDAGENS A PERCUSSÃO NO EIXO BARRÁVEL

Ciro M. Siqueira
Engenheiro Civil
RN: 06114571960
CREA - CE: 56322

Ciro M. Siqueira
Engenheiro Civil
RN: 06114571960
CREA - CE: 56322



PERFIL GEOLÓGICO GEOTÉCNICO INDIVIDUAL

AMOSTRADOR: Ø e = 2 1/2" Ø i = 1 3/8" Martelo: 65 kg QUEDA: 75cm

SONDAGEM	COTA	ESTACA	POSIÇÃO		INCLINAÇÃO VERTICAL
SP 01-BA	189,9	0+7,90	283692	9564645	

GOLPES	AMOSTRA	TAXA DO TERRENO	PROF. (m)	NÍVEL DA ÁGUA	LITOLOGIA	DESCRIÇÃO DO MATERIAL	RESISTÊNCIA A PENETRAÇÃO DO SOLO (Nº DE GOLPES /30CM)																																										
5	(01)		0,20			Areia siltosa cinza	<table border="1"> <tr><td>00</td><td>10</td><td>20</td><td>30</td><td>40</td><td>50</td></tr> <tr><td>0</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>5</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	00	10	20	30	40	50	0						1						2						3						4						5					
00	10	20	30	40	50																																												
0																																																	
1																																																	
2																																																	
3																																																	
4																																																	
5																																																	
			1,00			Silte pouco argiloso-fofo																																											
			1,80																																														

OBS.: O nível d' água não foi encontrado.

END. DA OBRA
Barragem Boa vista - Irauçuba-CE

AMOSTRADOR: PADRÃO (NBR 6484) PROF. DO REVESTIMENTO: X X X CLIENTE: -

INÍCIO: 28/03/2017 TÉRMINO: 08/04/2017 ESCALA: ESQUEMÁTICA DATA: - RESP.: -

Ciro M. Siqueira
Engenheiro Civil
RN: 0611571960
CREA/CE: 56322

Ciro M. Siqueira
Engenheiro Civil
RN: 0611571960
CREA/CE: 56322



PERFIL GEOLÓGICO GEOTÉCNICO INDIVIDUAL

AMOSTRADOR: Ø e = 2 1/2" Ø i = 1 3/8" Martelo: 65 kg QUEDA: 75cm

SONDAGEM	COTA	ESTACA	POSICAO		INCLINAÇÃO VERTICAL
SP 02-BA	189,62m	1+0,00	283696	9521028	

GOLPES	AMOSTRA	TAXA DO TERRENO	PROF. (m)	NIVEL DA ÁGUA	LITOLOGIA	DESCRIÇÃO DO MATERIAL	RESISTÊNCIA A PENETRAÇÃO DO SOLO (Nº DE GOLPES /30CM)
			0,20			Areia siltosa cinza	
	(01)		0,70			Sítio arenoso- pouco compacto	

OBS.: O nível d' água não foi encontrado.

END. DA OBRA				
Barragem Boa vista - Irauçuba-CE				
AMOSTRADOR	PROF. DO REVESTIMENTO	CLIENTE		
PADRÃO (NBR 6484)	x x x			
INÍCIO	TÉRMINO	ESCALA	DATA	RESP.
28/03/2017	08/04/2017	ESQUEMÁTICA		

Ciro M. Siqueira
 Engenheiro Civil
 RN: 0881571960
 CREA - CE 56322

Ciro M. Siqueira
 Engenheiro Civil
 RN: 0881571960
 CREA - CE 56322



PERFIL GEOLÓGICO GEOTÉCNICO INDIVIDUAL

AMOSTRADOR: $\phi e = 2 \frac{1}{2}''$ $\phi i = 1 \frac{3}{8}''$ Martelo: 65 kg QUEDA: 75cm

SONDAGEM SP 03-BA	COTA 189,29m	ESTACA 1+17,00	POSIÇÃO 283792 9520894	INCLINAÇÃO VERTICAL
-----------------------------	-----------------	-------------------	---------------------------	---------------------

GOLPES	AMOSTRA	TAXA DO TERRENO	PROF.: (m)	NÍVEL DA ÁGUA	LITOLOGIA	DESCRIÇÃO DO MATERIAL	RESISTÊNCIA A PENETRAÇÃO DO SOLO (Nº DE GOLPES /30CM)
--------	---------	-----------------	------------	---------------	-----------	-----------------------	---

5	(01)		0,20		—	Areia siltosa cinza	
			1,00			Silte arenoso- pouco compacto	
			1,90				

OBS.: O nível d' água não foi encontrado.

END. DA OBRA
Barragem Boa vista - Irauçuba-CE

AMOSTRADOR PADRÃO (NBR 6484)	PROF. DO REVESTIMENTO X X X	CLIENTE
---------------------------------	--------------------------------	---------

INÍCIO 28/03/2017	TÉRMINO 08/04/2017	ESCALA ESQUEMÁTICA	DATA	RESP.
----------------------	-----------------------	-----------------------	------	-------

Ciro M. Siqueira
Engenheiro Civil
RN: 06/04571960
CREA - CE: 56322

Ciro M. Siqueira
Engenheiro Civil
RN: 06/04571960
CREA - CE: 56322



PERFIL GEOLÓGICO GEOTÉCNICO INDIVIDUAL

AMOSTRADOR: Ø e = 2 1/2" Ø i = 1 3/8" Martelo: 65 kg QUEDA: 75cm

SONDAGEM	COTA	ESTACA	POSICAO		INCLINAÇÃO VERTICAL
SP 04-BA	189,29m	5+0,00	283792	9520894	

GOLPES	AMOSTRA	TAXA DO TERRENO	PROF. (m)	NÍVEL DA ÁGUA	LITOLOGIA	DESCRIÇÃO DO MATERIAL	RESISTÊNCIA A PENETRAÇÃO DO SOLO (Nº DE GOLPES /30CM)
--------	---------	-----------------	-----------	---------------	-----------	-----------------------	---

9	(01)		0,20	---	---	Areia siltosa cinza	<table border="1"> <tr><td>00</td><td>10</td><td>20</td><td>30</td><td>40</td><td>50</td></tr> <tr><td>0</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>1</td><td>•</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>5</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	00	10	20	30	40	50	0						1	•					2						3						4						5					
			00			10		20	30	40	50																																						
			0																																														
1	•																																																
2																																																	
3																																																	
4																																																	
5																																																	
1,00	Silte arenoso- pouco compacto																																																
1,70																																																	

OBS.: O nível d' água não foi encontrado.

END. DA OBRA
Barragem Boa vista - Irauçuba-CE

AMOSTRADOR PADRÃO (NBR 6484)	PROF. DO REVESTIMENTO X X X	CLIENTE			
INÍCIO 28/03/2017	TÉRMINO 08/04/2017	ESCALA ESQUEMÁTICA	DATA	RESP.	

Ciro M. Siqueira
Engenheiro Civil
RN: 0844571960
CREA - CE: 56322

Ciro M. Siqueira
Engenheiro Civil
RN: 0844571960
CREA - CE: 56322



PERFIL GEOLÓGICO GEOTÉCNICO INDIVIDUAL											
AMOSTRADOR: Ø e = 2 1/2"		Ø i = 1 3/8"		Martelo: 65 kg		QUEDA: 75cm					
SONDAGEM		COTA		ESTACA		POSIÇÃO		INCLINAÇÃO VERTICAL			
SP 05-BA		184,08m		10+0,06		283991 9520668					
GOLPES	AMOSTRA	TAXA DO TERRENO	PROF: (m)	NÍVEL DA ÁGUA	LITOLOGIA	DESCRIÇÃO DO MATERIAL	RESISTÊNCIA A PENETRAÇÃO DO SOLO (Nº DE GOLPES / 30CM)				
							00	10	20	30	40
			0,00			ROCHA AFLORANTE					
END. DA OBRA						Barragem Boa vista - Irauçuba-CE					
AMOSTRADOR			PROF. DO REVESTIMENTO		CLIENTE						
PADRÃO (NBR 6484)			X X X								
INÍCIO			TÉRMINO		ESCALA		DATA		RESP.		
28/03/2017			08/04/2017		ESQUEMÁTICA						

OBS.: O nível d' água não foi encontrado.

Ciro M. Siqueira
 Engenheiro Civil
 RN: 0610571960
 CREA - CE: 56322

Ciro M. Siqueira
 Engenheiro Civil
 RN: 0610571960
 CREA - CE: 56322



PERFIL GEOLÓGICO GEOTÉCNICO INDIVIDUAL

AMOSTRADOR: Ø e = 2 1/2" Ø i = 1 3/8" Martelo: 65 kg QUEDA: 75cm

SONDAGEM	COTA	ESTACA	POSIÇÃO		INCLINAÇÃO VERTICAL
SP 06-BA	183,02m	12+0,00	283994	9520968	

GOLPES	AMOSTRA	TAXA DO TERRENO	PROF.: (m)	NÍVEL DA ÁGUA	LITOLOGIA	DESCRIÇÃO DO MATERIAL	RESISTÊNCIA A PENETRAÇÃO DO SOLO (Nº DE GOLPES /30CM)
--------	---------	-----------------	------------	---------------	-----------	-----------------------	---

9	(01)		0,20			Areia siltosa cinza	
			1,00 1,45			Silte arenoso- pouco compacto	

OBS.: O nível d' água não foi encontrado.

END. DA OBRA
Barragem Boa vista - Irauçuba-CE

AMOSTRADOR PADRÃO (NBR 6484)	PROF. DO REVESTIMENTO x x x	CLIENTE
---------------------------------	--------------------------------	---------

INÍCIO 28/03/2017	TÉRMINO 08/04/2017	ESCALA ESQUEMÁTICA	DATA	RESP.
----------------------	-----------------------	-----------------------	------	-------

Ciro M. Siqueira
Engenheiro Civil
RN: 0814571960
CREA - CE: 56322

Ciro M. Siqueira
Engenheiro Civil
RN: 0814571960
CREA - CE: 56322



PERFIL GEOLÓGICO GEOTÉCNICO INDIVIDUAL

AMOSTRADOR: Ø e = 2 1/2" Ø i = 1 3/8" Martelo: 65 kg QUEDA: 75cm

SONDAGEM	COTA	ESTACA	POSIÇÃO		INCLINAÇÃO VERTICAL
SP 07-BA	189,29m	15+0,00	283997	9521048	

GOLPES	AMOSTRA	TAXA DO TERRENO	PROF. (m)	NÍVEL DA ÁGUA	LITOLOGIA	DESCRIÇÃO DO MATERIAL	RESISTÊNCIA A PENETRAÇÃO DO SOLO (Nº DE GOLPES /30CM)
--------	---------	-----------------	-----------	---------------	-----------	-----------------------	---

7	(01)		0,20	—		Areia siltosa cinza	
			1,00			Areia pouco compacta	
			1,95				

OBS.: O nível d' água não foi encontrado.

END. DA OBRA
Barragem Boa vista - Irauçuba-CE

AMOSTRADOR PADRÃO (NBR 6484)	PROF. DO REVESTIMENTO x x x	CLIENTE		
INÍCIO 28/03/2017	TÉRMINO 08/04/2017	ESCALA ESQUEMÁTICA	DATA	RESP.

Ciro M. Siqueira
Engenheiro Civil
RN: 660571960
CREA - CE: 56322

Ciro M. Siqueira
Engenheiro Civil
RN: 660571960
CREA - CE: 56322



PERFIL GEOLÓGICO GEOTÉCNICO INDIVIDUAL

AMOSTRADOR: Ø e = 2 1/2" Ø i = 1 3/8" Martelo: 65 kg QUEDA: 75cm

SONDAGEM: **SP 08-BA** COTA: 184,44m ESTACA: 18+0,00 POSIÇÃO: 294100 9520820 INCLINAÇÃO VERTICAL:

GOLPES	AMOSTRA	TAXA DO TERRENO	PROF. (m)	NÍVEL DA ÁGUA	LITOLOGIA	DESCRIÇÃO DO MATERIAL	RESISTÊNCIA A PENETRAÇÃO DO SOLO (Nº DE GOLPES /30CM)
--------	---------	-----------------	-----------	---------------	-----------	-----------------------	---

			0,20			Areia silteosa cinza	<table border="1"> <tr> <td>00</td><td>10</td><td>20</td><td>30</td><td>40</td><td>50</td> </tr> <tr> <td>0</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>1</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>3</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>4</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>5</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </table>	00	10	20	30	40	50	0						1						2						3						4						5					
00	10	20	30	40	50																																												
0																																																	
1																																																	
2																																																	
3																																																	
4																																																	
5																																																	
			0,95		ccs	Silte arenoso- pouco compacto																																											

OBS.: O nível d' água não foi encontrado.

END. DA OBRA: **Barragem Boa vista - Irauçuba-CE**

AMOSTRADOR: **PADRÃO (NBR 6484)** PROF. DO REVESTIMENTO: **X X X** CLIENTE: **-**

INÍCIO: **28/03/2017** TÉRMINO: **08/04/2017** ESCALA: **ESQUEMÁTICA** DATA: **-** RESP.: **-**

Ciro M. Siqueira
Engenheiro Civil
RN: 062571960
CREA - CE: 56322

Ciro M. Siqueira
Engenheiro Civil
RN: 062571960
CREA - CE: 56322



PERFIL GEOLÓGICO GEOTÉCNICO INDIVIDUAL

AMOSTRADOR: Ø e = 2 1/2" Ø i = 1 3/8" Martelo: 65 kg QUEDA: 75cm

SONDAGEM SP 09-BA	COTA 187,5m	ESTACA 20+0,00	POSICÃO 284167 9520894	INCLINAÇÃO VERTICAL
-----------------------------	----------------	-------------------	------------------------------	---------------------

GOLPES	AMOSTRA	TAXA DO TERRENO	PROF.: (m)	NÍVEL DA ÁGUA	LITOLOGIA	DESCRIÇÃO DO MATERIAL	RESISTÊNCIA A PENETRAÇÃO DO SOLO (Nº DE GOLPES / 30CM)
--------	---------	-----------------	------------	---------------	-----------	-----------------------	--

			0,00			ROCHA AFLORANTE	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>00</td> <td>10</td> <td>20</td> <td>30</td> <td>40</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		00	10	20	30	40	50	0							1							2							3							4							5						
	00	10	20	30	40	50																																																		
0																																																								
1																																																								
2																																																								
3																																																								
4																																																								
5																																																								

OBS.: O nível d' água não foi encontrado.

END. DA OBRA
Barragem Boa vista - Irauçuba-CE

AMOSTRADOR PADRÃO (NBR 6484)	PROF. DO REVESTIMENTO x x x	CLIENTE
---------------------------------	--------------------------------	---------

INÍCIO 28/03/2017	TÉRMINO 08/04/2017	ESCALA ESQUEMÁTICA	DATA	RESP.
----------------------	-----------------------	-----------------------	------	-------

Ciro M. Siqueira
Engenheiro Civil
RN: 9614571960
CREA - CE: 56322

Ciro M. Siqueira
Engenheiro Civil
RN: 9614571960
CREA - CE: 56322



PERFIL GEOLÓGICO GEOTÉCNICO INDIVIDUAL

AMOSTRADOR: Ø e = 2 1/2" Ø i = 1 3/8" Martelo: 65 kg QUEDA: 75cm

SONDAGEM: **SP 01-VE** COTA: 188,49m ESTACA: V2+0,00 POSIÇÃO: 284221 9520953 INCLINAÇÃO VERTICAL:

GOLPES	AMOSTRA	TAXA DO TERRENO	PROF. (m)	NÍVEL DA ÁGUA	LITOLOGIA	DESCRIÇÃO DO MATERIAL	RESISTÊNCIA A PENETRAÇÃO DO SOLO (Nº DE GOLPES /30CM)
--------	---------	-----------------	-----------	---------------	-----------	-----------------------	---

			0,20			Areia siltosa cinza	<table border="1"> <tr> <td>00</td><td>10</td><td>20</td><td>30</td><td>40</td><td>50</td> </tr> <tr> <td>0</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>1</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>3</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>4</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>5</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </table>	00	10	20	30	40	50	0						1						2						3						4						5					
00	10	20	30	40	50																																												
0																																																	
1																																																	
2																																																	
3																																																	
4																																																	
5																																																	
			0,90		<i>0,20</i>	Silte arenoso- pouco compacto																																											

OBS.: O nível d' água não foi encontrado.

END. DA OBRA: **Barragem Boa vista - Irauçuba-CE**

AMOSTRADOR PADRÃO (NBR 6484)	PROF. DO REVESTIMENTO x x x	CLIENTE
INÍCIO 28/03/2017	TÉRMINO 08/04/2017	ESCALA ESQUEMÁTICA
		DATA RESP.

Ciro M. Siqueira
Engenheiro Civil
RN: 571960
CREA-CE: 56322

Ciro M. Siqueira
Engenheiro Civil
RN: 571960
CREA-CE: 56322



PERFIL GEOLÓGICO GEOTÉCNICO INDIVIDUAL

AMOSTRADOR: $\phi e = 2 1/2"$ $\phi i = 1 3/8"$ Martelo: 65 kg QUEDA: 75cm

SONDAGEM SP 02-VE		COTA 189,06m	ESTACA V7+0,00	POSIÇÃO 284248 9520686		INCLINAÇÃO VERTICAL
-----------------------------	--	-----------------	-------------------	---------------------------	--	---------------------

GOLPES	AMOSTRA	TAXA DO TERRENO	PROF. (m)	NÍVEL DA ÁGUA	LITOLOGIA	DESCRIÇÃO DO MATERIAL	RESISTÊNCIA A PENETRAÇÃO DO SOLO (Nº DE GOLPES /30CM)
--------	---------	-----------------	-----------	---------------	-----------	-----------------------	---

6	(01)		1,00			Areia argilo-pedregulhosa de cor amarelada	
			1,60			Cascalho	

OBS.: O nível d' água não foi encontrado.

END. DA OBRA Barragem Boa vista - Irauçuba-CE					
AMOSTRADOR PADRÃO (NBR 6484)		PROF. DO REVESTIMENTO x x x	CLIENTE		
INÍCIO 28/03/2017	TÉRMINO 08/04/2017	ESCALA ESQUEMÁTICA	DATA	RESP.	

Ciro M. Siqueira
Engenheiro Civil
RN: 044471960
CREA: CE 56322

Ciro M. Siqueira
Engenheiro Civil
RN: 044471960
CREA: CE 56322



SONDAGENS NA JAZIDA DE EMPRÉSTIMO

Ciro M. Siqueira
Engenheiro Civil
RN: 0670671960
CREA/CE 56322

Ciro M. Siqueira
Engenheiro Civil
RN: 0670671960
CREA/CE 56322

**BOLETIM DE CAMPO**

FURO	ESTACA Km	PROFUND. Cm	COORDENADAS	CLASSIFICAÇÃO EXPEDITA
01		0,00 / 0,10	417562 / 9568911	CAMADA VEGETAL
		0,10 / 0,70		SILTE ARENOSO COR CINZA A AMARELADA
02		0,00 / 0,10	417604 / 9568882	CAMADA VEGETAL
		0,10 / 0,90		SILTE ARENO ARGILOSO COM PEDREGULHO COR AMARELADA
03		0,00 / 0,10	417645 / 9568854	CAMADA VEGETAL
		0,10 / 0,90		SILTE ARENO ARGILOSO COM PEDREGULHO COR AMARELADA
04		0,00 / 0,10	417686 / 9568826	CAMADA VEGETAL
		0,10 / 2,10		SILTE ARENO ARGILOSO COM PEDREGULHO COR AVERMELHADA
05		0,00 / 0,10	417727 / 9568798	CAMADA VEGETAL
		0,10 / 2,20		SILTE ARENO ARGILOSO COR AVERMELHADA
06		0,00 / 0,10	417591 / 9568952	CAMADA VEGETAL
		0,10 / 2,20		SILTE ARENO ARGILOSO COR AVERMELHADA
07		0,00 / 0,10	417632 / 9568924	CAMADA VEGETAL
		0,10 / 2,20		SILTE ARENO ARGILOSO COR AVERMELHADA
TRECHO:			JAZIDA 01	BOLETIM DE CAMPO
BARRAGEM BOA VISTA			LOCAL:	IRAUCUBA - CE
			DATA:	18/03/2017
			FOLHA:	01

Ciro M. Siqueira
Engenheiro Civil
RN: 0610571960
CREA/CE 56322

Ciro M. Siqueira
Engenheiro Civil
RN: 0610571960
CREA/CE 56322



BOLETIM DE CAMPO

FURO	ESTACA Km	PROFUND. Cm	COORDENADAS	CLASSIFICAÇÃO EXPEDITA
08		0,00 / 0,10	417673 / 9568895	CAMADA VEGETAL
		0,10 / 2,20		SILTE ARENO ARGILOSO COR AVERMELHADA
09		0,00 / 0,10	417714 / 9568867	CAMADA VEGETAL
		0,10 / 1,80		CASCALHO SILTE ARENO ARGILOSO COM BLOCOS DE PEDRA COR AMARELADA
10		0,00 / 0,10	417756 / 9568839	CAMADA VEGETAL
		0,10 / 2,20		SILTE ARENO ARGILOSO COR AVERMELHADA
11		0,00 / 0,10	417619 / 9568993	CAMADA VEGETAL
		0,10 / 2,20		SILTE ARENO ARGILOSO COR AVERMELHADA
12		0,00 / 0,10	417660 / 9568965	CAMADA VEGETAL
		0,10 / 2,20		SILTE ARENO ARGILOSO COR AVERMELHADA
13		0,00 / 0,10	417701 / 9568937	CAMADA VEGETAL
		0,10 / 2,20		SILTE ARENO ARGILOSO COR AVERMELHADA
14		0,00 / 0,10	417743 / 9568908	CAMADA VEGETAL
		0,10 / 2,20		SILTE ARENO ARGILOSO COR AVERMELHADA
TRECHO: JAZIDA 01			BOLETIM DE CAMPO	
BARRAGEM DE INHUÇÚ			LOCAL:	IRAUCUBA - CE
			DATA:	18/03/2017
			FOLHA:	02

Ciro M. Siqueira
Engenheiro Civil
RN: 06.10571960
CREA - CE: 56322

Ciro M. Siqueira
Engenheiro Civil
RN: 06.10571960
CREA - CE: 56322

**BOLETIM DE CAMPO**

FURO	ESTACA Km	PROFUND. Cm	COORDENADAS	CLASSIFICAÇÃO EXPEDITA
15		0,00 / 0,10	417784 / 9568880	CAMADA VEGETAL
		0,10 / 1,90		CASCALHO SILTE ARENO ARGILOSO COR AMARELADA
16		0,00 / 0,10	417647 / 9569034	CAMADA VEGETAL
		0,10 / 1,60		SILTE ARENO ARGILOSO COR AMARELADA
17		0,00 / 0,10	417688 / 9569006	CAMADA VEGETAL
		0,10 / 2,30		SILTE ARENO ARGILOSO COM PEDREGULHO COR AVERMELHADA
18		0,00 / 0,10	417730 / 9568978	CAMADA VEGETAL
		0,10 / 1,30		SILTE ARENO ARGILOSO COM BLOCOS DE PEDRA COR AVERMELHADA
		1,30 / 2,90		CASCALHO SILTE ARENO ARGILOSO COM BLOCOS DE PEDRA COR AVERMELHADA
19		0,00 / 0,10	417771 / 9568950	CAMADA VEGETAL
		0,10 / 2,30		SILTE ARENO ARGILOSO COM PEDREGULHO COR AVERMELHADA
20		0,00 / 0,10	417812 / 9568921	CAMADA VEGETAL
		0,10 / 2,10		SILTE ARENO ARGILOSO COM BLOCOS DE PEDRA COR AVERMELHADA
21		0,00 / 0,10	417675 / 9569076	CAMADA VEGETAL
		0,10 / 0,70		SILTE ARENO ARGILOSO COM BLOCOS DE PEDRA COR AVERMELHADA
		0,70 / 2,30		SILTE ARENO ARGILOSO COR AVERMELHADA
TRECHO: JAZIDA 01			BOLETIM DE CAMPO	
BARRAGEM DE INHUÇÚ			LOCAL: IRAUÇUBA - CE	DATA: 18/03/2017
				FOLHA: 03

Ciro M. Siqueira
Engenheiro Civil
RN: 0514371960
CREA - CE: 56322

Ciro M. Siqueira
Engenheiro Civil
RN: 0514371960
CREA - CE: 56322

