

MEMORIAL DESCRITIVO

MARIA SOCORRO SANTIAGO DA SILVA

CNPJ: 07.945.867/0001-69



HL

SOLUÇÕES AMBIENTAIS

Rua Eusébio de Sousa, nº 473 - térreo,
José Bonifácio | + 55 85 33938392
contato@hlsolucoesambientais.com.br

ÍNDICE DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1. Croqui de acesso.....	6
Figura 2. Ponto do poço profundo	7
Figura 3. Poço profundo.....	8

8

SUMÁRIO

1.	IDENTIFICAÇÃO DO REQUERENTE	3
2.	IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA E DO PROFISSIONAL RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO MEMORIAL DESCRITIVO	4
3.	APRESENTAÇÃO	5
4.	CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO	6
4.1.	Da Localização e Acesso.....	6
4.2.	Georreferenciamento Espacial.....	7
5.	MATERIAL FOTOGRÁFICO	8
6.	EQUIPE TÉCNICA.....	9
	ANEXOS	10



1. IDENTIFICAÇÃO DO REQUERENTE

- **Requerente**
MARIA SOCORRO SANTIAGO DA SILVA
- **CNPJ**
07.945.867/0001-69
- **Endereço**
Rua Gervásio Moreira, 795, Centro, CEP: 63635-000, Milhã/CE.
- **Contato**
(88) 99654-7666

1.1 Características Físicas

- **Local do manancial**
Milhã - CE
- **Nome do manancial**
Poço Profundo
- **Finalidade de uso**
Demais usos



2. IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA E DO PROFISSIONAL RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO

- **Razão Social**
HL SOLUÇÕES AMBIENTAIS EIRELI
- **CNPJ**
20.662.963/0001-68
- **Endereço**
Rua Eusébio de Sousa, nº 473 - térreo, bairro José Bonifácio, Fortaleza/CE
- **Contatos**
(85) 3393.8392 | 98685.5098
- **Nome**
Rafael Said Bandeira Gonçalves
- **Formação do Responsável Técnico**
Geólogo
- **Registro Conselho Regional/UF**
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – RNP 0600843440
CREA/CE
- **Telefone**
(85) 3393-8392



3. APRESENTAÇÃO

MARIA SOCORRO SANTIAGO DA SILVA, pessoa jurídica, vem através deste solicitar o pedido de Outorga à (Companhia de Gestão dos Recursos Hídricos) do estado do Ceará, a qual almeja obter o direito de uso para captação de água de um poço profundo situado em seus domínios especificamente no bairro Centro, Município de Milhã – CE.

As coordenadas geográficas dos pontos de captação são as seguintes:
Poço: 9371610 N/ 0478611 E (SUTM SIRGAS 2000).

O uso da água subterrânea tem como finalidade contribuir para o sistema de agendamento dos jardins do empreendimento, lavatórios e serviços gerais. O volume do **consumo diário** foi estimado em 15 m³/dia, sendo destes 07 (sete) dias por semana, por um período de 10 horas/dia, em que essa água é direcionada para uma caixa distinta, com capacidade para 5.000 litros, que serve como reservatório e posterior direcionamento para as torneiras.

- A vazão do poço profundo é de: 1.500 litros/hora.
- A área está inserida na Bacia Hidrográfica do Médio Jaguaribe.



4. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

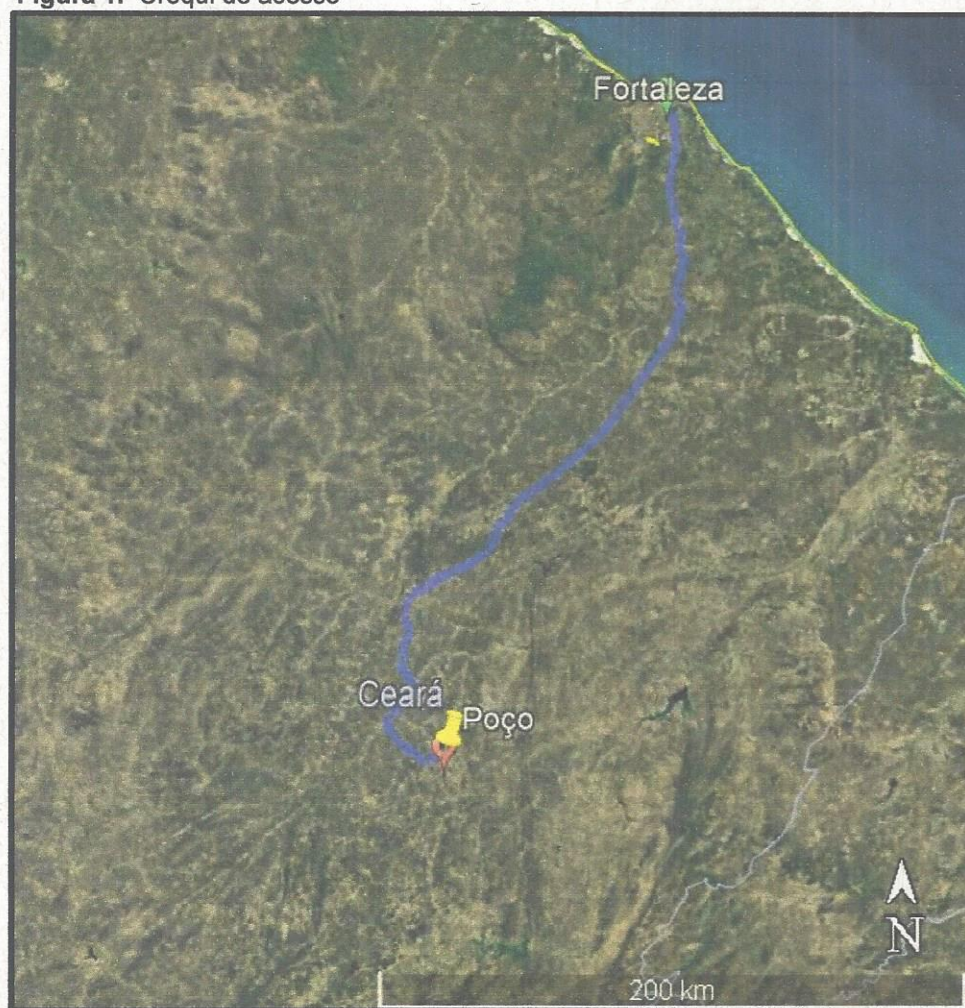
4.1. Da Localização e Acesso

A área objeto desta Outorga está situada no bairro Centro, município de Milhã/CE.

A base cartográfica utilizada para este processo foi a porção noroeste da Folha Senador Pompeu, SA-24-V-D-VI, do Ministério do Exército/DSG/SUDENE, editada em 1998.

Para chegar ao local objeto desta Outorga, adotou-se como ponto de partida o Município de Fortaleza (distante 301 km), seguindo através da rodovia Fortaleza/Quixeramobim/Senador Pompeu/Milhã. Através de estradas estaduais, asfaltadas e/ou carroçáveis, atinge-se demais vilas, lugarejos e fazendas do município, interligados e com franco acesso durante todo o ano (Figura 1).

Figura 1. Croqui de acesso

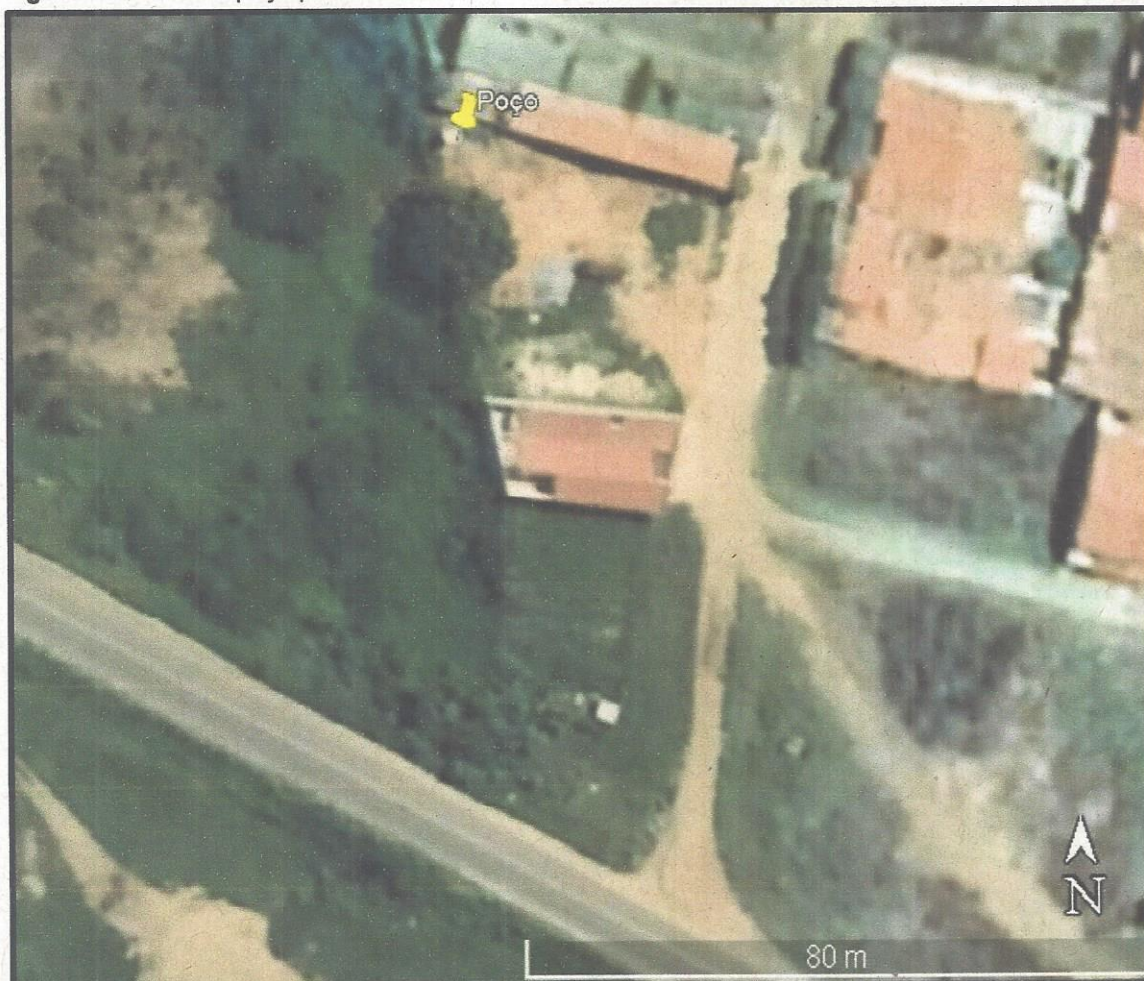


Fonte: Adaptado - Google Earth, 2019.

4.2. Georreferenciamento Espacial

O poço está posicionado com as seguintes coordenadas UTM: 9371610 N/ 0478611 E SUTM SIRGAS 2000.

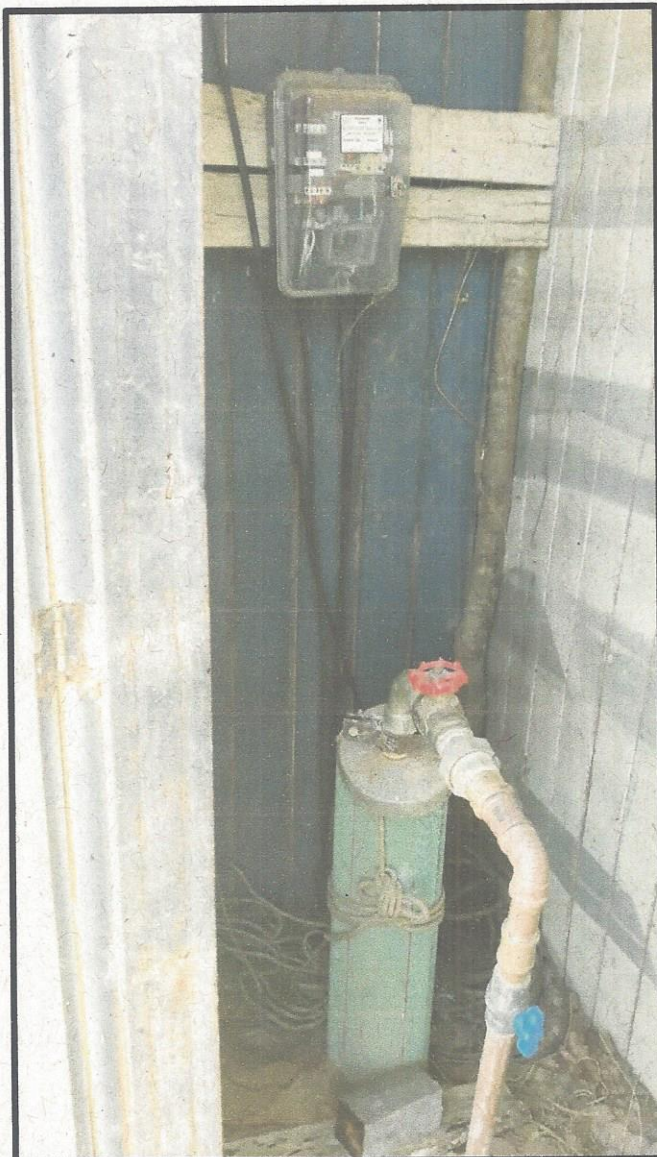
Figura 2. Ponto do poço profundo



Fonte: Adaptado – Google Earth, 2019.

5. MATERIAL FOTOGRÁFICO

Figura 3. Poço profundo



X

6. EQUIPE TÉCNICA

O presente Memorial Descritivo da Outorga do Poço Amazonas, de interesse da pessoa jurídica **MARIA SOCORRO SANTIAGO DA SILVA**, CNPJ 07.945.867/0001-69, situado na Rua Gervásio Moreira, 795, Centro, Milhã/CE, organizado pela empresa HL Soluções Ambientais EIRELI, situada na Rua Eusébio de Sousa, nº 473, bairro José Bonifácio, Fortaleza, Ceará, foi elaborado tomando como base os dados técnicos da Associação Brasileira de Normas Técnicas.

A equipe de campo e escritório foi coordenada pelo Geólogo - Rafael Said Bandeira Gonçalves, RNP Nº 0600843440.

Fortaleza, 26 de setembro de 2019.



HL Soluções Ambientais EIRELI

CNPJ: 20.662.963/0001-68

Rafael Said Bandeira Gonçalves

Geólogo

RN: 060084344 - 0

Rafael Said B. Gonçalves
Geólogo - CREA 40428 D

ANEXOS

TESTE DE VAZÃO								
Requerente: MARIA SOCORRO SANTIAGO DA SILVA								
Rua Gervásio Moreira 795,		Prof. (m): 60		Diâmetro: 6"		Poço: 01		
Ezeutor: Luciano		Munic./UF Milhã/CE		Aquífero: Cristalino		FP:		
Boca do Poço: 65 cm		Crivo Bomba (m): 54		Mét. Med. Vazão: Bomba Submers		Tempo Bomb.: (min.): 1440		
NE: 7,40		Data do Início: 19/09/2019		Rebaix. Total: 13,6 metros				
ND: 21,00		Data do Término: 20/09/2019						
REBAIXAMENTO					REBAIXAMENTO			
HORA	t(min)	ND(m)	Sv(m)	Q(m³/h)	HORA	t(min)	ND(m)	Sv(m)
07:01	1	7,56	0,16	3,00	21:00	840	21,00	13,60
07:02	2	7,74	0,34	3,00	23:00	960	21,00	13,60
07:03	3	8,00	0,60	3,00	01:00	1080	21,00	13,60
07:04	4	8,23	0,83	2,90	03:00	1200	21,00	13,60
07:05	5	8,45	1,05	2,90	05:00	1320	21,00	13,60
07:06	6	8,72	1,32	2,90	07:00	1440	21,00	13,60
07:07	7	8,95	1,55	2,90				
07:08	8	9,14	1,74	2,90				
07:09	9	9,38	1,98	2,80				
07:10	10	9,54	2,14	2,67	RECUPERAÇÃO			
07:12	12	9,89	2,49	2,67	t'(min)	ND(m)	Sv(m)	tb/t' + 1
07:15	15	10,12	2,72	2,67	1	20,69	13,29	(7,710)
07:20	20	10,54	3,14	2,67	2	20,12	12,72	(8,280)
07:30	30	11,00	3,60	2,60	3	19,78	12,38	(8,620)
07:40	40	11,38	3,98	2,60	4	19,34	11,94	(9,060)
07:50	50	11,76	4,36	2,60	5	19,00	11,60	(9,400)
08:00	60	12,23	4,83	2,50	6	18,34	10,94	(10,060)
08:10	70	12,87	5,47	2,50	7	17,88	10,48	(10,520)
08:20	80	13,54	6,14	2,38	8	16,95	9,55	(11,450)
08:30	90	14,77	7,37	2,25	9	16,32	8,92	(12,080)
08:40	100	15,32	7,92	2,15	10	15,82	8,42	(12,580)
09:00	120	16,05	8,65	2,00	12	15,05	7,65	(13,350)
09:30	150	17,25	9,85	1,90	15	14,56	7,16	(13,840)
10:00	180	19,03	11,63	1,80	20	13,95	6,55	(14,450)
11:00	240	20,34	12,94	1,62	30	13,33	5,93	(15,070)
12:00	300	21,00	13,60	1,50	40	12,78	5,38	(15,620)
13:00	360	21,00	13,60	1,50	50	11,91	4,51	(16,490)
14:00	420	21,00	13,60	1,50	60	10,45	3,05	(17,950)
15:00	480	21,00	13,60	1,50	70	10,00	2,60	(18,400)
16:00	540	21,00	13,60	1,50	80	9,54	2,14	(18,860)
17:00	600	21,00	13,60	1,50	90	8,76	1,36	(19,640)
18:00	660	21,00	13,60	1,50	100	7,67	0,27	(20,730)
19:00	720	21,00	13,60	1,50	120	7,40	0,00	(21,000)
Coordenadas: 9371610 N/ 0478611 E (Datum SIRGAS 2000)								

Anotação de responsabilidade técnica – ART



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20190542416

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico

RAFAEL SAID BANDEIRA GONÇALVES
Título profissional: GEOLOGO

RNP: 0600843440
Registro: 0600843440CE

2. Dados do Contrato

Contratante: MARIA SOCORRO SANTIAGO DA SILVA
RUA GERVASIO MOREIRA
Complemento:
Cidade: MILHÃ

Bairro: CENTRO
UF: CE

CPF/CNPJ: 07.945.867/0001-69
Nº: 795
CEP: 63635000

Contrato: Não especificado

Celebrado em: 19/09/2019

Valor: R\$ 2.000,00

Tipo de contratante: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PRIVADO

Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

3. Dados da Obra/Serviço

RUA GERVASIO MOREIRA

Nº: 795

Complemento:

Bairro: CENTRO

Cidade: MILHÃ

UF: CE

CEP: 63635000

Data de Início: 19/09/2019

Previsão de término: 20/09/2019

Coordenadas Geográficas: 0, 0

Finalidade: SEM DEFINIÇÃO

Código: Não especificado

Proprietário: MARIA SOCORRO SANTIAGO DA SILVA

CPF/CNPJ: 07.945.867/0001-69

4. Atividade Técnica

17 - EXECUÇÃO

Quantidade

Unidade

15 - EXECUÇÃO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL ->
HIDROGEOLOGIA E HIDROTECNIA -> #0970 - MEDIDA DE VAZÃO DE POÇO TUBULAR

24,00

n/d

5. Observações

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

ESTÁ ART É REFERENTE A EXECUÇÃO DE UM TESTE DE BOMBEAMENTO CONFORME AS NORMAS ABNT.

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

RAFAEL SAID BANDEIRA GONÇALVES - CPF: 843.441.343-20

Local

data

MARIA SOCORRO SANTIAGO DA SILVA - CNPJ: 07.945.867/0001-69

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

* Somente é considerada válida a ART quando estiver cadastrada no CREA, quitada, possuir as assinaturas originais do profissional e contratante.

10. Valor

Valor da ART: R\$ 85,96

Registrada em: 20/09/2019

Valor pago: R\$ 85,96

Nosso Número: 8213558844