

	Declaração de Viabilidade Técnica de Água	Nº: 093	 GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ <i>Secretaria das Cidades</i>
		2021	

Informações Gerais			
Município:		Localidade:	
FORTALEZA		BAIRRO BENFICA	
Interessado:		Telefone:	
DIRECIONAL ENGENHARIA		(85) 99669-4380	
Nome do Empreendimento:		Processo:	
PV		0721.000310/2021-79	
Endereço do Empreendimento:			
RUA MAJOR LAURINDO, S/Nº			
Dados Complementares			
Tipo de Empreendimento:			
() Res. Unifamiliar (X) Residencial Multifamiliar		() Industrial () Comercial () Institucional	
() Loteamento () Minha Casa Minha Vida		() Reassentamento () Residencial+Comercial () Outros	
Número de unidades (unid):		Nº de Pavimentos:	
210		-	
Unidade de Negócio (UN):		Renovação:	
UNMTN		() Sim (X) Não	
Setor de Abast. (PDAA/Projeto):		Vazão (L/S):	
SETOR EXPEDICIONÁRIOS		4.81	
Consumo <i>per capita</i> (L/hab.d)*:		Taxa Ocupação (hab/dom)*:	
275		4	
Pressão média*:		Estudo de Pitometria:	
19.26 m.c.a		044/2021	
*Premissas para elaboração de projeto			
Documentação			
Documentação Fornecida Pelo Interessado			
(X) Ofício () Layout Geral		() Croqui (X) Comprovante de Pagamento de Taxa de Viabilidade de Água e Pitometria	
(X) Planta de Situação e Locação		(X) Cópia do CPF e RG do Proprietário ou Representante Legal da Empresa	
Documentação Fornecida Pela Cagece			
(X) Estudo de Pitometria	(X) Croqui Com Previsão de Interligação	() Relatório de Melhorias Operacionais	
Declaração de Viabilidade Técnica			
Viabilidade ao Sistema Existente	Data de Emissão:	Validade da DVT:	
(X) Sim () Não	12/03/2021	12/03/2022	
Especificação do Ponto e Localização da Interligação (ver Croqui):		Ponto de Injetamento:	
AVENIDA ADOLFO HERBESTER		FoFo DN 250 mm	
Se Viável – Condições A Serem Atendidas Pelo Interessado Na Condição De Viabilidade:			
(X) O abastecimento de água para o referido empreendimento poderá ser realizado a partir de extensão dos ramais			

4 

	Declaração de Viabilidade Técnica de Água	Nº: 093	 GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ Secretaria das Cidades
		2021	

	existentes (ver especificação das condições para atendimento)
()	Executar ramal, rede ou subadutora, às expensas do interessado, sob fiscalização da operação da Cagece (ver especificação das condições para atendimento)
()	Elaborar projeto, às expensas do interessado, para aprovação da Cagece contemplando do SAA externo do referido empreendimento para análise e aprovação (ver especificação das condições para abastecimento)
(X)	Prever cisterna ou RAP, sistema de bombeamento e reservação elevada (caixa d'água) para cada bloco do referido empreendimento.

Se Inviável – Condições a serem atendidas pelo interessado na condição de inviabilidade

()	Execução de sistema isolado unifamiliar para as unidades do empreendimento
-----	--

Especificações das Condições para Atendimento

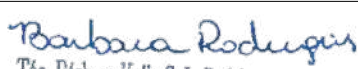
O abastecimento de água para o referido empreendimento poderá ser realizado a partir de uma extensão do ramal existente **FoFo DN 250 mm** de rede de distribuição, localizado na **AVENIDA ADOLFO HERBESTER**. A extensão de ramal poderá ser executada pela Cagece, às expensas do interessado, devendo o mesmo solicitar processo de **Orçamento de Extensão de Ramal**.

Ressalta-se que é imprescindível a execução de sistema de reservação interno, a ser mantido e operado pelo interessado, de forma a abastecer em sua totalidade os pavimentos do referido empreendimento.

Observações:

1. No ato de renovação a DVT poderá ser alterada em função das condições do sistema existente à época da renovação;
2. Em caso de necessidade de análise do projeto pela Cagece, informamos que a DVT deverá estar vigente (com pelo menos 30 dias antes do encerramento da vigência) e ser anexada ao projeto;
3. No ato de recebimento do empreendimento pela Cagece, a DVT também deverá estar válida;
4. A Cagece não garante atendimento em caso de empreendimento já em construção sem nenhum estudo de DVT anterior que garanta o abastecimento;
5. Conforme resolução 130/2010 artigo 122 da Arce, a concessionária não pode comprometer a disponibilidade diária do sistema de abastecimento de água por conta de interrupções decorrentes de deficiência do sistema ou capacidade inadequada;
6. Conforme resolução 02/2016 artigo 36 da Arcfor, todas as instalações de água a jusante do ponto de entrega e as instalações de esgoto a montante do ponto de coleta serão efetuadas às expensas do USUÁRIO, bem como sua conservação, podendo o PRESTADOR DE SERVIÇOS fiscalizá-las quando achar conveniente na presença de um representante da unidade consumidora.
7. Conforme resolução 02/2016 artigo 38 da Arcfor, os imóveis ou parte dos mesmos poderão ter abastecimento direto, desde que a entrada da tubulação alimentadora do reservatório superior esteja a uma altura máxima de 7,5 (sete e meio) metros acima do nível do eixo da via pública.
8. A aprovação do projeto não implica no recebimento e operação do empreendimento por parte da Cagece. Para que isto ocorra, o interessado deverá informar à unidade de negócio responsável sobre o início da obra para que sejam realizados acompanhamento e fiscalização da mesma e após sua conclusão, deverá ser solicitado formalmente o recebimento do empreendimento pela Cagece, onde serão verificados a compatibilidade com o projeto aprovado, a viabilidade econômico-financeira dentre outros critérios.

Assinaturas:

Analista – Gproj	Coordenação – Gproj	Gerente – Gproj
 Téc. Barbara Kelly S. L. Rodrigues Fiscal de Obra II GPROJ – CAGECE	 Eng. Jorge H. L. de Sabeia Coord. de Serv. Técnicos de Apoio Mat.: 3367-7 GPROJ – CAGECE	ALINE MARTINS S BRITO Assinado de forma digital por ALINE MARTINS BRITO Dados: 2021.03.17 15:56:28 -03'00'

De acordo:

Coordenador – UN	Gerente – UN	Interessado
 Francisco Iranildo Q. da Silva Coord. de Serviços e Expansão Mat.: 2898-3 UN-MTN 20 - CAGECE	 Rogivaldo Rebouças Rocha Gerente Mat.: 2953-X UN-MTN - CAGECE	Nome:
		CPF:
		Recebi em:

	Declaração de Viabilidade Técnica de Água	Nº: 093	 GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ <i>Secretaria das Cidades</i>
		2021	

Melhorias no Sistema Existente () Sim (X) Não
Rede/Adutora
☐ Ampliação de trecho(s) para aumento da capacidade para atendimento à demanda, conforme planta em anexo; ☐ Efetivar limpeza na rede de distribuição/adutora, conforme especificação em anexo; ☐ Instalar caixa de pitometria, conforme especificação em anexo; ☐ Instalar válvula controladora de pressão (VRP), conforme especificação em anexo; ☐ Instalar registro de manobra, conforme especificação em anexo;
Booster ou Estação Elevatória ou Captação
☐ Instalar booster ou estação elevatória, conforme especificação em anexo; ☐ Trocar peças no barrilete, conforme especificação em anexo; ☐ Readequar barrilete, conforme planta e especificação em anexo; ☐ Trocar bombas, conforme especificação em anexo; ☐ Adquirir bomba reserva, conforme especificação em anexo; ☐ Readequar instalações elétricas (painéis, quadro de coando, etc), conforme especificação em anexo; ☐ Ampliar/Recuperar linha de recalque/adutora de água tratada ou bruta, conforme especificação em anexo; ☐ Instalar proteção contra transientes na Linha de Recalque/adutora, conforme especificação em anexo; ☐ Trocar ventosa ou registro de descarga na linha de recalque, conforme especificação em anexo; ☐ Ajustar nível do reservatório, conforme especificação em anexo; ☐ Recuperar reservatório, conforme especificação em anexo; ☐ Trocar flutuante, conforme especificação em anexo; ☐ Adquirir flutuante, conforme especificação em anexo;
Estação de Tratamento da água – ETA
☐ Instalar caixa de nível com repartidora de vazão, conforme especificação em anexo; ☐ Recuperar unidades filtrantes conforme especificação da Unidade de Negócio responsável (UNBME); ☐ Adquirir novo(s) filtros para adequação da vazão, conforme especificação em anexo; ☐ Complementar leito filtrante, conforme especificação em anexo; ☐ Ajustar interligações entre as unidades da ETA, conforme especificação em anexo; ☐ Instalar estação elevatória de lavagem de filtros, conforme especificação em anexo; ☐ Fornecer sistema de dosagem de produtos químicos, conforme especificação em anexo; ☐ Instalar macromedidor, conforme especificação em anexo;
Melhorias no Sistema Existente () Sim () Não
Poços
☐ Perfurar novo(s) poços com instalação de macromedidor e desinfecção, conforme especificação ☐ Adequar sistema de desinfecção ☐ Adequar sistema de dosagem de produto químico ☐ Realizar limpeza do poço ☐ Readequar instalações elétricas ☐ Instalar macromedição
Reservatórios
☐ Efetivar recuperação do reservatório ☐ Instalar nível ☐ Ampliar tubulação de distribuição ☐ Realizar limpeza do reservatório

4

Gerencia de Medição - Macromedição e Pitometria

Relatório N° 044 / 2021 – Medição de Pressão

1.0 – Objetivo:

Medição de pressão registrada por um período de 24 horas

2.0 – Solicitação (Nome / Processo):

DIRECIONAL ENGENHARIA S/A – 0721.000310/2021-79

3.0 – Local de Ensaio :

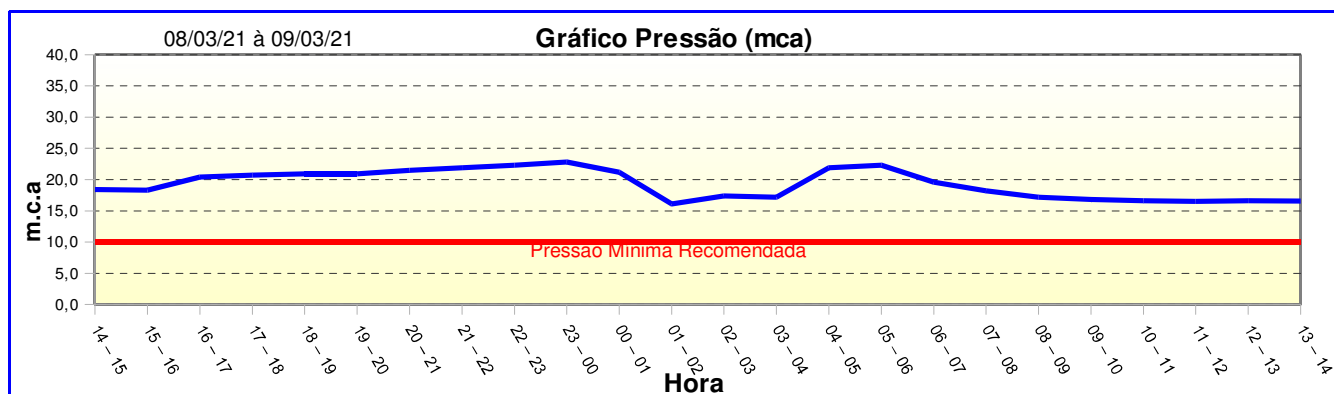
AV ADOLFO HERBESTER, 48 – BENFICA – FoFo DN 250

4.0 – Resultado da Medição:

4.1 – Tabela:

Horas	Pressão (mca)	Horas	Pressão (mca)	Horas	Pressão (mca)
14 – 15	18,40	22 – 23	22,30	06 – 07	19,60
15 – 16	18,30	23 – 00	22,80	07 – 08	18,20
16 – 17	20,40	00 – 01	21,20	08 – 09	17,20
17 – 18	20,70	01 – 02	16,10	09 – 10	16,80
18 – 19	20,90	02 – 03	17,40	10 – 11	16,60
19 – 20	20,90	03 – 04	17,20	11 – 12	16,50
20 – 21	21,50	04 – 05	21,90	12 – 13	16,60
21 – 22	21,90	05 – 06	22,30	13 – 14	16,57

4.2 - Gráfico



4.3 - Valores Representativos do Ensaio:

Pressão Mínima (mca): 16,10

Pressão Máxima (mca): 22,80

Pressão Média (mca): 19,26

Período Considerado Crítico (Pressão < 5,0 Mca):

NÃO HOUVE.

5.0 - Observações:

Durante os ensaios foi utilizado manômetro registrador do tipo Datalogger VP, marca Lamom, escala 0 - 200 mca, pat. 78261.

Estes valores estão de acordo com a situação apresentada pelo sistema nesse dia.

Fortaleza, 10/03/2021

Responsável pela Medição de Campo:

Responsável pelo relatório:



COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ
DIRETORIA DE ENGENHARIA
GERÊNCIA DE PROJETOS DE ENGENHARIA

EMPREENDIMENTO

PV

MUNICÍPIO/CE

FORTALEZA/CE

PROCESSO

0721.000310/2021-79

GERÊNCIA

GPROJ

UNIDADE DE NEGÓCIO:

UNMTN

ESCALA:

1:2.500

224

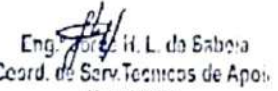
	Declaração de Viabilidade Técnica de Esgoto	Nº:078	 GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ Secretaria das Cidades
		2021	

Informações Gerais			
Município:	Localidade:		
FORTALEZA	BAIRRO BENFICA		
Interessado:	Telefone:		
DIRECIONAL ENGENHARIA	(85) 99669-4380		
Nome do Empreendimento:	Processo:		
PV	0766.000160/2021-03		
Endereço do Empreendimento:			
RUA MAJOR LAURINDO, S/Nº			
Dados Complementares			
Tipo de Empreendimento:			
☐ Res. Unifamiliar ☒ Residencial Multifamiliar		☐ Industrial ☐ Comercial ☐ Institucional	
☐ Loteamento ☐ Minha Casa Minha Vida		☐ Reassentamento ☐ Residencial+Comercial ☐ Outros	
Número de unidades (unif):	Nº de Pavimentos:		
210	-		
Unidade de Negócio (UN):	Renovação:		
UNMTN	☐ Sim ☒ Não		
Bacia de Contribuição:	Vazão (L/S):		
Bacia do Cocó- G01	3.85		
Consumo per capita (PDAA, L/hab.d)*:	Taxa Ocupação (hab/dom)*:		
275	4,00		
ETE de Destino:	EEE de Destino:		
EPC – ESTAÇÃO DE PRECONDIONAMENTO DE ESGOTO	EEE REVERSORA DO COCÓ		
*Premissas para elaboração de projeto			
Documentação			
Documentação Fornecida Pelo Interessado			
☒ (X) Ofício ☐ () Layout Geral		☒ (X) Comprovante de Pagamento de Taxa de Viabilidade de Esgoto	
☐ () Planta de Situação e Locação ☒ (X) Croqui		☐ () Cópia do CPF e RG do Proprietário ou Representante Legal da Empresa	
Documentação Fornecida Pela Cagece			
☒ (X) Croqui Com Previsão de Interligação		☐ () Relatório de Melhorias Operacionais	
Declaração de Viabilidade Técnica			
Viabilidade ao Sistema Existente	Data de Emissão:	Validade da DVT:	
☒ (X) Sim ☐ () Não	02/03/2021	02/03/2022	
Especificação do Ponto e Localização da Interligação (ver Croqui):		RUA MAJOR LAURINDO- PVC DN 150 MM	
Se viável – Condições a serem atendidas pelo interessado na condição de viabilidade pelo sistema existente:			
☒ (X)	O esgotamento do referido empreendimento poderá ser realizado ao sistema existente (Ver especificações das condições para atendimento);		

9

25

	Declaração de Viabilidade Técnica de Esgoto	Nº:078	 GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ Secretaria das Cidades
		2021	

()	Elaborar projeto de extensão do ramal, às expensas do interessado, para análise e aprovação da Cagece (Ver especificações das condições para atendimento)	
Se Inviável:		
()	Inviável pelo sistema existente. Recomenda-se execução de sistema isolado unifamiliar para as unidades;	
()	Inviável pelo sistema existente com obra em andamento.	
Obra em Andamento:		
() Sim	(X) Não	
Especificações das Condições para Atendimento		
A disposição do efluente sanitário do referido empreendimento poderá ser realizada no trecho de rede coletora existente, localizado entre na RUA MAJOR LAURINDO (conforme croqui em anexo). A ligação predial será realizada pela Cagece, às expensas do interessado, devendo o mesmo fazer a solicitação do serviço em uma loja de atendimento. Ressalta-se que a tubulação de chegada no passeio deve apresentar profundidade máxima de 0,90m. Informamos que o Sistema de Água Pluvial do empreendimento não deverá ter destino na Rede Coletora de Esgoto supracitada.		
Observações:		
1. No ato de renovação a DVT poderá ser alterada em função das condições do sistema existente à época da renovação; 2. Em caso de necessidade de análise do projeto pela Cagece, informamos que a DVT deverá estar vigente (com pelo menos 30 dias antes do encerramento da vigência) e ser anexada ao projeto; 3. No ato de recebimento do empreendimento pela Cagece, a DVT também deverá estar válida; 4. A Cagece não garante atendimento em caso de empreendimento já em construção sem nenhum estudo de DVT anterior que garanta o abastecimento; 5. Conforme resolução 130/2010 artigo 122 da Arce, a concessionária não pode comprometer a disponibilidade diária do sistema de abastecimento de água por conta de interrupções decorrentes de deficiência do sistema ou capacidade inadequada; 6. Conforme resolução 02/2016 artigo 36 da Arctor, todas as instalações de água a jusante do ponto de entrega e as instalações de esgoto a montante do ponto de coleta serão efetuadas às expensas do USUÁRIO, bem como sua conservação, podendo o PRESTADOR DE SERVIÇOS fiscalizá-las quando achar conveniente na presença de um representante da unidade consumidora. 7. Conforme resolução 02/2016 artigo 38 da Arctor, os imóveis ou parte dos mesmos poderão ter abastecimento direto, desde que a entrada da tubulação alimentadora do reservatório superior esteja a uma altura máxima de 7,5 (sete e meio) metros acima do nível do eixo da via pública. 8. A aprovação do projeto não implica no recebimento e operação do empreendimento por parte da Cagece. Para que isto ocorra, o interessado deverá informar à unidade de negócio responsável sobre o início da obra para que sejam realizados acompanhamento e fiscalização da mesma e após sua conclusão, deverá ser solicitado formalmente o recebimento do empreendimento pela Cagece, onde serão verificados a compatibilidade com o projeto aprovado, a viabilidade econômico-financeira dentre outros critérios.		
Assinaturas:		
Analista – Gproj	Coordenação – Gproj	Gerente – Gproj
 Barbara Rodriguez Tta. Barbara Kelly S. L. Rodriguez Fiscal de Obra II GPROJ - CAGECE	 Eng. Jorge H. L. da Saboia Coord. de Serv. Técnicos de Apoio Mat.: 3367-7 GPROJ - CAGECE	ALINE MARTINS BRITO Assinado de forma digital por ALINE MARTINS BRITO Dados: 2021.03.11 13:38:45 -03'00'
De acordo:		
Coordenador – UN	Gerente – UN	Interessado
 Francisco Iranildo Q. da Silva Coord. de Serviços e Expansão Mat.: 2898-3 UN-MTN 20 - CAGECE	 Rogivaldo Rebouças Rocha Gerente Mat.: 2953-X UN-MTN - CAGECE	Nome: MARCOS ANTUNES F. M. DOS SANTOS CPF: CPF: 419.011.933-49 Recebi em: 11/03/2021



COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ
DIRETORIA DE ENGENHARIA
GERÊNCIA DE PROJETOS DE ENGENHARIA

EMPREENDIMENTO

PV

MUNICÍPIO/CE

FORTALEZA/CE

PROCESSO

0766.000160/2021-03

GERÊNCIA

GP PROJ

UNIDADE DE NEGÓCIO:

UNMTN

ESCALA:

1:2.500