



Laudo Pericial

Processo nº 0086680-53.2018.8.19.0001

1ª Vara Empresarial da Comarca do Rio de Janeiro

Exequente

LUIS CLAUDIO DE MORAIS FARIA

Executado

CEDAE - COMPANHIA ESTADUAL DE ÁGUAS E ESGOTOS

Laudo Pericial

Setembro de 2020

ÍNDICE

1. HISTÓRICO DA AÇÃO E OBJETIVO DA PERÍCIA	3
2. QUESITOS DO EXEQUENTE	4
3. QUESITOS DO EXECUTADO	5
4. CONCLUSÃO	7
5. ENCERRAMENTO	7
6. RELAÇÃO DE ANEXOS	8

1. HISTÓRICO DA AÇÃO E OBJETIVO DA PERÍCIA

A APSIS CONSULTORIA EMPRESARIAL LTDA., doravante denominada APSIS, com sede à Rua do Passeio, nº 62, 6º andar, Centro, Cidade e Estado do Rio de Janeiro, inscrita no CNPJ sob o nº 27.281.922/0001-70, foi nomeada pelo juízo da 1ª Vara Empresarial da Comarca da Capital do Estado do Rio de Janeiro para realizar perícia com vistas a responder ao ponto controvertido e aos quesitos apresentados pelas partes em ação de Cumprimento de Sentença - Dano Material - Outros/ Indenização por Dano Material.

As partes envolvidas no processo são as seguintes:

- a) LUIS CLAUDIO DE MORAIS FARIA (“Exequente”);
- b) CEDAE - COMPANHIA ESTADUAL DE ÁGUAS E ESGOTOS (“Executado”).

Os quesitos foram respondidos objetivamente para atender às solicitações das partes (Exequente e Executado). Nenhum julgamento foi realizado quanto ao mérito dos quesitos, uma vez que essa apreciação não é de responsabilidade da perícia judicial.

Conforme sentença proferida da Ação Civil Pública nº 0279736-9o.2014.8.19.0001, proposta pelo Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro, a ré CEDAE foi condenada a prestar serviço de abastecimento de água de forma contínua na Rua Arauanã, mediante execução de obras necessárias, e a indenizar os moradores da Rua Arauanã, comprovadamente prejudicados pela falta de abastecimento de água adequado, pelos danos materiais sofridos. A sentença foi mantida pelo Acórdão da Vigésima Quarta Câmara Cível do Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro.

Portanto, o objetivo da perícia a ser realizada no processo em epígrafe é o de responder aos quesitos apresentados pelas partes às fls. 200/201, Exequente, e às fls. 176/177, Executado. O escopo principal é verificar os gastos incorridos pelos moradores da Rua Arauanã para abastecimentos de água em suas casas, conforme inicial e despacho às fls. 163/164.

No dia 28/08/2020, foi realizada diligência na Rua Arauanã, e estiveram presentes o representante do Exequente e o assistente técnico da CEDAE. Foi efetuada a vistoria da instalação da bomba hidráulica, da rede de abastecimento de água e das ligações prediais, instaladas pelos moradores.

Durante essa vistoria, pôde-se observar que:

- A rede para abastecimento de água das residências localizadas na Rua Arauanã foi assentada sobre a pista de rolamento, e esta é pavimentada com asfalto;
- A rede instalada pelos moradores começa na tubulação da CEDAE, passa por uma casa de bombas – onde se encontram duas bombas modelo VOGEL, com 5 Hp de potência cada uma –, percorre um trecho de cerca de 60,00 metros em tubulação de PVC com 32 milímetros de diâmetro e, após a redução desse diâmetro para 25 milímetros, divide-

se em duas redes paralelas, assentadas uma de cada lado da via, com aproximadamente 150 metros e 152 metros cada uma;

- Foram feitas, ainda, 46 ligações prediais para atender às residências da Rua Arauanã;
- As residências, atualmente, são abastecidas perfeitamente, com as bombas instaladas pelos moradores, cuja pressão varia entre 10 MCA (metros de coluna de água) e 50 MCA, atendendo, dessa forma, às normas vigentes da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

2. QUESITOS DO EXEQUENTE

1. Apresenta como quesito para o ilustre perito, se tais notas que estão juntadas aos documentos eletrônicos de número 77 a 92, são materiais e equipamentos utilizados para instalação de d'água e sua manutenção periódica e se tais valores inseridos nas mesmas são compatíveis com o de mercado.

Resposta: Conforme vistoria realizada, foi identificada a instalação de bombas pelos moradores para captação de água da rede da CEDAE e distribuição nas residências. Os documentos eletrônicos presentes às fls. 77 a 92 têm características de materiais e equipamentos utilizados para instalação e manutenção das bombas. Com base em orçamento efetuado junto à Empresa de Obras Públicas do Estado do Rio de Janeiro (EMOP), Anexo 1, para instalação de sistema de bombas com as mesmas características encontradas na Rua Arauanã, o valor total apresentado é de R\$ 93.427,47 (noventa e três mil, quatrocentos e vinte e sete reais e quarenta e sete centavos). Portanto, os valores registrados nos documentos eletrônicos às fls. 77 a 92 são compatíveis com o valor de mercado.

2. Nestas condições, já que a ré estava compelida a comprovar a normalização do serviço de abastecimento de água e esgoto na Rua Arauanã, e quais obras foram executadas, e não fez, apresenta como quesito ao ilustre perito se tal normalização do serviço de água e esgoto foi efetivada na Rua Arauanã, e quais obras foram feitas para cumprir tal obrigação.

Resposta: Conforme vistoria realizada, foi identificado que a CEDAE não concluiu a obra para abastecimento de água e esgoto para as residências da Rua Arauanã. Segundo informações do assistente técnico da CEDAE, ratificado pelo representante dos moradores, a CEDAE instalou tubulação com diâmetro de 75 mm até a metade da Rua Arauanã, não realizando a ligação aos domicílios. Portanto, os moradores dependem do sistema instalado por eles para ter o abastecimento de água em suas casas. Dessa forma, para que os domicílios da Rua Arauanã sejam abastecidos diretamente pelo sistema da CEDAE, será necessária a implantação pela CEDAE de, aproximadamente, 100 metros de tubulação da rede na Rua Arauanã, assim como as respectivas ligações domiciliares.

3. QUESITOS DO EXECUTADO

1. Descrever o imóvel, (cota altimétrica, dimensões, utilização, cômodos, estrutura sanitária e reservatórios superior e inferior) assim como, o loteamento de forma geral, apontando. Informar se o imóvel possui “habite-se”? Encontra-se devidamente cadastrado junto ao ente municipal? Possui Inscrição no IPTU?

Resposta: Adotando-se a cota da tubulação da CEDAE existente no início da Rua Arauanã como sendo zero, a cota de soleira mais desfavorável das residências da Rua Arauanã encontra-se no nível +23,00 m (vinte e três metros); e, ainda, não existe imóvel com cota de soleira negativa, ou seja, abaixo da cota zero.

Os imóveis têm reservatórios superiores de, no mínimo, 1.000 l (um mil litros) e, no máximo, 2.500 l (dois mil e quinhentos litros).

Com relação à documentação de Habite-se, cadastro junto ao ente municipal e inscrição de IPTU, esclarecemos que não faz parte do objeto da prova pericial.

2. Queira descrever o logradouro? Se é dotado de Pavimentação? Iluminação Pública? Galeria de Águas Pluviais?

Resposta: O logradouro é dotado de pavimentação e iluminação pública, sendo suas águas pluviais coletadas e transportadas por sua sarjeta, pois a declividade do local comporta esse tipo de transporte de águas pluviais.

3. Qual a média de consumo do usuário registrada no sistema da CEDAE; Se a Média de consumo é compatível com a de um imóvel de iguais características.

Resposta: A CEDAE disponibilizou o consumo medido e o consumo faturado das unidades residenciais existentes na Rua Arauanã, e as informações correspondem à média de consumo de uma residência unifamiliar, a saber: 200 litros por habitante ao dia¹.

4. Se a residência do Autor é dotada de reservatório inferior e superior?

Resposta: A perícia solicita, gentilmente, a leitura da resposta ao quesito 1 do Executado.

5. Qual a pressão manométrica na rede do usuário?

Resposta: A pressão manométrica varia entre 39 MCA e 10 MCA nas cotas de soleiras dos imóveis existentes na Rua Arauanã, estando dentro das normas técnicas vigentes.

¹ TSUTIYA, Milton Tomoyuki. Abastecimento de água. 3. ed. São Paulo: ABES.

6. Qual o valor gasto pelo usuário com a instalação de bomba em sua residência.

Resposta: De acordo com os documentos apresentados nos autos às fls. 77 a 92, o valor gasto para a instalação das bombas para abastecimento de água aos moradores da Rua Arauanã foi de R\$ 7.963,45 (sete mil, novecentos e sessenta e três reais e quarenta e cinco centavos), conforme tabela abaixo:

Fls.	Emitente	Data	Valor
77	Himater Materiais e Equipamentos Ltda.	08/09/2017	R\$ 1.635,00
78	Tecnopartes RJ Comércio de Eletro Eletrônico Ltda.	22/08/2017	R\$ 1.600,00
79	Fortloc Máquinas e Ferramentas Ltda.	21/08/2017	R\$ 538,00
80	Fortloc Máquinas e Ferramentas Ltda.	06/10/2017	R\$ 538,00
81	Equipamentos para Construção Ltda.	31/07/2017	R\$ 110,00
82	Leroy Merlin Cia. Bras. de Bricolagem	17/07/2017	R\$ 457,98
83	Leroy Merlin Cia. Bras. de Bricolagem	03/09/2017	R\$ 543,34
84	Dimert Automação Ltda.	04/10/2017	R\$ 24,00
84	Leroy Merlin Cia. Bras. de Bricolagem	05/10/2017	R\$ 26,41
84	Leroy Merlin Cia. Bras. de Bricolagem	08/09/2017	R\$ 75,40
85	Diba 695 Distribuidora de Materiais Elétricos	31/08/2017	R\$ 8,85
85	Diba 695 Distribuidora de Materiais Elétricos	24/08/2017	R\$ 47,00
85	Ferramentas e Máquinas Stamp783	04/09/2017	R\$ 250,00
86	Viva Cor Tintas Praça Seca	24/08/2017	R\$ 234,28
87	Madezzaterra Comércio de Madeiras Ltda.	11/08/2017	R\$ 229,00
88	Rainbow Comércio de Comb Ltda	03/08/2017	R\$ 19,50
88	Paumar Comércio de Conexões Ltda	22/08/2017	R\$ 380,00
89	Leroy Merlin Cia. Bras. de Bricolagem	25/08/2017	R\$ 208,70
89	Lousan Artefatos de Alumínio e Vidros Ltda	25/08/2017	R\$ 80,00
90	Leroy Merlin Cia. Bras. de Bricolagem	12/08/2017	R\$ 271,69
91	Himater Materiais e Equipamentos Ltda.	13/09/2017	R\$ 233,00
92	Materiais de Construção Betão Ltda.	31/07/2017	R\$ 453,30
			R\$ 7.963,45

4. CONCLUSÃO

De acordo com as vistorias realizadas na Rua Arauanã e após a análise dos documentos anexados aos autos, os trabalhos periciais concluíram:

- 1º. Os gastos apresentados pelo autor nos autos às fls. 77 a 92, realizados entre os meses de julho e outubro de 2017, que totalizam o valor de R\$ 7.963,45 (sete mil, novecentos e sessenta e três reais e quarenta e cinco centavos), referentes à instalação das bombas para abastecimento de água aos moradores da Rua Arauanã, estão de acordo com os gastos de mercado para instalação de sistema de bomba à época.
- 2º. O sistema de abastecimentos de água da CEDAE, até a data da vistoria, não estava disponível nas residências dos moradores da Rua Arauanã. Para que o abastecimento seja efetuado, ainda se faz necessária a instalação de aproximadamente 100 m de tubulação da rede na Rua Arauanã, assim como respectivas ligações domiciliares.
- 3º. O sistema de bombas instalado pelos moradores da Rua Arauanã ainda se faz necessário para que os moradores tenham abastecimento de água em suas residências.

5. ENCERRAMENTO

E, nada mais havendo, encerramos o presente Laudo Pericial com 08 (oito) páginas e 02 (dois) anexos, em formato eletrônico.

É o que nos cumpre relatar.

Rio de Janeiro, 11 de setembro de 2020.

LUIZ PAULO CESAR SILVEIRA
Engenheiro Mecânico

RAUL SILVEIRA SIMÕES
Arquiteto e Urbanista
Especialista em Engenharia Sanitária e Ambiental
CAU A-29.179-0

6. RELAÇÃO DE ANEXOS

1. LEVANTAMENTO E CADASTRO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL DA RUA ARAUANÃ
2. ORÇAMENTO EMOP PARA IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, SIMILAR AO JÁ EXISTENTE, DA RUA ARAUANÃ



ANEXO 1



Resumo:

Pavimento: Asfalto

46 Ligações domiciliares

2 bombas

Casa de bombas



ANEXO 2

Rua Araruama - Extensão de Rede de Água e Instalação de Bombas

O.S. **00**
00
ORÇADO Raul Silveira Simões
DATA 17/08/2020

ORÇAMENTO 001-2020
REVISÃO 00
REVISADO Carlos Henrique Ribeiro Malhano
MÊS BASE jun-20
PRAZO EXECUÇÃO **00**

Item EMOP	Descrição EMOP	Unidade	QUANT.	RS UNIT.	RS PARCIAL
01.005.0001-0	PREPARO MANUAL DE TER., COMPREEND. ACERTO, RASPAGEM EVENTUAL ATE 30CM DE PROF., EXCL. COMPACT. MEC.	m²	144,80	7,34	1.062,83
02.006.0050-0	ALUGUEL DE BANHEIRO QUIMICO,PORTATIL,MEDINDO 2,31M ALTURA X 1,56M LARGURA E 1,16M PROFUNDIDADE,INCLUSIVE INSTALACAO E RETIRADA DO EQUIPAMENTO,FORNECIMENTO DE QUIMICA DESODORIZANTE, BACTERICIDA E BACTERIOSTATICA,PAPEL HIGIENICO E VEICULO PROPRIO COM	unxmês	1,00	867,22	867,22
02.011.0002-0	CERCA PROTETORA DE BORDA DE VALA, EM PINHO DE 3a , CONSIDERANDO O USO 3 VEZES DA MADEIRA.	m	241,33	11,65	2.811,53
02.011.0003-0	RETIRADA E RECOLOCAÇÃO DE CERCA PROTETORA DE BORDA DE VALA, EXCETO MATERIAIS.	m	724,00	11,63	8.420,12
03.011.0015-1	REATERRO DE VALA/CAVA COM MATERIAL DE BOA QUALIDADE, UTILIZANDO VIBRO COMPACTADOR PORTÁTIL, EXCLUSIVE MATERIAL	m³	14,48	19,38	280,62
03.015.0010-0	REATERRO DE VALA COM PÓ-DE-PEDRA, INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL	m³	43,44	98,64	4.284,92
03.016.0005-1	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA NÃO ESCORADA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA COM PEDRAS, INSTALAÇÕES PREDIAIS OU OUTROS REDUTORES DE PRODUTIVIDADE, ATÉ 1,50 M DE PROFUNDIDADE, UTILIZANDO RETROESCADEIRA, EXCLUSIVE ESGOTAMENTO	m³	79,64	15,62	1.243,98
04.005.0125-0	TRANSPORTE DECARGA DE QUALQUER NATUREZA, EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA, TANTO DE ESPERA DO CAMINHÃO COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR, À VELOCIDADE MÉDIA DE 40KM/H, EM CAMINHÃO BASCULANTE A ÓLEO DIESEL, COM CAPACIDADE ÚTIL DE 8T.	txkm	2.085,12	1,26	2.627,25
04.011.0051-1	CARGA E DESCARGA MEC. PÁ-CARREG. EM CAM. BASC. 8T INCL. TEMPO DE CARGA E DESCARGA, ESPERA CARGA. 1,5M3 CAP. 8H OPER. CARGA P/50T/DIA	t	139,01	8,12	1.128,74
05.002.0005-1	DEMOLIÇÃO COM EQUIPAMENTO DE AR COMPRIMIDO, DE PAVIMENTAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO COM 5 CM DE ESPESSURA, INCLUSIVE AFASTAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVIÇO	m²	217,20	17,91	3.890,05
06.001.0401-0	ASSENTAMENTO E FORNECIMENTO DE TUBO PEAD DN 32 MM	m	60,00	5,38	322,56
06.001.0402-0	ASSENTAMENTO E FORNECIMENTO DE TUBO SOLDÁVEL 25 MM	m	302,00	2,18	659,57
08.001.0008-0	BASE DE BRITA CORRIDA INCL. FORNECIMENTO DOS MATERIAIS MEDIDA APÓS COMPACTAÇÃO	m³	21,72	71,53	1.553,63
08.015.0051-0	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO ASFÁLTICO DEVIDO À ABERTURA DE VALAS UTILIZANDO CBUQ NUMA ESPESSURA DE 5,0 CM	m²	217,20	89,09	19.350,35
15.001.0075-0	ABRIGO PARA BOMBA, NAS DIMENSOES DE 0,70 X 0,50 X 0,50M, EM ALVENARIA DE TIJOLOS FURADOS DE 10 X 20 X 20CM, EM PAREDES DE MEIA VEZ, REVESTIDAS COM ARGAMASSA DE CIMENTO E SAIBRO, NO TRACO 1:6, COM FUNDO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO ARMADO, PORTA DE 60 X 40CM EM	un	2,00	567,98	1.135,96
20.097.0005-0	FORNECIMENTO DO PÓ-DE-PEDRA, INCLUSIVE TRANSPORTE	m³	6,53	48,36	315,75
15.066.0013-0	CONJUNTO DE MAT. PARA RAMAL PREDIAL DE ÁGUA INCLUSIVE PAD 25MM", PADRÃO NORMAL, LIGADO EM DISTRIBUIÇÃO PVC PBA 50 OU 75mm FORN E ASSENTAMENTO	un	46,00	375,51	17.273,46
00.000.0000-0	KIT MATERIAL HIDRÁULICO PARA A INSTALAÇÃO DE VOGES 5CV - 3470RPM - 3,7KW	un	2,00	1.250,00	2.500,00
00.000.0000-0	KIT MATERIAL ELÉTRICO PARA A INSTALAÇÃO DE VOGES 5CV - 3470RPM - 3,7KW	un	2,00	1.900,00	3.800,00
00.000.0000-0	FORNECIMENTO DE BOMBA VOGES 5CV - 3470RPM - 3,7KW	un	2,00	3.856,36	7.712,72
Subtotal					R\$81.241,27
BDI 15 %					R\$12.186,19
ADM %					R\$0,00
Total do orçamento					R\$93.427,47