



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS

PRIMEIRO TERMO ADITIVO AO CONTRATO
nº 139/2017 – CASAL, CELEBRADO ENTRE A
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE
ALAGOAS - CASAL E A EMPRESA AC2
ENGENHARIA LTDA.

Por este instrumento particular, a COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS - CASAL, Sociedade de Economia Mista Estadual, vinculada à Secretaria de Estado da Infraestrutura, sediada na Rua Barão de Atalaia, nº. 200, Centro, Maceió/AL, inscrita no CNPJ/MF sob o nº. 12.294.708/0001-81, inscrita no CNPJ sob o nº 12.294.708/0001-81, portadora da Inscrição Estadual nº 24.008.146-3, doravante, denominada simplesmente CASAL, neste ato, representada por seu Diretor Presidente **WILDE CLÉCIO FALCÃO DE ALENCAR**, brasileiro, casado, engenheiro civil, inscrito no CPF sob o nº 091.578.673-72, e pelo Vice-Presidente de Gestão de Engenharia, **OSMAR LISBOA**, brasileiro, casado, engenheiro civil, inscrito no CPF sob o nº 185.381.854-00, ambos residentes e domiciliados nesta Capital; e a AC2 ENGENHARIA LTDA, Estabelecida a Rua Tereza de Azevedo nº 1135, Gruta de Lourdes, Maceió/AL, CEP: 57.052-600, inscrita no CNPJ sob o nº. 10.751.005/0001-00, doravante, denominada simplesmente CONTRATADA, representada por **CHRISTIANO EDMUNDO CINTRA ESEQUIEL FILHO**, Engenheiro Civil, inscrito no CPF nº. 052.675.694-29, residente e domiciliado na Rua Lourenço Moreira de Silva, 228, Ponta Verde, Maceió/AL, tendo em vista o que consta no Processo Administrativo Protocolo nº 4284/2018, SC nº 1699, acordam em celebrar o presente aditivo, de acordo com as cláusulas e condições a seguir expressas:

1. CLÁUSULA PRIMEIRA: Por força deste instrumento, fica autorizada a prorrogação do prazo estabelecido na Cláusula Terceira do Contrato por mais um período de 90 (noventa) dias, a contar de 13 de junho de 2018 a 11 de Setembro de 2018.

2. CLÁUSULA SEGUNDA: Por força deste instrumento fica mantido o valor global, qual seja de R\$ 5.824.600,56 (cinco milhões, oitocentos e vinte e quatro mil, seiscentos reais e cinquenta e seis centavos).

2.1. Fica assegurada a CONTRATADA, na data do aniversário do contrato, a aplicação de reajuste na forma pactuada.

3. CLÁUSULA TERCEIRA: A despesa pertinente à prorrogação de prazo estabelecida na cláusula primeira terá a seguinte classificação orçamentária:

- a) Unidade Orçamentária.....131.100 – UN. SERTÃO
- b) Grupo de Despesa600.000 – ABASTECIMENTO DE ÁGUA/ESGOTO SANITÁRIO
- c) Rubrica616.611 – CONSTRUÇÃO DE SISTEMAS.

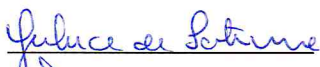
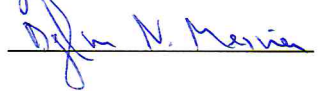
4. CLÁUSULA QUARTA: Ficam mantidas e ratificadas, para todos os fins de direito, as cláusulas e condições que não foram alteradas por força deste instrumento.

E, por estarem assim, justas e acordes, as partes, assinam o presente, em duas vias de igual teor e forma, na presença das testemunhas abaixo firmadas.

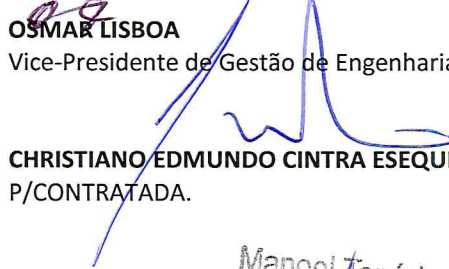
Maceió, 13 de junho de 2018


WILDE CLÉCIO FALCÃO DE ALENCAR
Diretor Presidente/CASAL.

TESTEMUNHAS:


OSMAR LISBOA
Vice-Presidente de Gestão de Engenharia


CHRISTIANO EDMUNDO CINTRA ESEQUIEL FILHO
P/CONTRATADA.



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS

ANEXO I
PRIMEIRO TERMO ADITIVO AO CONTRATO Nº 139/2017
PLANILHA DE CUSTOS

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	VALOR TOTAL
1	INSTALAÇÃO DA OBRA				
1.1	Mobilização da Obra	%	5,00	5.547.238,63	277.361,93
				sub total 1	277.361,93
2	MOVIMENTO DE TERRA				
2.1	Escavação mecânica em material de 2ª categoria	m3	87,58	11,03	965,75
2.2	Reaterro manual de valas com compactação	M3	3,40	20,09	68,32
2.3	Carga, transporte e descarga de material de primeira categoria proveniente de escavação	M3	109,44	26,52	2.902,72
				sub total 2	3.936,79
3	FUNDAÇÕES				
3.1	Cinta corrida de concreto armado para alvenaria Fck=15 Mpa	M3	5,74	1.607,43	9.226,67
3.2	Alvenaria de tijolo dobrado para embasamento	M2	47,87	119,00	5.696,53
3.3	Concreto simples para embasamento Fck = 15 Mpa	M3	38,29	364,79	13.967,64
3.4	Pedra rachão argamassada, traço 1:8	M3	200,00	138,31	27.661,91
3.5	Concreto magro, Fck = 15 Mpa	M3	1,70	364,79	620,14
				sub total 3	57.172,89
4	ALVENARIAS				
4.1	Alvenaria de vedação, bloco cerâmico vazado 9x9x19cm	M2	254,79	58,70	14.956,03
4.2	Vergas de concreto armado (C = 1,00)	UND	2,00	35,77	71,53
4.3	Vergas de concreto armado (C = 0,80)	UND	1,00	28,72	28,72
4.4	Vergas de concreto armado (C = 2,20)	UND	2,00	69,61	139,23
				sub total 4	15.195,51
5	COBERTURA				
5.1	Laje pré-moldada (Sistema nervura + lajota)	M2	145,76	79,55	11.595,85
5.2	Contrapiso simples (Inclinação = 2%, e=5cm)	M2	145,76	41,20	6.005,77
				sub total 5	17.601,62
6	RESERVATÓRIO ELEVADO PARA LAVAGEM DE FILTROS				
6.1	Reservatório de PRFV, capacidade de 25m ³ , incluindo poste h=6m	UND	2,00	36.228,00	72.456,00
				sub total 6	72.456,00
7	ESQUADRIAS				
7.1	Fornecimento e assentamento de porta de madeira, 2,10 x 0,80m, completa, inclusive ferragens	UND	2,00	314,14	628,29
7.2	Fornecimento e assentamento de porta de madeira, 2,10 x 0,60m, completa, inclusive ferragens	UND	1,00	289,99	289,99
7.3	Fornecimento e assentamento de porta de madeira, 2 x 2,10 x 1,0m completa, inclusive ferragens	UND	2,00	331,97	663,94
7.4	Portão padrão CASAL para entrada da ETA	UND	1,00	2.832,40	2.832,40
				sub total 7	4.414,62
8	IMPERMEABILIZAÇÕES				
8.1	Impermeabilização com manta asfáltica 5mm, inclusive aplicação de primer, exceto proteção mecânica	m2	3,00	98,48	295,43

Handwritten signatures in blue ink.

Manoel Tenório
Advogado - OAB/AL Nº 11.602
GEJURY CASAI



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS

				sub total 8	295,43
9	REVESTIMENTOS				
9.1	Chapisco para alvenaria, traço 1:3 de cimento e areia média	m2	498,45	5,52	2.752,09
9.2	Emboço para alvenaria, traço 1:2:8 de cimento, cal hidratada e areia média	m2	498,45	35,67	17.779,15
				sub total 9	20.531,24
10	CONTRAPISO				
10.1	Concreto simples, Fck= 15 Mpa, para contrapiso	M2	105,56	47,38	5.000,93
				sub total 10	5.000,93
11	PINTURA				
11.1	Pintura com tinta PVA, 2 demãos	m2	498,45	9,22	4.596,65
				sub total 11	4.596,65
12	ISOLAMENTO DA ÁREA				
12.1	Cerca com mourões de concreto armado e fios de arame farpado, espaçamento entre estacas de 1,80m	m	154,40	29,97	4.627,06
12.2	Alvenaria para mureta h=0,80m	m2	123,52	58,70	7.250,55
				sub total 12	11.877,61
13	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				
13.1	Aquisição e assentamento de luminária para lâmpada	und	3,00	72,32	216,96
13.2	Aquisição e assentamento de luminária para duas lâmpadas cada	und	3,00	95,43	286,28
13.3	Aquisição e assentamento de lâmpada fluorescente de 40w cada	und	6,00	95,43	572,55
13.4	Aquisição e assentamento de lâmpada fluorescente de 60w cada	und	3,00	95,43	286,28
13.5	Aquisição e assentamento de ponto de tomada média	und	6,00	160,65	963,93
13.6	Aquisição e assentamento de ponto de tomada dupla média	und	1,00	179,02	179,02
13.7	Aquisição e assentamento de ponto de tomada de uso específico alta	und	1,00	204,87	204,87
13.8	Aquisição e assentamento de cabo de 2,5mm ²	m	300,00	2,10	630,79
13.9	Fornecimento e instalação de Quadro de Comando Elétrico de Partida - com Inversor de Frequencia - com interligação ao 2 conj. Motobombas com as seguintes especificações - Vazão: 34 l/s; potência: 5 CV e altura manométrica: 5 mca; Tensão de alimentação do Quadro e Cargas: 380 V Tensão de alimentação do comando do Quadro: 220 V	und	1,00	10.640,27	10.640,27
13.10	Fornecimento e instalação de Quadro de Comando Elétrico de Partida - com Inversor de Frequencia - com interligação ao 2 conj. Motobombas com as seguintes especificações - Vazão: 6,95 l/s; potência: 2 CV e altura manométrica: 10 m; Tensão de alimentação do Quadro e Cargas: 380 V; Tensão de alimentação do comando do Quadro: 220 V	und	1,00	8.512,22	8.512,22

6 0 6



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS

13.11	Fornecimento e instalação de Quadro de Comando Elétrico de Partida - com Inversor de Frequencia - com interligação ao 2 conj. Motobombas com as seguintes especificações - Vazão: 6,95 l/s; potência: 1 CV e altura manométrica: 5 m; Tensão de alimentação do Quadro e Cargas: 380 V; Tensão de alimentação do comando do Quadro: 220 V	und	1,00	6.287,43	6.287,43
13.12	Fornecimento e instalação de Quadro de Comando Elétrico de Partida - com Inversor de Frequencia - com interligação aos 3 conj. Motobombas com as seguintes especificações : - Bomba 1 - Vazão: 1,39 l/s; potência: 1 CV e altura manométrica: 5 m, Bomba 2 - Vazão: 13,89 l/s; potência: 1 CV e altura manométrica: 5 m, Bomba 3 - Vazão: 2,82 l/s; potência: 1 CV e altura manométrica: 5 m; Tensão de alimentação do Quadro e Cargas: 380 V; Tensão de alimentação do comando do Quadro: 220 V	und	1,00	10.737,00	10.737,00
13.13	Fornecimento e instalação de Quadro de Comando Elétrico de Partida - com Inversor de Frequencia - com interligação ao 2 conj. Motobombas com as seguintes especificações: - Bomba 1 - Vazão: 1,39 l/s; potência: 1 CV e altura manométrica: 5 m, Bomba 2 - Vazão: 13,89 l/s; potência: 1 CV e altura manométrica: 5 m; Tensão de alimentação do Quadro e Cargas: 380 V; Tensão de alimentação do comando do Quadro: 220 V	und	1,00	8.318,76	8.318,76
13.14	Conjunto motobomba anfíbio 200 CV, 380V (Aduora água tratada)				-
13.14.1	Quadro de comando elétrico com chave de partida com inversor de frequência para motor elétrico de 100cv, 380v, montada em armário metálico com proteção de curto através de disjuntor tripolar, proteção de falta de fase, proteção sobre subcorrente, proteção sobre subtensão botão liga/desliga, sinalização indicativa de motor ligado, botão de emergência, contador de bypass, chave seleção manual/automático com monitoração via IHM de amperímetro, voltímetro e horímetro incluindo instalações em subestação de energia elétrica passagem de cabos e instalação de eletrodutos	und	2,00	53.201,36	106.402,72
13.14.2	Eletroduto de pvc rígido roscavel de 4 ", sem luva (30m/ bomba anfíbia)	m	90,00	37,02	3.331,81
13.14.3	Luva em pvc rígido roscavel, de 4", para eletroduto (01/ cada 3m de eletroduto)	und	40,00	30,98	1.239,29
13.14.4	Curva 90 graus, longa, de pvc rígido roscavel, de 4", para eletroduto (6/ bomba anfíbia)	und	24,00	61,70	1.480,81
13.14.5	Cabo de cobre isolamento anti-chama 0,6/1kv 240mm2 (1 condutor)tp (3 x 30m/ bomba anfíbia)	m	270,00	150,19	40.552,13
				sub total 13	200.843,12
14	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS (WC PRÉDIO ETA)				

Manoel Tenório
Advogado - OAB/AL Nº 11.602
GEJUR/CASA1



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS

14.1	Bancada de aço inoxidável para laboratório, largura 0,55m e altura 0,20m	und	1,00	636,38	636,38
14.2	Lavatório em louça branca simples	und	1,00	197,40	197,40
14.3	Torneira simples	und	2,00	66,98	133,96
14.4	Bacia sanitária com caixa acoplada e louça branca	und	1,00	394,48	394,48
14.5	Ralo seco saída 50mm com grelha branca	und	1,00	8,25	8,25
14.6	Caixa d'água em fibra de vidro, 250L	und	1,00	397,70	397,70
14.7	Tubulação em PVC PBA JE DN 25mm	m	8,60	12,79	109,98
14.8	Tubulação em PVC PBA JE DN 32mm	m	3,00	19,84	59,52
14.9	Pontos de água	und	3,00	69,71	209,12
14.10	Tubulação em PVC PBA JE DN 100mm	m	30,00	26,67	800,10
				sub total 14	2.946,89
15	CONSTRUÇÃO DO LEITO DE SECAGEM				
15.1	Escavação mecânica em material de primeira categoria	m3	105,60	11,03	1.164,46
15.2	Regularização mecanizada do terreno	m2	64,00	0,48	30,74
15.3	Impermeabilização com manta asfáltica 5mm, inclusive aplicação de primer, exceto proteção mecânica	m2	82,56	84,43	6.970,54
15.4	Proteção mecânica sobre superfície regularizada com argamassa de cimento e areia traço 1:3	m2	36,00	34,50	1.242,03
15.5	Argila compactada	m3	47,26	61,82	2.921,85
15.6	Tijolo intertravado	m2	36,00	61,42	2.211,06
15.7	Areia lavada - fornecimento espalhamento	m3	3,60	64,00	230,40
15.8	Brita 1 e 2 - Fornecimento e espalhamento	m3	4,32	116,68	504,04
15.9	Brita 3 e 4 - Fornecimento e espalhamento	m3	9,00	122,71	1.104,43
15.10	Pedra de mão - Fornecimento e espalhamento	m3	3,60	158,31	569,91
15.11	Tubo perfurado para dreno 100mm	m	7,00	33,19	232,32
15.12	Canaleta de concreto em U para drenagem	m	7,00	20,55	143,85
15.13	Caixa de passagem em concreto armado Fck = 21Mpa (1,0x1,0x0,7m)	und	1,00	1.388,77	1.388,77
				sub total 15	18.714,40
16	CONSTRUÇÃO DO RESERVATÓRIO DE REUSO				
16.1	Escavação manual de cavas em terreno de 1ª categoria	m3	67,55	11,03	744,88
16.2	Carga, transporte e descarga de solo até 5Km	m3	67,55	26,52	1.791,65
16.3	Concreto magro, Fck = 15 Mpa	m3	4,62	364,79	1.685,31
16.4	Concreto armado Fck=30 Mpa, inclusive formas planas, em compensado resinado 12mm, ferragem, escoramento e lançamento	m3	19,22	1.394,57	26.803,59
16.5	Lastro de brita	m3	2,31	116,68	269,52
16.6	Impermeabilização com manta 4mm, exclusive regularização de base	m2	142,10	94,00	13.357,40
16.7	Proteção mecânica sobre superfície regularizada com argamassa de cimento e areia traço 1:3	m2	142,10	34,50	4.902,58
16.8	Curva 90º FOFO Flange DN 150mm	und	1,00	526,69	526,69
16.9	Curva 90º FOFO Flange DN 200mm	und	1,00	669,01	669,01
16.10	Tê FFF DN 200mm	und	1,00	935,17	935,17
16.11	Registro de gaveta flange DN 150mm	und	1,00	1.044,65	1.044,65
16.12	Registro de gaveta flange DN 200mm	und	1,00	1.367,66	1.367,66
16.13	Redução FoFo DN 150 x 50mm	und	1,00	503,02	503,02

(Handwritten signatures)

Manoel Tenório
Advogado - OAB/AL Nº 11.602
GEJOR / CASAL



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS

16.14	Redução FoFo DN 200 x 50mm	und	1,00	584,52	584,52
16.15	Toco FOFO Flange DN 200mm, L=0,4m	und	2,00	500,76	1.001,52
16.16	Pedestal de manobra simples PN-10	und	1,00	1.999,99	1.999,99
16.17	Registro chato com cabeçote DN 200mm PN10	und	1,00	1.750,69	1.750,69
16.18	Tubo com flange e aba de vedação DN 200mm	m	6,00	1.214,87	7.289,22
16.19	Quadro de comando elétrico trifásico com 04 sistemas de partida com as seguintes especificações: Potências individuais das cargas a serem partidas: 2x7,5CV (5,5W) e 2x2 CV (1,5kW); Tensão de alimentação do quadro e cargas: 380V; Tensão de alimentação do Comando do Quadro: 220V ; Método de partida: Inversor de frequência;	UND	1,00	18.180,26	18.180,26
sub total 16					85.407,33
17	ADUTORA DE ÁGUA TRATADA				
17.1	Locação de eixo de vala	M	12.800,00	1,16	14.848,01
17.2	Escavação mecanizada de valas em solo de 2ª categoria	M3	5.632,00	11,03	62.104,48
17.3	Carga e transporte de tubos FOFO DN200mm até 10km	M	12.800,00	3,82	48.896,00
17.4	Sinalização sem iluminação	M	12.800,00	1,99	25.503,77
17.5	Colchão de areia	M3	768,00	78,44	60.245,43
17.6	Reaterro apiloado manualmente	M3	4.662,85	12,28	57.238,36
17.7	Bota-fora	M3	969,15	19,85	19.240,62
17.8	Cadastro e teste de rede	M	12.800,00	2,67	34.169,61
sub total 17					322.246,28
18	TUBULAÇÕES E CONEXÕES (AQUISIÇÃO E INSTALAÇÃO)				
18.1	TRECHO DA CAPTAÇÃO AOS FILTROS				
18.1.1	Tubulação FoFo DN 200mm	M	4,50	639,98	2.879,90
18.1.2	Toco com flanges FoFo DN 200mm, L=1,20m	UND	1,00	864,16	864,16
18.1.3	Toco com flanges FoFo DN 200mm, L=0,70m	UND	1,00	743,40	743,40
18.1.4	Toco com flanges FoFo DN 200mm, L=0,50m	UND	2,00	679,00	1.358,00
18.1.5	Toco com flanges FoFo DN 200mm, L=0,40m	UND	1,00	540,00	540,00
18.1.6	Toco com flanges FoFo DN 200mm, L=1,60m	UND	1,00	1.689,32	1.689,32
18.1.7	Toco com flanges FoFo DN 200mm, L=1,70m	UND	1,00	1.840,66	1.840,66
18.1.8	Toco com flanges FoFo DN 200mm, L=0,50m	UND	1,00	679,00	679,00
18.1.9	Tê com flanges FoFo DN 200mm	UND	3,00	549,76	1.649,27
18.1.10	Curva 90º FoFo DN 200mm	UND	2,00	523,35	1.046,70
18.1.11	Câmara de carga para vazão de 123,28 m³/h	UND	1,00	29.608,94	29.608,94
18.1.12	Registro de gaveta DN 200mm	UND	3,00	1.367,66	4.102,97
18.1.13	Aquisição de conjunto motobomba centrífuga para captação de água bruta através de flutuante. Vazão: 34,00 l/s; potência: 5 CV e altura manométrica: 5 mca.	UND	2,00	6.500,00	13.000,01
sub total 18.1					60.002,33
18.2	TRECHO DOS FILTROS À EEAT				
18.2.1	Fornecimento, transporte e instalação de filtro CLA-550, com filtração direta ascendente, D = 5,50 m, H = 3,65 m, inclusive barrilete com conexões e registros	CONJ	2,00	235.000,00	470.000,00
sub total 18.2					470.000,00

Manoel Tenório
Advogado - OAB/AL Nº 11.602
GEJUR / CASAI



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS

18.3	TRECHO DOS FILTROS AOS RESERVATÓRIOS DE LAVAGEM INCLUSIVE RETORNO				
18.3.1	Tubulação FoFo DN 150	M	1,00	450,00	450,00
18.3.2	Toco com flanges FoFo DN 150, L=1,30m	UND	2,00	697,54	1.395,08
18.3.3	Toco com flanges FoFo DN 150, L=2,20m	UND	1,00	1.498,00	1.498,00
18.3.4	Toco com flanges FoFo DN 150, L=1,50m	UND	2,00	1.203,42	2.406,85
18.3.5	Toco com flanges FoFo DN 150, L=3,00m	UND	1,00	2.256,38	2.256,38
18.3.6	Tê com flanges FoFo 150	UND	2,00	400,00	800,00
18.3.7	Curva 90 FoFo DN 150	UND	3,00	536,83	1.610,48
18.3.8	Registro de gaveta DN 150	UND	2,00	748,56	1.497,12
18.3.9	Aquisição de bombas submersíveis. Vazão: 6,95 l/s; potência: 2 CV e altura manométrica: 10 m	UND	2,00	3.478,58	6.957,16
				sub total 18.3	18.871,07
18.4	TRECHO DOS FILTROS AO TANQUE DE REUSO				
18.4.1	Tubulação FoFo DN 150	M	12,00	450,00	5.400,00
18.4.2	Toco com flanges FoFo DN 150, L=0,80m	UND	2,00	900,00	1.800,00
18.4.3	Toco com flanges FoFo DN 150, L=1,40m	UND	2,00	1.140,63	2.281,26
18.4.4	Toco com flanges FoFo DN 150, L=3,30m	UND	1,00	2.430,34	2.430,34
18.4.5	Toco com flanges FoFo DN 150, L=1,90m	UND	1,00	1.812,05	1.812,05
18.4.6	Tê com flanges FoFo DN 150	UND	1,00	403,99	403,99
18.4.7	Curva 90 FoFo DN 150	UND	8,00	536,83	4.294,63
18.4.8	Registro de gaveta DN 150	UND	2,00	748,56	1.497,12
18.4.9	Aquisição de bombas submersíveis. Vazão: 6,95 l/s; potência: 1 CV e altura manométrica: 5 m	UND	2,00	2.542,00	5.084,00
				sub total 18.4	25.003,39
18.5	TRECHO DO TANQUE DE REUSO AO LEITO DE SECAGEM				
18.5.1	Tubulação FoFo DN 75mm	M	6,00	403,99	2.423,95
18.5.2	Toco com flanges FoFo DN 75mm, L=3,00m	UND	1,00	1.557,25	1.557,25
18.5.3	Toco com flanges FoFo DN 75mm, L=2,10m	UND	1,00	1.331,43	1.331,43
18.5.4	Toco com flanges FoFo DN 75mm, L=4,50m	UND	1,00	2.563,18	2.563,18
18.5.5	Toco com flanges FoFo DN 75mm, L=1,60m	UND	1,00	963,11	963,11
18.5.6	Curva 90 FoFo DN 75mm	UND	3,00	319,46	958,38
18.5.7	Registro de gaveta DN 75mm	UND	1,00	397,95	397,95
18.5.8	Aquisição de bombas submersíveis. Vazão: 2,82 l/s; potência: 1 CV e altura manométrica: 5 m	UND	1,00	2.540,79	2.540,79
				sub total 18.5	12.736,04
18.6	TRECHO DO RETORNO DO TANQUE DE REUSO E LEITO DE SECAGEM À CAPTAÇÃO				
18.6.1	Tubulação FoFo DN 150	M	11,50	450,00	5.175,00
18.6.2	Toco com flanges FoFo DN 150, L=2,50m	UND	2,00	1.851,90	3.703,81
18.6.3	Toco com flanges FoFo DN 150, L=1,35m	UND	2,00	899,11	1.798,22
18.6.4	Curva 90 FoFo DN 150	UND	11,00	536,83	5.905,11
18.6.5	Registro de gaveta DN 150	UND	2,00	748,56	1.497,12
18.6.6	Tubulação FoFo DN 75	M	9,70	403,99	3.918,72
18.6.7	Toco com flanges FoFo DN 75, L=4,70m	UND	1,00	2.891,65	2.891,65
18.6.8	Curva 90 FoFo DN 75	UND	1,00	319,46	319,46
18.6.9	Aquisição de bombas submersíveis. Vazão: 13,89 l/s; potência: 1 CV e altura manométrica: 5 m	UND	1,00	2.540,79	2.540,79
18.6.10	Aquisição de bombas submersíveis. Vazão: 1,39 l/s; potência: 1 CV e altura manométrica: 5 m	UND	1,00	2.540,79	2.540,79

6 1 6

Manoel Tenório
Advogado - OAB/AL Nº 11.602
GEJUR/CASAI



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS

				sub total 18.6	30.290,67
18.7	TRECHO DO RECALQUE DA EEAT AO RESERVATÓRIO				
18.7.1	Tubulação FoFo DN 200mm K7	M	12.800,00	270,00	3.456.000,00
18.7.2	Toco com flanges FoFo DN 200, L=0,50m	UND	3,00	536,83	1.610,48
18.7.3	Toco com flanges FoFo DN 200, L=1,00m	UND	2,00	1.019,87	2.039,74
18.7.4	Tê com flanges FoFo DN 200mm	UND	1,00	549,76	549,76
18.7.5	Curva 90 FoFo DN 200mm	UND	2,00	523,35	1.046,70
18.7.6	Ventosa FoFo DN 50mm	UND	12,00	899,11	10.789,30
18.7.7	Válvula de descarga FoFo DN 200mm	UND	6,00	2.384,46	14.306,74
18.7.8	Válvula de retenção FoFo DN 200mm	UND	1,00	2.384,46	2.384,46
18.7.9	Fornecimento e Instalação de Conjunto Motobombas Anfíbio (tipo monobloco), 60 Hz, 1750 rpm, IV polos, 380 V. Vazão: 124 m³/h (34,00 l/s); potência: 100 CV e altura manométrica de 128 mca, rendimento do motor: 88%; Rendimento da bomba: 77%; 2 motobombas instalados em série + 01 conjunto reserva	UND	3,00	185.000,00	555.000,00
18.7.10	Carrinho-rodísio para base bomba reforçada, com sistema de rodísio bucha/tecnil, para assentamento, movimentação e amortecimento do conjunto anfíbio de bombeamento. composto por viga-i de 6", com medidas de 2000mm de comprimento e 400mm de largura, com proteção oxi-ferro e pintura epoxi.	UND	2,00	10.000,00	20.000,00
18.7.11	Registro borboleta, fofo, dn-200mm, pn-25, (TIPO WAFER)	UND	2,00	3.500,00	7.000,00
18.7.12	Conexão toco-flangeada, ac astm a-36, dn-200mm, pn-25 (norma din) proteção oxi-ferro e pintura epoxi	UND	2,00	1.261,39	2.522,78
18.7.13	Curva 45gr, ac astm a-36, dn-200mm, pn-25 (norma din), proteção oxi-ferro e pintura epoxi.	UND	2,00	1.985,95	3.971,90
18.7.14	Tubo flangeado, ac astm a-36, dn-200mm, pn-25 (comprimento 4000mm). norma din. proteção oxi-ferro e pintura epoxi	UND	2,00	3.435,07	6.870,14
18.7.15	Medidor de vazão com escala graduada para medição	UND	2,00	1.502,91	3.005,82
				sub total 18.7	4.087.097,82
				sub total 18	4.704.001,32
TOTAL DO ORÇAMENTO					5.824.600,56

66



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS

ANEXO II
PRIMEIRO TERMO ADITIVO AO CONTRATO Nº 139/2017.
CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	VALOR TOTAL	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS
1	INSTALAÇÃO DA OBRA	277.361,93	50%	50%		
			138.680,97	138.680,97		
2	MOVIMENTO DE TERRA	3.936,79	100%			
			3.936,79			
3	FUNDAÇÕES	57.172,89	50%	50%		
			28.586,45	28.586,45		
4	ALVENARIAS	15.195,51		100%		
				15.195,51		
5	COBERTURA	17.601,62			100%	
					17.601,62	
6	RESERVATÓRIO ELEVADO PARA LAVAGEM DE FILTROS	72.456,00		50%	50%	
				36.228,00	36.228,00	
7	ESQUADRIAS	4.414,62				100%
						4.414,62
8	IMPERMEABILIZAÇÕES	295,43			100%	
					295,43	
9	REVESTIMENTOS	20.531,24		20%	50%	30%
				4.106,25	10.265,62	6.159,37
10	CONTRAPISO	5.000,93			100%	
					5.000,93	
11	PINTURA	4.596,65				100%
						4.596,65
12	ISOLAMENTO DA ÁREA	11.877,61	50%	50%		
			5.938,81	5.938,81		
13	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	200.843,12	20%	30%	30%	20%
			40.168,62	60.252,94	60.252,94	40.168,62
14	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS (WC PRÉDIO ETA)	2.946,89			50%	50%
					1.473,45	1.473,45
15	CONTRUÇÃO DO LEITO DE SECAGEM	18.714,40		35%	35%	30%
				6.550,04	6.550,04	5.614,32
16	CONSTRUÇÃO DO RESERVATÓRIO DE REUSO	85.407,33	20%	30%	30%	20%
			17.081,47	25.622,20	25.622,20	17.081,47
17	ADUTORA DE ÁGUA TRATADA	322.246,28	25%	25%	25%	25%
			80.561,57	80.561,57	80.561,57	80.561,57
18	TUBULAÇÕES E CONEXÕES (AQUISIÇÃO E INSTALAÇÃO)	4.704.001,32	25%	25%	25%	25%
			1.176.000,33	1.176.000,33	1.176.000,33	1.176.000,33
FATURAMENTO DA OBRA		5.824.600,56	1.490.955,00	1.577.723,05	1.419.852,12	1.336.070,40

(Handwritten signatures)

Manoel Tenório
Advogado - OAB/AL Nº 11.602
GEJUR / CASAL