



ESTADO DE ALAGOAS  
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS

SEGUNDO TERMO ADITIVO AO CONTRATO Nº  
03/2018 – CASAL, CELEBRADO ENTRE A  
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS –  
CASAL E A EMPRESA LEF CONTRUÇÕES 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, doravante, denominada simplesmente CASAL, neste ato, representada por seu Diretor Presidente **WILDE CLÉCIO FALCÃO DE ALENCAR**, brasileiro, casado, engenheiro, inscrito no CPF/MF sob o nº 091.578.673-72, e por seu Vice-Presidente de Gestão de Serviços de Engenharia **GERALDO FAUSTINO DE BARROS LEÃO**, brasileiro, casado, engenheiro, inscrito no CPF/MF sob o nº 007.880.164-82, ambos residentes e domiciliados nesta Capital; e a empresa LEF CONSTRUÇÕES LTDA, estabelecida na Rua Santa Luzia, nº 153, Barro Duro, Maceió/AL, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 11.921.475/0001-37, doravante, denominada simplesmente CONTRATADA, neste ato, representada por **ELISAEI CARVALHO DOS SANTOS**, brasileiro, inscrito no CPF/MF sob o nº 530.311.567-49, residente e domiciliado em Maceió/AL, tendo em vista o que consta no Processo Administrativo, Protocolo nº 2681/2019, acordam em celebrar o presente aditivo, de acordo com as cláusulas e condições a seguir expressas:

1. **CLÁUSULA PRIMEIRA:** Por força deste instrumento fica autorizado o acréscimo no percentual de 5,9941% (cinco vírgula nove mil novecentos e quarente e um por cento) passando o valor global para R\$ 6.948.805,98 (seis milhões, novecentos e quarenta e oito mil, oitocentos e cinco reais e noventa e oito centavos).

2. **CLÁUSULA SEGUNDA:** A despesa decorrente desta prorrogação terá a seguinte Classificação Orçamentária:

- a) Unidade Orçamentária..... 132.200 – Unidade de Negócio Farol.
- b) Grupo de Despesa ..... 600.000 – Abastecimento Água/ Esgoto Sanitário.
- c) Rubrica ..... 616.612 – Ampliação e Melhoria de Sistemas.

2.1. O valor para este Termo Aditivo está registrado na Solicitação de Compras nº 20817.

3. **CLÁUSULA TERCEIRA:** 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, 03 de setembro de 2019

TESTEMUNHAS:

**WILDE CLECIO FALCÃO DE ALENCAR**  
Diretor Presidente/CASAL.

**GERALDO FAUSTINO DE B. LEÃO**  
Vice-Presidente de Gestão Serviços de Engenharia.

**ELISAEI CARVALHO DOS SANTOS**  
P/CONTRATADA.



ESTADO DE ALAGOAS  
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS

ANEXO I  
SEGUNDO TERMO ADITIVO AO CONTRATO Nº 03/2018  
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA ADITIVADA						
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNII	QUAN	P.UNIT	P. TOTAL
<b>I</b>						
<b>INSTALAÇÃO DA OBRA</b>						
1.1	CONTRATO 03/2018	Mobilização da Obra	%	5,00	6.243.656,10	312.182,80
<b>Total Item 1</b>						<b>312.182,80</b>
<b>II</b>						
<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						
<b>ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>						
2.1						
2.1.1	CONTRATO 03/2018	Barracão de obra em tabuas de madeira com banheiro, cobertura em fibro cimento 4mm, incluindo instalações hidrosanitárias e elétricas	m²	0,00	727,32	-
2.1.2	CONTRATO 03/2018	Placa da obra	m²	12,00	385,16	4.621,92
	10775/ SINAPI	Locação de container (2,30 X 6,00m)	Mês	30,00	609,84	18.295,20
<b>Total Item 2</b>						<b>22.917,12</b>
<b>III</b>						
<b>ADUTORA DOS POÇOS (PJ-2, PJ-7, PJ-11, PJ-14, PJ-16 e PJ-4)</b>						
<b>SERVIÇOS TÉCNICOS</b>						
3.1						
3.1.1	CONTRATO 03/2018	Locação convencional de obra	m	7291,00	6,01	43.818,91
3.1.2	CONTRATO 03/2018	Cadastro de Adutora	m	7291,00	1,59	11.592,69
<b>Sub Total 3.1</b>						<b>55.411,60</b>
3.2						
<b>SEGURANÇA DA OBRA E SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO</b>						
3.2.1	CONTRATO 03/2018	Isolamento de obra com tela plástica , inclusive estrutura de madeira	m²	1749,84	22,13	38.723,96
3.2.2	CONTRATO 03/2018	Sinalização de trânsito - noturna	m	729,10	2,73	1.990,44
3.2.3	CONTRATO 03/2018	Passadiços com tabuas de madeira para veiculos	m²	90,00	57,16	5.144,40
3.2.4	CONTRATO 03/2018	Passadiços com tabuas de madeira para pedestres	m²	108,00	64,08	6.920,64
3.2.5	CONTRATO 03/2018	Placas de advertência	m²	10,00	385,16	3.851,60
<b>Sub Total 3.2</b>						<b>56.631,04</b>
3.3						
<b>REMOÇÃO E RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTOS</b>						
3.1	CONTRATO 03/2018	Remoção de asfalto, inclusive sub-base	m²	2882,40	11,04	31.821,70
3.2	CONTRATO 03/2018	Regularização de superfície	m²	2882,40	0,54	1.556,50
3.3	CONTRATO 03/2018	Base para pavimentação com brita graduada	m³	432,36	130,35	56.358,13
3.4	CONTRATO 03/2018	Recomposição de pavimentação asfáltica	m²	0,00	47,90	-
3.5	CONTRATO 03/2018	Transporte comercial com caminhão basculante 10m³	T x km	0,00	0,50	-
3.6	CONTRATO 03/2018	Retirada e reassentamento de paralelepípedo	m²	3665,20	48,53	177.872,16
3.7	CONTRATO 03/2018	Passeio cimentado	m²	15,90	52,53	835,23
3.8	CONTRATO 03/2018	Remoção e reposição de meio-fio	m	15,60	13,32	207,79
<b>Sub Total 3.3</b>						<b>268.651,51</b>
3.4						
<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>						
3.4.1	CONTRATO 03/2018	Escavação manual em solo com profundidade até 1,5m	m³	524,95	41,76	21.921,91
3.4.2	CONTRATO 03/2018	Escavação de vala não escorada em material de 1ª categoria, profundidade até 1,5m com escavadeira hidraulica 105hp	m³	4462,09	3,02	13.475,51
3.4.3	CONTRATO 03/2018	Escavação mecanica de vala em material de 2ª categoria ate 2m de profundidade com utilização de escavadeira hidraulica	m³	262,48	12,21	3.204,88
3.4.4	CONTRATO 03/2018	Lastro de areia/berço envoltório	m³	1570,30	102,53	161.002,86
3.4.5	CONTRATO 03/2018	Transporte comercial com caminhão basculante - bota fora	m³ x km	3499,68	1,54	5.389,51
3.4.6	CONTRATO 03/2018	Reaterro compactado em camadas de 0,20m , com controle de GC	m³	3499,68	18,96	66.353,93
<b>Sub Total 3.4</b>						<b>271.348,60</b>
3.5						
<b>FUNDAÇÕES</b>						



ESTADO DE ALAGOAS  
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS

3.5.1	CONTRATO 03/2018	Lastro de areia média	m³	0,64	126,40	80,90
3.5.2	CONTRATO 03/2018	Lastro de pedra britada (3)	m³	0,64	116,21	74,37
3.5.3	CONTRATO 03/2018	Concreto fck= 20 mpa, preparo com betoneira, sem lançamento - bl. de ancoragem	m³	10,20	364,32	3.716,06
3.5.4	CONTRATO 03/2018	Armação em aço CA-50	kg	204,00	11,26	2.297,04
3.5.5	CONTRATO 03/2018	Forma de madeira comum	m²	40,80	31,02	1.265,62
3.5.6	CONTRATO 03/2018	Caixa de alvenaria para descarga e ventosa, DN 50 a 100mm	un	20,00	1372,19	27.443,80
<b>Sub Total 3.5</b>						<b>34.877,79</b>
<b>3.6</b>		<b>FORNECIMENTO DE TUBULAÇÕES</b>				
3.6.1	CONTRATO 03/2018	Tubo PVC deFoFo com junta elastica, DN=100mm	m	2253,00	37,75	85.050,75
3.6.2	CONTRATO 03/2018	Tubo PVC deFoFo com junta elastica, DN=150mm	m	5038,00	68,00	342.584,00
3.6.3	CONTRATO 03/2018	Tubo PVC deFoFo com junta elastica, DN=300mm	m	1030,00	270,00	278.100,00
3.6.4	CONTRATO 03/2018	Ventosa triplíce função FoFo com flanges PN10 Ø 50mm	un	14,00	362,17	5.070,38
3.6.5	CONTRATO 03/2018	Descarga - válvula borboleta com mecanismo e cabeçote pn 16, DN 50mm	un	14,00	1886,46	26.410,44
3.6.6	CONTRATO 03/2018	Tê de redução DN 300mm x 50mm FoFo	un	2,00	701,69	1.403,38
3.6.7	CONTRATO 03/2018	Tê de redução DN 150mm x 50mm FoFo	un	4,00	268,94	1.075,76
3.6.8	CONTRATO 03/2018	Tê de redução DN 100mm x 50mm FoFo	un	14,00	203,89	2.854,46
3.6.9	CONTRATO 03/2018	Curva 45° DN 50mm FoFo	un	10,00	158,04	1.580,40
<b>Sub Total 3.6</b>						<b>744.129,57</b>
<b>3.7</b>		<b>ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÃO</b>				
3.7.1	CONTRATO 03/2018	Assentamento tubo PVC deFoFo com junta elastica, DN=100mm	m	2253,00	2,93	6.601,29
3.7.2	CONTRATO 03/2018	Assentamento tubo PVC deFoFo com junta elastica, DN=150mm	m	5038,00	3,14	15.819,32
3.7.3	CONTRATO 03/2018	Assentamento tubo PVC deFoFo com junta elastica, DN=300mm	m	1030,00	5,85	6.025,50
3.7.4	CONTRATO 03/2018	Assentamento Ventosa triplíce função FoFo com flanges PN10 Ø 100mm	un	14,00	46,03	644,42
3.7.5	CONTRATO 03/2018	Assentamento Descarga - válvula ou registro FoFo, DN 100mm	un	14,00	46,03	644,42
<b>Sub Total 3.7</b>						<b>29.734,95</b>
<b>Total Item 3</b>						<b>1.460.785,06</b>
<b>IV</b>		<b>POÇOS DE SUCÇÃO</b>				
<b>4.1</b>		<b>POÇO DE SUCÇÃO DO RESERVATÓRIO R6A (VOLUME 350m³)</b>				
<b>4.1.1</b>		<b>SERVIÇOS TÉCNICOS</b>				
4.1.1.1	CONTRATO 03/2018	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, SEM REAPROVEITAMENTO	m²	300,00	6,01	1.803,00
4.1.1.2	CONTRATO 03/2018	Limpeza manual geral com remoção de cobertura vegetal	m²	300,00	3,97	1.191,00
4.1.1.3	7102 ORSE	Projeto estrutural, incluindo fundações de concreto armado, até 500m²	m²	265,03	9,48	2.512,48
<b>Sub Total 4.1.1</b>						<b>5.506,48</b>
<b>4.1.2</b>		<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>				
4.1.2.1	CONTRATO 03/2018	Escavação manual em solo com profundidade até 1,5m	m³	324,00	41,76	13.530,24
4.1.2.2	CONTRATO 03/2018	Escavação de vala não escorada em material de 1ª categoria, profundidade até 1,5m com escavadeira hidraulica 105hp	m³	324,00	14,79	4.791,96
4.1.2.3	CONTRATO 03/2018	Escavação de vala não escorada em material de 1ª categoria com profundidade de 1,5 até 3m com retroescavadeira 75, sem esgotamento	m³	324,00	11,08	3.589,92

SEGUNDO TERMO ADITIVO AO CONTRATO Nº 03/2018 – I.V.

Manoel Tenório  
Advogado - OAB / AL Nº 11.802  
GEJUR / CASAL



ESTADO DE ALAGOAS  
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS

4.1.2.4	CONTRATO 03/2018	Escavação mecânica de vala em material de 2ª categoria ate 2m de profundidade com utilização de escavadeira hidraulica	m³	64,80	12,21	791,21
4.1.2.5	COMPOSIÇÃO	Remoção de calçada de concreto	m²	182,58	248,08	45.294,45
4.1.2.6	COMPOSIÇÃO	Remoção de árvore	und	3,00	210,09	630,27
4.1.2.7	98527/SINAPI	Remoção de raízes remanescentes de árvores	und	3,00	134,47	403,41
					<b>Sub Total 4.1.2</b>	<b>69.031,46</b>
4.1.3		<b>ESTRUTURAS DE CONCRETO</b>				
4.1.3.1	CONTRATO 03/2018	Concreto simples fabricado na obra, fck 13,5 mpa, lançado e adensado	m³	9,96	408,35	4.067,17
4.1.3.2	CONTRATO 03/2018	Concreto fck=25mpa, virado em betoneira, sem lançamento	m³	0,00	364,32	-
4.1.3.3	CONTRATO 03/2018	Lançamento de concreto simples fabricado na obra, inclusive adensamento e acabamento	m³	126,88	38,85	4.929,29
4.1.3.4	CONTRATO 03/2018	Lastro de brita (3)	m³	15,40	116,21	1.789,63
4.1.3.5	CONTRATO 03/2018	Montagem e desmontagem de fôrma de viga ou parede, escoramento com garfo de madeira, pé-direito simples, em chapa de madeira resinada, 4 utilizações. af 12/2015	m²	476,72	106,25	50.651,50
4.1.3.6	CONTRATO 03/2018	Amação do sistema de paredes de concreto, executada como reforço, vergalhão de 8,0 mm de diâmetro. af_06/2015	kg	11679,40	7,52	87.829,09
4.1.3.7	CONTRATO 03/2018	Impermeabilização com asfalto elastomérico	m²	349,04	170,76	59.602,07
4.1.3.8	COMPOSIÇÃO	Laje pré-fabricada treliçada para cobertura, h=12cm, encimento em bloco cerâmico	m²	166,61	167,98	27.987,15
4.1.3.9	94966/ SINAPI	Concreto, fck=30Mpa, virado em betoneira, sem lançamento	m³	100,42	407,52	40.923,16
					<b>Sub Total 4.1.3</b>	<b>277.779,06</b>
4.1.4		<b>BARRILETE DA ELEVATÓRIA R6 (TUBOS, PEÇAS E CONEXÕES)</b>				
4.1.4.1		<b>Sucção</b>				
4.1.4.1.1	COTAÇÃO	Tubo com flange e ponta FoFo PN 10 DN 400mm L=1,40m	und	1,00	2.464,20	2.464,20
4.1.4.1.2	COTAÇÃO	Tubo flangeado DN 400mm PN 10 FoFo - L=1,20m	und	1,00	3.270,78	3.270,78
4.1.4.1.3	COTAÇÃO	Curva 90º com pé FoFo PN 10 DN 400mm	und	1,00	3.674,08	3.674,08
4.1.4.1.4	COTAÇÃO	Tubo flangeado DN 400mm PN 10 FoFo - L=1,50m	und	1,00	3.580,75	3.580,75
4.1.4.1.5	COTAÇÃO	Curva 90 com flanges FoFo PN10 DN 400mm	und	1,00	2.748,61	2.748,61
4.1.4.1.6	COTAÇÃO	Toco com flanges FoFo PN 10 DN 400mm L=0,25M	und	1,00	1.646,05	1.646,05
4.1.4.1.7	COTAÇÃO	Registro chato com flanges e volante FoFo PN 10 DN 400	und	1,00	8.702,46	8.702,46
4.1.4.1.8	COTAÇÃO	Te com flanges FoFo PN 10 DN 400mm	und	3,00	4.479,55	13.438,65
4.1.4.1.9	COTAÇÃO	Tubo flangeado FoFo PN 10 DN 400mm L=0,80m	und	2,00	2.856,38	5.712,76
4.1.4.1.10	COTAÇÃO	Flange cego FoFo PN 10 DN 400mm	und	1,00	972,67	972,67
4.1.4.1.11	COTAÇÃO	Toco com flange FoFo PN 10 DN 400mm L=0,50m	und	3,00	2.182,00	6.546,00
4.1.4.1.12	COTAÇÃO	Redução concêntrica com flanges FoFo PN10 DN 300mmx dn 250mm	und	3,00	972,67	2.918,01
4.1.4.1.13	COTAÇÃO	Conjuntó motobomba , 1180 Rpm, Q= 504m³/h, AMT 18,5m, Potencia 50 Cv, DN 250mm X dn 200mm	und	3,00	83.325,00	249.975,00
					<b>Sub Total 4.1.4</b>	<b>305.650,02</b>
4.1.5		<b>Recalque</b>				
4.1.5.1	COTAÇÃO	Redução concêntrica com flanges FoFo PN10 DN 250mmx dn 200mm	und	3,00	703,26	2.109,78
4.1.5.2	CONTRATO 03/2018	Curva 90º com flanges FoFo DN 250mm	und	3,00	799,95	2.399,85
4.1.5.3	COTAÇÃO	Válvula de gaveta com flanges e cunha de borracha c. curto com volante DN 250mm	und	3,00	3133,02	9.399,06
4.1.5.4	COTAÇÃO	Valvula borboleta flangeada AWWA - Mec. C. posição 1 DN 250mm	und	3,00	4999,5	14.998,50
4.1.5.5	COTAÇÃO	Redução concêntrica com flanges FoFo PN10 DN 300mmx dn 250mm	und	3,00	972,67	2.918,01
4.1.5.6	COTAÇÃO	Flange cego FoFo PN 10 DN 400mm	und	1,00	972,67	972,67
4.1.5.7	COTAÇÃO	Junção flangeada FoFo PN 10 DN 400mm x dn 300mm	und	3,00	3237,45	9.712,35
4.1.5.8	COTAÇÃO	Tubo flangeado DN 400mm PN 10 FoFo - L=0,54m	und	2,00	2586,41	5.172,82
4.1.5.9	COTAÇÃO	Te com flanges FoFo PN 10 DN 400mm x dn 100mm	und	1,00	3059,69	3.059,69
4.1.5.10	COTAÇÃO	Redução concêntrica com flanges FoFo PN10 DN 100mm x dn 50mm	und	1,00	225,33	225,33
4.1.5.11	COTAÇÃO	Válvula de gaveta com flanges e cunha de borracha c. curto com volante DN 50mm	und	1,00	479,95	479,95
4.1.5.12	COTAÇÃO	Ventosa triplíce função FoFo com flanges PN10 Ø 50mm	und	1,00	424,4	424,40

SEGUNDO TERMO ADITIVO AO CONTRATO N° 03/2018 – J.V.

Manoel Tenório  
GEJUR / CASAL



ESTADO DE ALAGOAS  
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS

4.1.5.13	COTAÇÃO	Toco com flanges FoFo PN 10 DN 400mm L=0,70M	und	1,00	2753,06	2.753,06
4.1.5.14	COTAÇÃO	Curva 90 com flanges FoFo PN10 DN 400mm	und	1,00	2748,61	2.748,61
4.1.5.15	COTAÇÃO	Tubo com flange e ponta FoFo PN 10 DN 400mm L=2,50m	und	1,00	3609,64	3.609,64
4.1.5.16	COTAÇÃO	Curva 90 com bolsas JGS FoFo DN 400mm	und	1,00	2167,56	2.167,56
4.1.5.17	COTAÇÃO	Tubo cilíndrico FoFo PN 10 DN 400mm L=2,00m	und	1,00	2284,22	2.284,22
4.1.5.18	COTAÇÃO	Tubo porta e bolsa FoFo K7 JGS DN 400mm L=6,00m	und	1,00	5739,43	5.739,43
4.1.5.19	COMPOSIÇÃO	Monóvia e talha com capacidade Aço para 1000kg	und	1,00	1386,39	1.386,39
					<b>Sub Total 4.1.5</b>	<b>72.561,32</b>
4.1.6		<b>Equipamentos e Diversos</b>				
4.1.6.1	COMPOSIÇÃO	Escada do tipo marinheiro em tubo Ø "1 e 1/2"	m	2,00	269,75	539,50
4.1.6.2	COMPOSIÇÃO	Guarda corpo em tubo Ø 1 1/2" - h= 0,90	m	3,35	147,73	494,90
4.1.6.3	COTAÇÃO	Tubo porta e bolsa Ø 100mm	m	18,00	324,41	5.839,38
4.1.6.4	68054/ SINAPI	Portão padrão Casal (em tubos e chapas de ferro galvanizado) 2,20 x 2,3	und	1,00	1452,15	1.452,15
4.1.6.5	68054/ SINAPI	Portão padrão Casal (em tubos e chapas de ferro galvanizado) 1,0 x 2,4	und	1,00	688,77	688,77
4.1.6.6	COTAÇÃO	Painel de comando para 3 conjunto motor bomba	und	1,00	42221,33	42.221,33
					<b>Sub Total 4.1.6</b>	<b>51.236,03</b>
4.1.7		<b>ASSENTAMENTO DE CONEXÕES</b>				
4.1.7.1		<b>Sucção</b>				
4.1.7.1.1	CONTRATO 03/2018	Tubo com flange e ponta FoFo PN 10 DN 400mm L=1,40m	und	1,00	39,41	39,41
4.1.7.1.2	CONTRATO 03/2018	Tubo flangeado DN 400mm PN 10 FoFo - L=1,20m	und	1,00	33,78	33,78
4.1.7.1.3	COMPOSIÇÃO	Curva 90º com pé FoFo PN 10 DN 400mm	und	1,00	39,15	39,15
4.1.7.1.4	CONTRATO 03/2018	Tubo flangeado DN 400mm PN 10 FoFo - L=1,50m	und	1,00	42,225	42,23
4.1.7.1.5	COMPOSIÇÃO	Curva 90 com flanges FoFo PN10 DN 400mm	und	1,00	39,15	39,15
4.1.7.1.6	CONTRATO 03/2018	Toco com flanges FoFo PN 10 DN 400mm L=0,25M	und	1,00	7,0375	7,04
4.1.7.1.7	COMPOSIÇÃO	Registro chato com flanges e volante FoFo PN 10 DN 400	und	1,00	42,45	42,45
4.1.7.1.8	COMPOSIÇÃO	Te com flanges FoFo PN 10 DN 400mm	und	3,00	39,15	117,45
4.1.7.1.9	CONTRATO 03/2018	Tubo flangeado FoFo PN 10 DN 400mm L=0,80m	und	2,00	22,52	45,04
4.1.7.1.10	COMPOSIÇÃO	Flange cego FoFo PN 10 DN 400mm	und	1,00	39,15	39,15
4.1.7.1.11	CONTRATO 03/2018	Toco com flange FoFo PN 10 DN 400mm L=0,50m	und	3,00	14,075	42,23
4.1.7.1.12	COMPOSIÇÃO	Redução concêntrica com flanges FoFo PN10 DN 300mmx dn 250mm	und	3,00	34,59	103,77
4.1.7.1.13	73834/003/ SINAPI	Conjunto motobomba, 1180 Rpm, Q= 504m³/h, AMT 18,5m, Potencia 50 Cv, DN 250mm X dn 200mm	und	3,00	682,92	2.048,76
4.1.7.2		<b>Recalque</b>				
4.1.7.2.1	COMPOSIÇÃO	Redução concêntrica com flanges FoFo PN10 DN 250mmx dn 200mm	und	3,00	25,55	76,65
4.1.7.2.2	COMPOSIÇÃO	Curva 90º com flanges FoFo DN 250mm	und	3,00	25,55	76,65
4.1.7.2.3	COMPOSIÇÃO	Válvula de gaveta com flanges e cunha de borracha c. curto com volante DN 250mm	und	3,00	38,31	114,93
4.1.7.2.4	COMPOSIÇÃO	Válvula borboleta flangeada AWWA - Mec. C. posição 1 DN 250mm	und	3,00	38,26	114,78
4.1.7.2.5	COMPOSIÇÃO	Redução concêntrica com flanges FoFo PN10 DN 300mmx dn 250mm	und	3,00	34,59	103,77
4.1.7.2.6	COMPOSIÇÃO	Flange cego FoFo PN 10 DN 400mm	und	1,00	39,15	39,15
4.1.7.2.7	COMPOSIÇÃO	Junção flangeada FoFo PN 10 DN 400mm x dn 300mm	und	3,00	39,15	117,45
4.1.7.2.8	CONTRATO 03/2018	Tubo flangeado DN 400mm PN 10 FoFo - L=0,54m	und	2,00	15,201	30,40
4.1.7.2.9	COMPOSIÇÃO	Te com flanges FoFo PN 10 DN 400mm x dn 100mm	und	1,00	39,15	39,15
4.1.7.2.10	COMPOSIÇÃO	Redução concêntrica com flanges FoFo PN10 DN 100mm x dn 50mm	und	1,00	8,1	8,10
4.1.7.2.11	COMPOSIÇÃO	Válvula de gaveta com flanges e cunha de borracha c. curto com volante DN 50mm	und	1,00	14,78	14,78
4.1.7.2.12	COMPOSIÇÃO	Ventosa tripla função FoFo com flanges PN10 Ø 50mm	und	1,00	14,78	14,78
4.1.7.2.13	CONTRATO 03/2018	Toco com flanges FoFo PN 10 DN 400mm L=0,70M	und	1,00	19,705	19,71
4.1.7.2.14	COMPOSIÇÃO	Curva 90 com flanges FoFo PN10 DN 400mm	und	1,00	39,15	39,15
4.1.7.2.15	CONTRATO 03/2018	Tubo com flange e ponta FoFo PN 10 DN 400mm L=2,50m	und	1,00	70,375	70,38

SEGUNDO TERMO ADITIVO AO CONTRATO N° 03/2018 – J.V.

Manoel Tenório  
Adm. Geral - CAS / AL N° 11.802  
GE JUR / CASAL



ESTADO DE ALAGOAS  
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS

1.1.7.2.16	COMPOSIÇÃO	Curva 90 com bolsas JGS FoFo DN 400mm	und	1,00	19,24	19,24
1.1.7.2.17	CONTRATO 03/2018	Tubo cilindrico FoFo PN 10 DN 400mm L=2,00m	und	1,00	56,3	56,30
1.1.7.2.18	CONTRATO 03/2018	Tubo ponta e bolsa FoFo K7 JGS DN 400mm L=6,00m	und	1,00	64,02	64,02
1.1.7.2.19	COMPOSIÇÃO	Monovia e talha com capacidade Aço para 1000kg	und	1,00	965,34	965,34
					<b>Sub Total 4.1.7</b>	<b>4.624,34</b>
					<b>Sub Total 4.1</b>	<b>786.388,71</b>
<b>4.2</b>		<b>POÇO DE SUCÇÃO DO RESERVATÓRIO R7 (VOLUME 150m³)</b>				
<b>4.2.1</b>		<b>SERVIÇOS TÉCNICOS</b>				
4.2.1.1	CONTRATO 03/2018	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, SEM REAPROVEITAMENTO	m²	90,00	6,01	540,90
4.2.1.2	CONTRATO 03/2018	Limpeza manual geral com remoção de cobertura vegetal	m²	90,00	3,97	357,30
4.2.1.3	7102 ORSE	Projeto estrutural, incluindo fundações de concreto armado, acima de 500m²	m²	607,00	8,09	4.910,63
					<b>Sub Total 4.2.1</b>	<b>5.808,83</b>
<b>4.2.2</b>		<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>				
4.2.2.1	CONTRATO 03/2018	Escavação manual em solo com profundidade até 1,5m	m³	41,93	41,76	1.751,00
4.2.2.2	CONTRATO 03/2018	Escavação de vala não escorada em material de 1ª categoria, profundidade até 1,5m com escavadeira hidráulica 105hp	m³	112,05	3,02	338,39
4.2.2.3	CONTRATO 03/2018	Escavação de vala não escorada em material de 1ª categoria com profundidade de 1,5 até 3m com retroescavadeira 75, sem esgotamento	m³	36,44	11,08	403,76
4.2.2.4	CONTRATO 03/2018	Escavação mecânica de vala em material de 2ª categoria até 2m de profundidade com utilização de escavadeira hidráulica	m³	33,69	12,21	411,35
4.2.2.5	COMPOSIÇÃO	Remoção de adutora/ rede em ferro fundido, JE, D=1200mm	m	16,00	5,87	93,92
					<b>Sub Total 4.2.2</b>	<b>2.998,42</b>
<b>4.2.3</b>		<b>ESTRUTURAS DE CONCRETO</b>				
4.2.3.1	CONTRATO 03/2018	Concreto simples fabricado na obra, fck 13,5 mpa, lançado e adensado	m³	2,62	408,35	1.069,88
4.2.3.2	CONTRATO 03/2018	Concreto fck=25mpa, virado em betoneira, sem lançamento	m³	0,00	364,32	-
4.2.3.3	CONTRATO 03/2018	Lançamento de concreto simples fabricado na obra, inclusive adensamento e acabamento	m³	44,77	38,85	1.739,31
4.2.3.4	CONTRATO 03/2018	Lastro de brita (3)	m³	2,96	116,21	343,98
4.2.3.5	CONTRATO 03/2018	Montagem e desmontagem de fôrma de viga ou parede, escoramento com garfo de madeira, pé-direito simples, em chapa de madeira resinada, 4 utilizações. af 12/2015	m²	298,43	114,96	34.307,51
4.2.3.6	CONTRATO 03/2018	Armação do sistema de paredes de concreto, executada como reforço, vergalhão de 8,0 mm de diâmetro. af_06/2015	kg	4190,40	7,52	31.511,81
4.2.3.7	CONTRATO 03/2018	Impermeabilização com asfalto elastomérico	m²	146,58	170,76	25.030,00
4.2.3.8	COMPOSIÇÃO	Laje pré-fabricada treliçada para cobertura, h=12cm, encimento em bloco cerâmico	m²	53,63	167,98	9.008,77
4.2.3.9	COMPOSIÇÃO	Escoramento metálico para laje nervurada, inclusive montagem e desmontagem	m²	53,63	60,38	3.238,18
4.2.3.10	94966/ SINAPI	Concreto, fck=30Mpa, virado em betoneira, sem lançamento	m³	42,15	407,52	17.176,97
					<b>Sub Total 4.2.3</b>	<b>123.426,41</b>
					<b>Sub Total 4.2</b>	<b>132.233,66</b>
<b>4.3</b>		<b>BARRILETE DA ELEVATÓRIA R7 (TUBOS, PEÇAS E CONEXÕES)</b>				
<b>4.3.1</b>		<b>Barilete de Tomada D'Água da Adutora Pratygy</b>				
4.3.1.1	CONTRATO 03/2018	Tê com bolsas JGS FoFo K7 DN 400x300mm	und	1,00	1881,42	1.881,42
4.3.1.2	CONTRATO 03/2018	Redução ponte e bolsa JGS FoFo K7 DN 300x250mm	und	1,00	516,41	516,41
4.3.1.3	CONTRATO 03/2018	Tubo PVC DEFoFo 1 Mpa DN 250mm	und	5,00	216,77	1.083,85

SEGUNDO TERMO ADITIVO AO CONTRATO Nº 03/2018 – J.V.

Manoel Tenório  
CAB/AL Nº 11.002  
GEUR / CASAL



ESTADO DE ALAGOAS  
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS

4.3.1.4	CONTRATO 03/2018	Tubo ponta e flange FoFo PN10 DN 250mm - L=3,30m	und	7,00	3095,22	21.666,54
4.3.1.5	CONTRATO 03/2018	Válvula de gaveta c/flanges, cunha de borracha e cabeçote FoFo PN10 DN 250mm	und	8,00	1886,94	15.095,52
4.3.1.6	CONTRATO 03/2018	Curva 90 com flanges FoFo PN10 DN 250mm	und	3,00	799,95	2.399,85
4.3.1.7	CONTRATO 03/2018	Tubo com flanges FoFo PN10 DN 250mm L=1,80m	und	1,00	2318,37	2.318,37
4.3.1.8	CONTRATO 03/2018	Toco com flanges a aba de vedação FoFo PN10 - L=0,70m	und	1,00	915,62	915,62
4.3.1.9	CONTRATO 03/2018	Válvula borboleta com flanges e bóia FoFo PN10 Dn250mm	und	1,00	9674,47	9.674,47
<b>4.3.2</b>		<b>Extravisor e Limpeza</b>				
4.3.2.1	CONTRATO 03/2018	Extremidade com flange e ponta com aba de vedação FoFo DN 300mm - L=0,70m	und	1,00	1465,63	1.465,63
4.3.2.2	CONTRATO 03/2018	Curva 90 com flanges FoFo DN 300mm	und	1,00	1347,07	1.347,07
4.3.2.3	CONTRATO 03/2018	Tubo com flange e ponta FoFo PN10 DN 300mm - L=1,00m	und	1,00	1164,01	1.164,01
4.3.2.4	CONTRATO 03/2018	Extremidade com flange e ponta com aba de vedação FoFo DN 150mm - L=0,70m	und	1,00	530,54	530,54
4.3.2.5	CONTRATO 03/2018	Válvula de gaveta c/flanges, cunha de borracha e cabeçote FoFo PN10 DN 150mm	und	1,00	713,59	713,59
<b>4.3.3</b>		<b>Barilete de Sucção</b>				
4.3.3.1	CONTRATO 03/2018	Redução concêntrica com flanges FoFo PN10 DN 300mm	und	2,00	828,91	1.657,82
4.3.3.2	CONTRATO 03/2018	Tubo flangeado DN 250mm FoFo - L=0,70m	und	2,00	915,62	1.831,24
4.3.3.3	CONTRATO 03/2018	Curva 90° com flanges FoFo DN 250mm	und	3,00	799,95	2.399,85
4.3.3.4	CONTRATO 03/2018	Toco com flanges a aba de vedação FoFo PN10 DN 250mm - L=0,70m	und	3,00	915,62	2.746,86
4.3.3.5	CONTRATO 03/2018	Válvula de gaveta com flanges e cunha de borracha e cabeçote FoFo DN 250mm	und	3,00	1886,94	5.660,82
4.3.3.6	CONTRATO 03/2018	Junta de desmontagem travada axialmente FoFo PN25 DN 250mm	und	2,00	1483,98	2.967,96
4.3.3.7	CONTRATO 03/2018	Conjunto motobomba anfíbia, Q=217m³/h, AMT= 8,50m, Potência 30cv	und	3,00	75000,00	225.000,00
<b>4.3.4</b>		<b>Barilete de Recalque</b>				
4.3.4.1	CONTRATO 03/2018	Junta de desmontagem travada axialmente FoFo PN25 DN 250mm	und	2,00	1483,98	2.967,96
4.3.4.2	CONTRATO 03/2018	Válvula de retenção fechamento rápido com flanges FoFo PN10 DN250mm	und	2,00	3502,02	7.004,04
4.3.4.3	CONTRATO 03/2018	Válvula de gaveta com flanges e cunha de borracha e cabeçote FoFo DN 250mm	und	2,00	1886,94	3.773,88
4.3.4.4	CONTRATO 03/2018	Tê com flanges FoFo PN10 DN250mm	und	2,00	1227,81	2.455,62
4.3.4.5	CONTRATO 03/2018	Flange cego FoFo PN10 DN 250mm	und	1,00	230,41	230,41
4.3.4.6	CONTRATO 03/2018	Tubo com flanges FoFo PN10 DN 250mm L=1,50m	und	1,00	1935,80	1.935,80
4.3.4.7	CONTRATO 03/2018	Tubo com flange e ponta FoFo PN10 DN 300mm L=3,00m	und	1,00	1607,78	1.607,78
<b>Sub Total 4.3</b>						<b>323.012,93</b>
<b>4.4</b>		<b>ASSENTAMENTO DE CONEXÕES</b>				
<b>4.4.1</b>		<b>Barilete de Tomada D'Água da Adutora Pratagy</b>				
4.4.1.1	COMPOSIÇÃO	Tê com bolsas JGS FoFo K7 DN 400x300mm	und	1,00	28,91	28,91
4.4.1.2	COMPOSIÇÃO	Redução porte e bolsa JGS FoFo K7 DN 300x250mm	und	1,00	34,59	34,59
4.4.1.3	97136/ SINAPI	Tubo PVC DEFoFo 1 Mpa DN 250mm	und	5,00	4,85	24,25
4.4.1.4	COMPOSIÇÃO	Tubo ponta e flange FoFo PN10 DN 250mm - L=3,30m	und	7,00	79,54	556,78
4.4.1.5	COMPOSIÇÃO	Válvula de gaveta c/flanges, cunha de borracha e cabeçote FoFo PN10 DN 250mm	und	8,00	38,31	306,48
4.4.1.6	COMPOSIÇÃO	Curva 90 com flanges FoFo PN10 DN 250mm	und	2,00	25,55	51,10
4.4.1.7	COMPOSIÇÃO	Tubo com flanges FoFo PN10 DN 250mm L=1,80m	und	1,00	43,39	43,39
4.4.1.8	COMPOSIÇÃO	Toco com flanges a aba de vedação FoFo PN10 - L=0,70m	und	1,00	16,87	16,87
4.4.1.9	COMPOSIÇÃO	Válvula borboleta com flanges e bóia FoFo PN10 Dn250mm	und	1,00	38,31	38,31
<b>4.4.2</b>		<b>Extravisor e Limpeza</b>				

SEGUNDO TERMO ADITIVO AO CONTRATO Nº 03/2018 – J.V.

Manoel Tenório  
Diretor - OAB / AL Nº 11.802  
GEUR / CASAL



ESTADO DE ALAGOAS  
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS

4.4.2.1	COMPOSIÇÃO	Extremidade com flange e ponta com aba de vedação FoFo DN 300mm - L=0,70m	und	1,00	18,58	18,58
4.4.2.2	COMPOSIÇÃO	Curva 90 com flanges FoFo DN 300mm	und	1,00	34,59	34,59
4.4.2.3	COMPOSIÇÃO	Tubo com flange e ponta FoFo PN10 DN 300mm - L=1,00m	und	1,00	26,56	26,56
4.4.2.4	COMPOSIÇÃO	Extremidade com flange e ponta com aba de vedação FoFo DN 150mm - L=0,70m	und	1,00	9,02	9,02
4.4.2.5	COMPOSIÇÃO	Válvula de gaveta c/flanges, cunha de borracha e cabeçote FoFo PN10 DN 150mm	und	1,00	14,78	14,78
4.4.3		<b>Barriete de Sucção</b>				
4.4.3.1	COMPOSIÇÃO	Redução concêntrica com flanges FoFo PN10 DN 300mm	und	2,00	34,59	69,18
4.4.3.2	COMPOSIÇÃO	Tubo flangeado DN 250mm FoFo - L=0,70m	und	2,00	16,87	33,74
4.4.3.3	COMPOSIÇÃO	Curva 90° com flanges FoFo DN 250mm	und	3,00	25,55	76,65
4.4.3.4	COMPOSIÇÃO	Toco com flanges a aba de vedação FoFo PN10 DN 250mm - L=0,70m	und	3,00	16,87	50,61
4.4.3.5	COMPOSIÇÃO	Válvula de gaveta com flanges e cunha de borracha e cabeçote FoFo DN 250mm	und	3,00	38,31	114,93
4.4.3.6	COMPOSIÇÃO	Junta de desmontagem travada axialmente FoFo PN25 DN 250mm	und	2,00	25,55	51,10
4.4.3.7	73834/003/ SINAPI	Conjunto motobomba anfíbia, Q=217m³/h, AMT= 8,50m, Potência 30cv	und	3,00	682,92	2.048,76
4.4.4		<b>Barriete de Recalque</b>				
4.4.4.1	COMPOSIÇÃO	Junta de desmontagem travada axialmente FoFo PN25 DN 250mm	und	2,00	25,55	51,10
4.4.4.2	COMPOSIÇÃO	Válvula de retenção fechamento rápido com flanges FoFo PN10 DN250mm	und	2,00	14	28,00
4.4.4.3	COMPOSIÇÃO	Válvula de gaveta com flanges e cunha de borracha e cabeçote FoFo DN 250mm	und	2,00	38,31	76,62
4.4.4.4	COMPOSIÇÃO	Tê com flanges FoFo PN10 DN250mm	und	2,00	25,55	51,10
4.4.4.5	COMPOSIÇÃO	Flange cego FoFo PN10 DN 250mm	und	1,00	25,55	25,55
4.4.4.6	COMPOSIÇÃO	Tubo com flanges FoFo PN10 DN 250mm L=1,50m	und	1,00	36,16	36,16
4.4.4.7	COMPOSIÇÃO	Tubo com flange e ponta FoFo PN10 DN 300mm L=3,00m	und	1,00	79,67	79,67
					<b>Sub Total 4.4</b>	<b>3.997,38</b>
					<b>Total Item 4</b>	<b>1.245.632,68</b>
5		<b>LINHAS DE RECALQUE</b>				
5.1		<b>SERVIÇOS TÉCNICOS</b>				
5.1.1	CONTRATO 03/2018	Locação convencional de obra	m	1075,00	6,01	6.460,75
5.1.2	CONTRATO 03/2018	Cadastro de Adutora	m	1075,00	1,59	1.709,25
					<b>Sub Total 5.1</b>	<b>8.170,00</b>
5.2		<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>				
5.2.1	CONTRATO 03/2018	Escavação manual em solo com profundidade até 1,5m	m³	681,12	41,76	28.443,57
5.2.2	CONTRATO 03/2018	Lastro de brita (3)	m³	62,70	116,21	7.286,37
5.2.3	CONTRATO 03/2018	Reaterro compactado em camadas de 0,20m , com controle de GC	m³	630,59	5,58	3.518,69
5.2.4	CONTRATO 03/2018	Lastro de areia, e=0,15m	m³	92,70	116,29	10.780,08
5.2.5	CONTRATO 03/2018	Transporte de material em caminhão basculante 6m³	m³x	2317,50	0,94	2.178,45
5.2.6	CONTRATO 03/2018	Carga e descarga de solo (bota fora)	m³	65,70	0,74	48,62
5.2.7	CONTRATO 03/2018	Transporte de material em caminhão basculante 6m³ (bota fora)	m³xkm	1957,50	0,94	1.840,05
					<b>Sub Total 5.2</b>	<b>54.095,83</b>
5.3		<b>FORNECIMENTO DE TUBULAÇÕES</b>				
5.3.1	CONTRATO 03/2018	Tubo PVC DeFoFo ponta e bolsa, DN=250mm	m	1030,00	190,00	195.700,00
5.3.2	CONTRATO 03/2018	Tubo FoFo com bolsas, DN=400mm	m	10,00	675,80	6.758,00
5.3.3	CONTRATO 03/2018	Tubo FoFo com flanges, DN=400mm	m	15,00	2515,06	37.725,90
5.3.4	CONTRATO 03/2018	Curva 90 com bolsa FoFo PN10 DN 250mm	und	6,00	799,95	4.799,70
5.3.5	CONTRATO 03/2018	Curva 45 com bolsa FoFo PN10 DN 250mm	und	4,00	418,67	1.674,68





ESTADO DE ALAGOAS  
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS

5.3.6	CONTRATO 03/2018	Luva com bolsa FoFo PN10 DN 250mm	und	1,00	418,67	418,67
					<b>Sub Total 5.3</b>	<b>247.076,95</b>
<b>5.4</b>		<b>ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÃO</b>				
5.4.1	CONTRATO 03/2018	Tubo PVC DeFoFo ponta e bolsa, DN=250mm	m	1030,00	5,45	5.613,50
5.4.2	CONTRATO 03/2018	Tubo FoFo com bolsas, DN=400mm	m	10,00	10,67	106,70
5.4.3	CONTRATO 03/2018	Tubo FoFo com flanges, DN=400mm	und	15,00	28,15	422,25
5.4.4	COMPOSIÇÃO	Curva 90 com bolsa FoFo PN10 DN 250mm	und	6,00	25,55	153,30
5.4.5	COMPOSIÇÃO	Curva 45 com bolsa FoFo PN10 DN 250mm	und	4,00	25,55	102,20
5.4.6	COMPOSIÇÃO	Luva com bolsa FoFo PN10 DN 250mm	und	1,00	25,55	25,55
5.4.7	CONTRATO 03/2018	Concreto armado para bloco de ancoragem, incluindo forma	m3	3,98	1605,51	6.389,93
					<b>Sub Total 5.4</b>	<b>12.813,43</b>
<b>5.5</b>		<b>ESGOTAMENTO E DRENAGEM DE VALAS</b>				
5.5.1	CONTRATO 03/2018	Esgotamento de valas por bombeamento	h	102	7,6	775,20
					<b>Sub Total 5.5</b>	<b>775,20</b>
<b>5.6</b>		<b>SERVIÇOS DE APOIO</b>				
5.6.1	CONTRATO 03/2018	Sinalização de transito com cone plastico, inclusive iluminação	m	52	13,26	689,52
5.6.2	CONTRATO 03/2018	Sinalização com tela tapume em pvc 10 usos	m2	2060	3,1	6.386,00
					<b>Sub Total 5.6</b>	<b>7.075,52</b>
					<b>Total Item 5</b>	<b>330.006,93</b>
<b>6</b>		<b>ANÉIS PRINCIPAIS</b>				
<b>6.1</b>		<b>SERVIÇOS TÉCNICOS</b>				
6.1.1	CONTRATO 03/2018	Cadastro de rede de água	m	10604,00	1,59	16.860,36
6.1.2	CONTRATO 03/2018	Locação eixos com aparelho topográfico	m	10604,00	1,78	18.875,12
					<b>Sub Total 6.1</b>	<b>35.735,48</b>
<b>6.2</b>		<b>SERVIÇOS DE APOIO</b>				
6.2.1	CONTRATO 03/2018	Passadiço de madeira para pedestres	m <sup>2</sup>	22,00	64,08	1.409,76
6.2.2	CONTRATO 03/2018	Travessia em chapa metálica para veiculos	m <sup>2</sup>	30,00	57,16	1.714,80
6.2.3	CONTRATO 03/2018	Sinalização de trânsito com cone plástico, inclusive iluminação	m	530,00	13,26	7.027,80
6.2.4	CONTRATO 03/2018	Sinalização com tela tapume em PCV, 10 usos	m <sup>2</sup>	1060,00	3,10	3.286,00
					<b>Sub Total 6.2</b>	<b>13.438,36</b>
<b>6.3</b>		<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>				
6.3.1	CONTRATO 03/2018	Escavação manual de valas qualquer terreno, exceto rocha prof. até 1,50m	m <sup>3</sup>	12724,80	7,57	96.326,74
6.3.2	CONTRATO 03/2018	Escavação mecanizada de valas, em solo de qualquer natureza, exceto rocha, profundidade até 2,00m	m <sup>3</sup>	3181,20	12,77	40.623,92
6.3.3	CONTRATO 03/2018	Lastro de areia e=015m	m <sup>3</sup>	1060,40	116,29	123.313,92
6.3.4	CONTRATO 03/2018	Transporte de material em caminhão basculante 6m <sup>3</sup> (lastro de areia)	m <sup>3</sup> x km	21208,00	0,98	20.783,84
6.3.5	CONTRATO 03/2018	Reaterro apiloado de valas em camadas com aproveitamento do material escavado, prof. até 1,50m	m <sup>3</sup>	10527,21	13,18	138.748,63
6.3.6	CONTRATO 03/2018	Reaterro apiloado de valas em camadas com aproveitamento do material escavado, prof. acima até 1,50m	m <sup>3</sup>	2114,32	10,41	22.010,07
6.3.7	CONTRATO 03/2018	Carga e descarga de solo (bota fora)	m <sup>3</sup>	3264,47	0,74	2.415,71
6.3.8	CONTRATO 03/2018	Transporte de material em caminhão basculante 6m <sup>3</sup> (bota fora)	m <sup>3</sup> x km	16322,35	0,94	15.343,01
					<b>Sub Total 6.3</b>	<b>459.565,84</b>
<b>6.4</b>		<b>ESGOTAMENTO E DRENAGEM DE VALAS</b>				
6.4.1	CONTRATO 03/2018	Esgotamento de valas por bombeamento	h	720,00	7,60	5.472,00
					<b>Sub Total 6.4</b>	<b>5.472,00</b>
<b>6.5</b>		<b>ESTRUTURAS E FUNDAÇÕES</b>				

SEGUNDO TERMO ADITIVO AO CONTRATO N° 03/2018 - J.V.

Manoel Tenório  
CAB/AL N° 11.002  
GEUR / CASAL



ESTADO DE ALAGOAS  
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS

6.5.1	CONTRATO 03/2018	Concreto armado para bloco de ancoragem, incluindo forma, ferragem e escoramento	m³	12,80	1605,51	20.550,53
					<b>Sub Total 6.5</b>	<b>20.550,53</b>
<b>6.6</b>		<b>FORNECIMENTO DE TUBOS E CONEXÕES</b>				
<b>6.6.1</b>		<b>TUBOS</b>				
6.6.1.1	CONTRATO 03/2018	Tubos DEFoFo Ø 100mm	m	970,00	39,87	38.673,90
6.6.1.2	CONTRATO 03/2018	Tubos DEFoFo Ø 150mm	m	2309,00	77,75	179.524,75
6.6.1.3	CONTRATO 03/2018	Tubos DEFoFo Ø 200mm	m	1308,00	138,42	181.053,36
6.6.1.4	CONTRATO 03/2018	Tubos DEFoFo Ø 250mm	m	3358,00	205,37	689.632,46
6.6.1.5	CONTRATO 03/2018	Tubos DEFoFo Ø 300mm	m	1833,00	298,47	547.095,51
6.6.1.6	CONTRATO 03/2018	Tubos FoFo Ø 400mm	m	427,00	734,56	313.657,12
6.6.1.7	CONTRATO 03/2018	Tubos FoFo Ø 500mm	m	399,00	976,99	389.819,01
<b>6.6.2</b>		<b>CONEXÕES E ACESSÓRIOS</b>				
6.6.2.1	CONTRATO 03/2018	Conexões e Acessórios com diâmetros até 300mm	unid	40,00	418,67	16.746,80
6.6.2.2	CONTRATO 03/2018	Conexões e Acessórios com diâmetros acima de 300mm	unid	10,00	784,92	7.849,20
					<b>Sub Total 6.6</b>	<b>2.364.052,11</b>
<b>6.7</b>		<b>ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES</b>				
<b>6.7.1</b>		<b>TUBOS</b>				
6.7.1.1	CONTRATO 03/2018	Tubos DEFoFo Ø 100mm	m	970,00	2,93	2.842,10
6.7.1.2	CONTRATO 03/2018	Tubos DEFoFo Ø 150mm	m	2309,00	3,14	7.250,26
6.7.1.3	CONTRATO 03/2018	Tubos DEFoFo Ø 200mm	m	1308,00	5,15	6.736,20
6.7.1.4	CONTRATO 03/2018	Tubos DEFoFo Ø 250mm	m	3358,00	5,47	18.368,26
6.7.1.5	CONTRATO 03/2018	Tubos DEFoFo Ø 300mm	m	1833,00	5,85	10.723,05
6.7.1.6	CONTRATO 03/2018	Tubos FoFo Ø 400mm	m	427,00	10,67	4.556,09
6.7.1.7	CONTRATO 03/2018	Tubos FoFo Ø 500mm	m	399,00	12,90	5.147,10
<b>6.7.2</b>		<b>CONEXÕES E ACESSÓRIOS</b>				
6.7.2.1	CONTRATO 03/2018	Conexões e Acessórios com diâmetros até 300mm	unid	40,00	5,46	218,40
6.7.2.2	CONTRATO 03/2018	Conexões e Acessórios com diâmetros acima de 300mm	unid	10,00	28,58	285,80
					<b>Sub Total 6.7</b>	<b>56.127,26</b>
<b>6.8</b>		<b>DEMOLIÇÃO, REMOÇÃO e REPOSIÇÃO de PAVIMENTOS</b>				
6.8.1	CONTRATO 03/2018	Demolição de pavimentação em paralelo	m²	7349,99	8,31	61.078,42
6.8.2	CONTRATO 03/2018	Recomposição de pavimentação em paralelo	m²	7349,99	34,63	254.530,15
6.8.3	CONTRATO 03/2018	Demolição de pavimentação asfáltica	m²	2796,09	11,04	30.868,83
6.8.4	CONTRATO 03/2018	Revestimento concreto asfáltico betuminoso usinado quente e=5cm exclusive transporte usina para pista	m²	0,00	799,35	-
6.8.5	CONTRATO 03/2018	Sub-base em brita graduada	m³	20,97	116,21	2.436,92
6.8.6	CONTRATO 03/2018	Transporte de massa asfáltica em caminhão basculante 10m³	T x km	335,52	0,98	328,81
					<b>Sub Total 6.8</b>	<b>349.243,13</b>
					<b>Total Item 6</b>	<b>3.304.184,71</b>
<b>7</b>		<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>				
<b>7.1</b>		<b>RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL E IMPERMEABILIZAÇÃO DO RESERVATÓRIO R7</b>				
<b>7.1.1</b>		<b>SERVIÇOS - Fechamento da área</b>				
		<b>Serviços preliminares</b>				



ESTADO DE ALAGOAS  
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS

7.1.1.1	CONTRATO 03/2018	Limpeza do terreno	m²	193,80	3,97	769,39
7.1.2		<b>Alvenaria</b>				
7.1.2.1	CONTRATO 03/2018	Alvenaria de vedação bloco cerâmico	m²	38,08	97,57	3.715,47
7.1.2.2	CONTRATO 03/2018	Cobogó 20x20cm	m²	21,76	122,43	2.664,08
7.1.2.3	CONTRATO 03/2018	Pilar em concreto armado(0,30 x 0,30 x 2,50) fck=21mpa - Apoio Portões	m³	0,45	1533,27	689,97
7.1.2.4	CONTRATO 03/2018	Mourão de Concreto Curvo 0,12 x 0,12 x 2,60+0,40cm	m³	0,69	364,32	251,38
7.1.2.5	CONTRATO 03/2018	Instalação e aquisição de Concertina Ripper 450mm	m	58,40	38,62	2.255,41
7.1.3		<b>Revestimento</b>				
7.1.3.1	CONTRATO 03/2018	Abertura de logomarca padrão Casal	und	1,00	362,26	362,26
7.1.3.2	CONTRATO 03/2018	Chapisco	m²	174,08	5,18	901,73
7.1.3.3	CONTRATO 03/2018	Reboco	m²	174,08	29,60	5.152,77
7.1.3.4	CONTRATO 03/2018	Pintura Látex PVA (Muros)	m²	174,08	9,73	1.693,80
7.1.3.5	CONTRATO 03/2018	Pintura Esmalte Sintético (Portões)	m²	16,00	16,42	262,72
7.1.4		<b>Esquadrias</b>				
7.1.4.1	CONTRATO 03/2018	Portão de ferro padrão Casal 4,00x2,00	M2	8,00	230,96	1.847,68
7.1.5		<b>Recuperação da Estrutura do Reservatório</b>				
7.1.5.1	CONTRATO 03/2018	Preparo do substrato com utilização de hidrojateadora de areia, para limpeza de ferragens e superfícies de concreto	m²	221,31	21,52	4.762,59
7.1.5.2	CONTRATO 03/2018	Preparo de substrato por escarificação mecânica (corte de concreto) para espessuras de até 3,0cm	m²	221,31	123,40	27.309,65
7.1.5.3	CONTRATO 03/2018	Preparo de substrato por escarificação mecânica (corte de concreto) para espessuras acima de 3,0cm e até 6,0cm	m²	22,13	148,04	3.276,13
7.1.5.4	CONTRATO 03/2018	Recuperação de armadura de aço - barra até 1/2" com tinta de alto teor de zinco - Nitoprimer Zn ou similar, esp2mm	m	20,00	23,88	477,60
7.1.5.5	CONTRATO 03/2018	Ponte de aderência com adesivo base epoxi	m²	221,31	103,30	22.861,32
7.1.5.6	CONTRATO 03/2018	Reparo estrutural de concreto com argamassa especial polimérica de alto desempenho	m²	221,31	260,19	57.582,65
7.1.5.7	CONTRATO 03/2018	Aplicação de pintura em paredes externas, utilizando tinta de base acrílica, cor a definir	m²	385,26	12,21	4.704,02
7.1.5.8	CONTRATO 03/2018	Impermeabilização de superfície com manta asfáltica (com polímeros tipo APP), e=4 mm	m²	221,31	100,55	22.252,72
7.1.5.9	CONTRATO 03/2018	Perfuração e instalação de bicos injetores com posterior remoção	und	50,00	43,61	2.180,50
7.1.5.10	CONTRATO 03/2018	Injeção de espuma de poliuretano Hidro Expansivo	lit	20,00	253,23	5.064,60
7.1.5.11	CONTRATO 03/2018	Escada marinheiro fornecimento e instalação do guarda corpo, L=45cm, fixamento e pintura.	m	17,30	1136,04	19.653,49
7.1.5.12	CONTRATO 03/2018	Pintura da Logomarca CASAL	und	1,00	362,26	362,26
7.1.5.13	CONTRATO 03/2018	Fornecimento, montagem e desmontagem de andaimes, plataformas e escadas	m²	396,69	7,84	3.110,05
7.1.5.14	CONTRATO 03/2018	Remoção manual de entulho	m³	20,00	27,44	548,80
7.1.5.15	98572/ SINAPI	Proteção mecânica em concreto simples para manta asfáltica, e=5cm	m²	902,00	38,00	34.276,00
					<b>Sub Total 7.1</b>	<b>228.989,04</b>
7.2		<b>SUBSTITUIÇÃO DOS BARRILETES DO RESERVATÓRIO R7</b>				
7.2.1	CONTRATO 03/2018	Tubo em FoFo DN 250mm flangeado	m	30,00	1218,35	36.550,50
7.2.3	CONTRATO 03/2018	Curva 200mm FoFo com falges	und	2,00	405,51	811,02
7.2.4	CONTRATO 03/2018	Curva 100mm FoFo com falges	und	4,00	174,01	696,04
7.2.6	CONTRATO 03/2018	Registro de gaveta em FoFo 250mm	und	3,00	1713,99	5.141,97



ESTADO DE ALAGOAS  
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS

<b>7.3</b>		<b>ASSENTAMENTO DE CONEXÃO</b>			<b>Sub Total 7.2</b>	<b>43.199,53</b>
<b>7.3.1</b>	COMPOSIÇÃO	Tubo em FoFo DN 250mm flangeado	m	30,00	24,10	723,00
<b>7.3.2</b>	COMPOSIÇÃO	Curva 200mm FoFo com falnges	und	2,00	18,89	37,78
<b>7.3.3</b>	COMPOSIÇÃO	Curva 100mm FoFo com falnges	und	4,00	8,10	32,40
<b>7.3.3</b>	COMPOSIÇÃO	Registro de gaveta em FoFo 250mm	und	3,00	38,31	114,93
					<b>Sub Total 7.3</b>	<b>908,11</b>
					<b>Sub Total 7</b>	<b>273.096,68</b>
<b>TOTAL</b>						<b>R\$ 6.948.805,98</b>

Casal



ESTADO DE ALAGOAS  
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS

ANEXO II  
SEGUNDO TERMO ADITIVO AO CONTRATO Nº 03/2018  
CRONOGRAMA FÍSICO – FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10
I	INSTALAÇÃO DA OBRA	312.182,80	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
			31.218,28	31.218,28	31.218,28	31.218,28	31.218,28	31.218,28	31.218,28	31.218,28	31.218,28	31.218,28
II	SERVIÇOS PRELIMINARES	22917,12	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
			2.291,71	2.291,71	2.291,71	2.291,71	2.291,71	2.291,71	2.291,71	2.291,71	2.291,71	2.291,71
III	ADUTORAS DOS POÇOS (P.J-2, P.J-7, P.J-11, P.J-14, P.J-18 e P.J-4)											
3.1	SERVIÇOS TÉCNICOS	55411,60	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
			5.541,16	5.541,16	5.541,16	5.541,16	5.541,16	5.541,16	5.541,16	5.541,16	5.541,16	5.541,16
3.2	SEGURANÇA DA OBRA E SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO	56631,04	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
			5.663,10	5.663,10	5.663,10	5.663,10	5.663,10	5.663,10	5.663,10	5.663,10	5.663,10	5.663,10
3.3	REMOÇÃO E RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTOS	288651,51	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
			28.865,15	28.865,15	28.865,15	28.865,15	28.865,15	28.865,15	28.865,15	28.865,15	28.865,15	28.865,15
3.4	MOVIMENTO DE TERRA	271349,60	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%
			54.269,72	54.269,72	54.269,72	54.269,72	54.269,72	54.269,72	54.269,72	54.269,72	54.269,72	54.269,72
3.5	FUNDAÇÕES	34877,79										
3.6	FORNECIMENTO DE TUBULAÇÕES	744129,57	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
			74.412,96	74.412,96	74.412,96	74.412,96	74.412,96	74.412,96	74.412,96	74.412,96	74.412,96	74.412,96
3.7	ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÃO	29734,95	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
			2.973,50	2.973,50	2.973,50	2.973,50	2.973,50	2.973,50	2.973,50	2.973,50	2.973,50	2.973,50
IV	POÇOS DE SUÇÃO											
4.1	POÇO DE SUÇÃO DO RESERVATÓRIO R6A (VOLUME 360m³)											
4.1.1	SERVIÇOS TÉCNICOS	5508,48	100,00%									
			5.508,48									
4.1.2	MOVIMENTO DE TERRA	68031,46	30,00%	30,00%	40,00%	30,00%						
			20.709,44	20.709,44	27.612,58	20.709,44						
4.1.3	ESTRUTURAS DE CONCRETO	277779,06										
4.1.4	BARRILETE DA ELEVATÓRIA R6 (TUBOS, PEÇAS E CONEXÕES)	305650,02										
4.1.5	Resíduo	72591,32										
4.1.6	Equipamentos e Diversos	51236,03										
4.1.7	ASSENTAMENTO DE CONEXÕES	4624,34										
4.2	POÇO DE SUÇÃO DO RESERVATÓRIO R7 (VOLUME 160m³)											

Manoel Tenório  
SAS / AL Nº 11.002  
GEJUR / CASAL

SEGUNDO TERMO ADITIVO AO CONTRATO Nº 03/2018 – J.V.

