



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS

QUINTO TERMO ADITIVO AO CONTRATO Nº
17/2017, CELEBRADO ENTRE A COMPANHIA
DE SANEAMENTO DE ALAGOAS – CASAL E A
EMPRESA TELESIL ENGENHARIA LTDA.

Por este instrumento particular, a COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS – CASAL, Sociedade de Economia Mista Estadual, vinculada à Secretaria de Estado de Infra Estrutura, sediada na Rua Barão de Atalaia, nº 200, Centro, Maceió/AL, doravante, denominada simplesmente CASAL, inscrita no CNPJ sob o nº 12.294.708/0001-81, neste ato, representada por seu Diretor Presidente **WILDE CLÉCIO FALCÃO DE ALENCAR**, brasileiro, engenheiro civil, inscrito no CPF/MF sob o nº 091.578.673-72; RG 153.218-SSP/AL, e o Vice-Presidente de Gestão de Engenharia **GERALDO FAUSTINO DE B. LEÃO**, brasileiro, engenheiro, inscrito no CPF sob o nº 007.880.164-82, ambos residentes e domiciliados nesta Capital e a empresa TELESIL ENGENHARIA LTDA, estabelecida Rua Jangadeiros Alagoanos, nº 1188, 8º andar, sala 801, Pajuçara, Maceió – AL, CEP: 57030-000, inscrita no CNPJ sob o nº 01.637.593/0001-64, doravante, denominada simplesmente CONTRATADA, neste ato, representada pelo Sr. **ALFREDO GUTTEMBERG DE MENDONÇA BREDA**, brasileiro, inscrito no CPF sob o nº 445.652.084-15, residente e domiciliado na Rua Desportista Humberto Guimarães, nº 191, ap. 101, Ponta Verde, Maceió-AL, e tendo em vista o que consta no Processo Administrativo Protocolo nº 915/2019, C.E. nº 52/2019 – TELESIL ENGENHARIA LTDA, acordam em celebrar o presente aditivo, de acordo com as cláusulas e condições a seguir expressas:

1. CLÁUSULA PRIMEIRA: Por força deste instrumento o prazo estabelecido na cláusula décima do contrato original fica prorrogado por um período de 120 (cento e vinte) dias, a contar do dia 04 de Fevereiro de 2019 a 04 de Junho de 2019.

1.1. Por força do dispositivo no art.110 da Lei 8.666/93, na contagem dos prazos, exclui-se o dia do início e inclui-se o do vencimento considerando-se os dias consecutivos.

2. CLÁUSULA SEGUNDA: Por força deste instrumento ficará mantido o valor global de R\$ 8.749.442,61 (oito milhões, setecentos e quarenta e nove mil, quatrocentos e quarenta e dois reais e sessenta e um centavos).

2.1. O valor para este termo aditivo está registrado na Solicitação de Compras nº 2479.

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

- a) Unidade Orçamentária.....131.500 – UN Leste;
- b) Grupo de Despesa.....600.000 – Abastecimento Água/Esgoto Sanitário;
- c) Rubrica.....616.612 – Ampliação e Melhoria 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, 04 de Fevereiro de 2019

WILDE CLÉCIO FALCÃO DE ALENCAR
Diretor Presidente/CASAL.

GERALDO FAUSTINO DE B. LEÃO
Vice-Presidente de Gestão de Engenharia/CASAL.


ALFREDO GUTTEMBERG DE MENDONÇA BREDA
P/CONTRATADA

TESTEMUNHAS:



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS

ANEXO I
QUINTO TERMO ADITIVO AO CONTRATO nº 17/2017
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

 Companhia de Saneamento de Alagoas						
OBRA: Ampliação do Sistema de Abastecimento de Água do Município de Murici- Alagoas LOCAL: Murici - AL DATA: FEV/2019						
						BDI SERVIÇOS: 20,76% BDI MATERIAIS: 11,10%
PLANILHA ORÇAMENTARIA						
ITEM		ESPECIFICAÇÕES	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
I						
INSTALAÇÃO DA OBRA						
1.1	CONTRATO 17/2017	MOBILIZAÇÃO DA OBRA	%	5,00	6.375.618,37	318.780,92
1.2	CONTRATO 17/2017	ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO	%	1,00	6.375.618,37	63.756,18
TOTAL I						382.537,10
II						
BARRAGEM DE NÍVEL / TOMADA D'ÁGUA						
SERVIÇOS TÉCNICOS						
2.1	CONTRATO 17/2017	LOCAÇÃO DE OBRA	m2	300,00	3,79	1.137,00
2.1.1	CONTRATO 17/2017	ABERTURA DE ESTRADA DE SERVIÇO, SEM FORNECIMENTO DE MATERIAL	m2	6.000,00	3,57	21.420,00
2.1.2	CONTRATO 17/2017	DESMATAMENTO E LIMPEZA DA ÁREA DE BARRAMENTO COM REMOÇÃO DE CAMADA VEGETAL, INCLUSIVE DA BACIA HIDRÁULICA	m2	300,00	0,14	42,00
2.1.3	CONTRATO 17/2017	PROSPECÇÃO GEOTÉCNICA, ATRAVÉS DO MÉTODO MECÂNICO - SONDAÇÃO À PECUSSÃO	m	32,00	106,27	3.400,64
2.1.4	CONTRATO 17/2017	CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETO "COM" MOLDAGEM DE CORPOS DE PROVA, DISTANCIA 31A 60 KM	dia	6,00	1.714,14	10.284,84
2.1.5	CONTRATO 17/2017	MELHORIA DE ESTRADA COM FORNECIMENTO DE MATERIAL (MACADAME E BARRO ARGILOSO)	m³	1.200,00	118,72	142.464,00
2.1.6	CONTRATO 17/2017					
Sub Total 2.1						178.748,48
2.2						
MOVIMENTO DE TERRA						
2.2.1	CONTRATO 17/2017	ESCAVAÇÃO MANUAL EM SOLO COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,50M P/ DESVIO PROVISÓRIO DE RIACHO	m³	7,00	28,22	197,54
2.2.2	CONTRATO 17/2017	ESCAVAÇÃO MANUAL EM SOLO COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,50M PARA VALA DE FUNDAÇÃO	m³	104,00	28,22	2.934,88
2.2.3	CONTRATO 17/2017	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM SOLO COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,50M P/ DESVIO PROVISÓRIO DE RIACHO	m³	46,00	2,72	125,12
2.2.4	CONTRATO 17/2017	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM SOLO COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,50M PARA VALA DE FUNDAÇÃO	m³	420,00	2,72	1.142,40
2.2.5	CONTRATO 17/2017	REATERRO COMPACTADO ÁREA / VALA SEM CONTROLE DE GC	m³	9,10	3,15	28,66
2.2.6	CONTRATO 17/2017	REATERRO COMPACTADO ÁREA / VALA COM CONTROLE DE GC	m³	60,00	4,70	282,00
2.2.7	CONTRATO 17/2017	CARGA, E DESCARGA DE SOLO	m³	470,00	1,81	850,70
2.2.8	CONTRATO 17/2017	TRANSPORTE COMERCIAL EM CAMINHÃO BASCULANTE 6M³	m³	470,00	1,12	526,40
2.2.9	CONTRATO 17/2017	ENSECADEIRA	m³	9,00	109,22	982,98
Sub Total 2.2						7.070,68
2.3						
ESCORAMENTOS						
2.3.1	CONTRATO 17/2017	ESCORAMENTO DESCONTÍNUO	m²	110,00	31,83	3.501,30
2.3.2	CONTRATO 17/2017	ESCORAMENTO EM ESTACA PRANCHA METÁLICA - ÁREA CRAVADA	m²	220,00	40,70	8.954,00
Sub Total 2.3						12.455,30
2.4						
ESGOTAMENTO						
2.4.1	CONTRATO 17/2017	ESGOTAMENTO COM BOMBAS DE SUPERFÍCIE OU SUBMERSA	hp x h	160,00	6,17	987,20
Sub Total 2.4						987,20
2.5						
FUNDAÇÃO E ESTRUTURA - TOMADA D'ÁGUA						
2.5.1	CONTRATO 17/2017	ALVENARIA COM PEDRA ARGAMASSADA TRAÇO 1:5	m³	137,60	283,68	39.034,36
2.5.2	CONTRATO 17/2017	CONCRETO ARMADO PARA PROTEÇÃO DO COROAMENTO DA BARRAGEM 35MPA, BOMBEADO, LANÇADO E ADENSADO	m³	8,30	381,54	3.166,78
2.5.3	CONTRATO 17/2017	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50	Kg	664,00	6,11	4.057,04



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS

2.5.4	CONTRATO 17/2017	FORMA DE MADEIRA COMUM	m ²	67,82	26,81	1.818,25
2.5.5	CONTRATO 17/2017	TUBO EM CONCRETO POROSO, DIÂMETRO 0,20M	m	4,10	52,39	214,79
2.5.6	CONTRATO 17/2017	GRADE DE PROTEÇÃO DA TOMADA D'ÁGUA EM AÇO	un	3,00	550,46	1.651,38
		Sub Total 2.5				49.942,60
2.6		SERVIÇOS COMPLEMENTARES				
2.6.1		URBANIZAÇÃO				
2.6.1.1	CONTRATO 17/2017	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS	m ²	150,00	10,04	1.506,00
2.6.1.2	CONTRATO 17/2017	CERCA COM MORÕES DE CONCRETO COM FIO DE ARAME FARPADO	m	80,00	40,42	3.233,60
2.6.1.3	CONTRATO 17/2017	PORTÃO METÁLICO -PADRÃO CASAL	un	1,00	2.200,92	2.200,92
		Sub Total 2.6				6.940,52
2.7		FORNECIMENTO DE MATERIAIS- DESCARGA DE FUNDO				
2.7.1	CONTRATO 17/2017	TOCO FOFO C/FLANGES E C/ABA VEDAÇÃO DN=150 MM X L=2,00 MTS	m	2,00	534,61	1.069,22
2.7.2	CONTRATO 17/2017	TOCO FOFO C/FLANGES E C/ABA VEDAÇÃO DN=150 MM X L=1,50 MTS	m	1,50	534,61	801,92
2.7.3	CONTRATO 17/2017	REGISTRO GAVETA COM FLANGES FOFO PN10 DN 150MM	un	1,00	646,14	646,14
2.7.4	CONTRATO 17/2017	CURVA FOFO 90° FF 150MM	un	1,00	283,37	283,37
		Sub Total 2.7				2.800,65
		TOTAL II				258.945,43
III		ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ÁGUA BRUTA - EE1 BIGODEIRA e EE2 GRAVATÁ				
3.1		ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ÁGUA BRUTA 1 - BIGODEIRA				
3.1.1		SERVIÇOS TÉCNICOS				
3.1.1.1	CONTRATO 17/2017	LOCAÇÃO E CADASTRO	un	62,36	3,79	236,34
3.1.1.2	CONTRATO 17/2017	LIMPEZA DA ÁREA	m ²	300,00	4,24	1.272,00
3.1.1.3	CONTRATO 17/2017	SONDAGEM E PROSPECÇÃO	m	30,00	106,27	3.188,10
		Sub Total 3.1.1				4.696,44
3.1.2		MOVIMENTO DE TERRA				
3.1.2.1	CONTRATO 17/2017	ESCAVAÇÃO MANUAL EM SOLO COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5M	m ³	12,83	28,22	362,06
3.1.2.2	CONTRATO 17/2017	ESCAVAÇÃO DE VALA NÃO ESCORADA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, PROFUNDIDADE ATE 1,5M COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA 105HP	m ³	96,22	4,43	426,25
3.1.2.3	CONTRATO 17/2017	ESCAVAÇÃO DE VALA NÃO ESCORADA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA COM PROFUNDIDADE DE 1,5 ATE 3M COM RETROESCAVADEIRA 75, SEM ESGOTAMENTO	m ³	6,41	6,92	44,35
3.1.2.4	CONTRATO 17/2017	ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2ª CATEGORIA ATE 2M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZAÇÃO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	m ³	12,83	11,03	141,51
		Sub Total 3.1.2				974,17
3.1.3		ESGOTAMENTO				
3.1.3.1	CONTRATO 17/2017	ESGOTAMENTO COM BOMBAS DE SUPERFÍCIE OU SUBMERSA	m ³	240,00	6,17	1.480,80
		Sub Total 3.1.3				1.480,80
3.1.4		ESTRUTURAS DE CONCRETO				
3.1.4.1	CONTRATO 17/2017	CONCRETO SIMPLES FABRICADO NA OBRA, FCK 13,5 MPA. LANÇADO E ADENSADO	m ³	4,28	406,47	1.739,69
3.1.4.2	CONTRATO 17/2017	CONCRETO FCK=25MPA, VIRADO EM BETONEIRA, SEM LANÇAMENTO	m ³	33,87	402,71	13.639,78
3.1.4.3	CONTRATO 17/2017	LANÇAMENTO DE CONCRETO SIMPLES FABRICADO NA OBRA, INCLUSIVE ADENSAMENTO E ACABAMENTO	m ³	33,87	27,16	919,90



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS

3.1.4.4	CONTRATO 17/2017	LASTRO DE BRITA	m ²	2,91	112,92	328,59
3.1.4.5	CONTRATO 17/2017	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	m ²	237,27	92,37	21.916,63
3.1.4.6	CONTRATO 17/2017	ARMAÇÃO DO SISTEMA DE PAREDES DE CONCRETO, EXECUTADA COMO REFORÇO, VERGALHÃO DE 8,0 MM DE DIÂMETRO. AF_06/2015	kg	2.428,00	6,65	16.146,20
Sub Total 3.1.4						54.690,79
3.1.5	ELEVAÇÕES E REVESTIMENTOS					
3.1.5.1	CONTRATO 17/2017	ALVENARIA DE TIJOLO - E = 0,10 M	m ²	41,07	39,79	1.634,17
3.1.5.2	CONTRATO 17/2017	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	m ²	82,13	3,19	261,99
3.1.5.3	CONTRATO 17/2017	REBOCO	m ²	82,13	17,51	1.438,09
3.1.5.4	CONTRATO 17/2017	IMPERMEABILIZAÇÃO COM CIMENTO CRISTALIZANTE	m ²	165,00	17,79	2.935,35
3.1.5.5	CONTRATO 17/2017	CERCA COM ESTACA PREMOLDADA EM CONCRETO ARMADO, SEÇÃO QUADRADA 10 X 10 CM, ESPAÇAMENTO ENTRE ESTACAS DE 1,80M, HU(E) = 2,00 M, HT(E) = 2,50 M, ESCORAS A CADA 12,60 M, COM 10 FIOS DE ARAME FARPADO	m	90,40	68,76	6.215,90
Sub Total 3.1.5						12.485,50
3.1.6	COBERTURA					
3.1.6.1	CONTRATO 17/2017	COBERTURA C/ TELHA DE FIBROCIMENTO TIPO KALHETÃO C/ L = 6 M, INCLUSIVE MADEIRAMENTO	m ²	21,14	107,30	2.268,32
Sub Total 3.1.6						2.268,32
3.1.7	ESQUADRIAS					
3.1.7.1	CONTRATO 17/2017	ESQUADRIA EM MADEIRA 1,20X1,20	m ²	2,88	308,69	889,02
3.1.7.2	CONTRATO 17/2017	Cobogó	m ²	1,50	117,50	176,25
Sub Total 3.1.7						1.065,27
3.1.8	PINTURA					
3.1.8.1	CONTRATO 17/2017	PINTURA PVA LÁTEX	m ²	82,13	8,47	695,64
3.1.8.2	CONTRATO 17/2017	ÓLEO SOBRE MADEIRA	m ²	1,44	13,46	19,38
Sub Total 3.1.8						715,02
3.1.9	PISO E REVESTIMENTOS					
3.1.9.1	CONTRATO 17/2017	PISO CIMENTADO DESEMPOLADO	m ²	19,22	30,00	576,60
3.1.9.2	CONTRATO 17/2017	PISO CERÂMICO TIPO A	m ²	19,22	40,21	772,83
Sub Total 3.1.9						1.349,43
3.1.10	DIVERSOS					
3.1.10.1	CONTRATO 17/2017	CRIVO FOFO COM FLANGES PN10 DN 300MM	un	1,00	356,24	356,24
3.1.10.2	CONTRATO 17/2017	CURVA 90° FOFO COM FLANGES PN10 DN300MM	un	1,00	1.124,00	1.124,00
3.1.10.3	CONTRATO 17/2017	TUBO FOFO COM FLANGES PN10 DN 300MM - L=5,80M	un	1,00	3.574,50	3.574,50
3.1.10.4	CONTRATO 17/2017	TUBO FOFO COM FLANGES PN10 DN 300MM - L=0,60M	m	0,60	1.388,74	833,24
3.1.10.5	CONTRATO 17/2017	CURVA 45° FOFO COM BOLSAS JGS PN10 DN300MM	un	2,00	502,00	1.004,00
3.1.10.6	CONTRATO 17/2017	TUBO FOFO CILÍNDRICO PN10 DN 300MM - L=2,75M	m	5,50	2.126,91	11.698,00
3.1.10.7	CONTRATO 17/2017	LUVA DE CORRER FOFO JGS DN 300MM	un	1,00	507,19	507,19
3.1.10.8	CONTRATO 17/2017	TUBO FOFO FLANGE E PONTA PN10 DN 300MM - L=1,50M	un	1,00	1.044,57	1.044,57



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS

3.1.10.9	CONTRATO 17/2017	REGISTRO GAVETA COM FLANGES FOFO PN10 DN 300MM	un	1,00	3.743,56	3.743,56
3.1.10.10	CONTRATO 17/2017	EXTREMIDADE FOFO PN10 COM ABA DE VEDAÇÃO DN 300MM - L=0,70M	un	1,00	993,21	993,21
3.1.10.11	CONTRATO 17/2017	CURVA 90° FOFO COM FLANGES PN10 DN200MM	un	6,00	389,00	2.334,00
3.1.10.12	CONTRATO 17/2017	TOCO FOFO COM FLANGES PN10 COM ABA DE VEDAÇÃO DN 200MM - L=0,70M	un	6,00	788,56	4.731,36
3.1.10.13	CONTRATO 17/2017	REGISTRO GAVETA COM FLANGES FOFO PN10 DN 200MM	un	7,00	1.230,00	8.610,00
3.1.10.14	CONTRATO 17/2017	CARRETEL COMPLETO (JUNTA DE DESMONTAGEM) FOFO PN 10 DN 200MM	un	6,00	2.438,00	14.628,00
3.1.10.15	CONTRATO 17/2017	BOMBA ANFÍBIA Q=27 L/S, AMT=37,00M, POTÊNCIA 25 CV	un	3,00	42.929,17	128.787,51
3.1.10.16	CONTRATO 17/2017	VÁLVULA DE RETENÇÃO COM FLANGES PN10 DN200MM	un	3,00	2.407,82	7.223,46
3.1.10.17	CONTRATO 17/2017	FLANGE CEGO PN10 DN 200MM	un	1,00	118,01	118,01
3.1.10.18	CONTRATO 17/2017	TÊ FOFO COM FLANGES JGS DN 250X200M	un	3,00	2.046,88	6.140,64
3.1.10.19	CONTRATO 17/2017	TUBO FOFO COM FLANGES PN10 DN 250MM - L=1,50M	m	3,00	864,00	2.592,00
3.1.10.20	CONTRATO 17/2017	TUBO FOFO COM FLANGES PN10 DN 250MM - L=5,80M	un	1,00	3.019,00	3.019,00
3.1.10.21	CONTRATO 17/2017	TOCO FOFO COM FLANGES PN10 COM ABA DE VEDAÇÃO DN 200MM - L=0,70M	un	1,00	788,56	788,56
3.1.10.22	CONTRATO 17/2017	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE GERADOR TRIFÁSICO COM PARTIDA AUTOMÁTICA, DE 55 KVA	un	1,00	49.994,99	49.994,99
3.1.10.23	CONTRATO 17/2017	SUBESTAÇÃO ELÉTRICA DE 75 KVA, 380V AÉREA COM DOIS POSTES PARA ATENDER DUAS BOMBAS DE 25CV	un	1,00	11.236,10	11.236,10
3.1.10.24	CONTRATO 17/2017	QUADRO DE COMANDO COM ACIONAMENTO MANUAL E AUTOMÁTICO DE 3 BOMBAS DE 25CVs TRIFÁSICA 380V, COM CONTROLE DE NÍVEL E PROGRAMADOR HORÁRIO PARA ACIONAMENTO DAS BOMBAS	un	1,00	44.313,08	44.313,08
3.1.10.25	CONTRATO 17/2017	MACRO-MEDIDOR	un	2,00	1.671,27	3.342,54
3.1.10.26	CONTRATO 17/2017	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TALHA E TROLEY MANUAL DE 1 TONELADA	un	3,00	2.404,31	7.212,93
3.1.10.27	CONTRATO 17/2017	PERFIL METÁLICO "I" W200X15, Comp= 12,00m	und	1,00	1.458,67	1.458,67
3.1.10.28	CONTRATO 17/2017	TAMPA DE INSPEÇÃO EM CHAPA METÁLICA (1,00x1,80m), ESPESSURA 1/4", INCLUSIVE TRATAMENTO E PINTURA EM ESMALTE EM ÓLEO	un	3,00	841,16	2.523,48
3.1.10.29	CONTRATO 17/2017	PORTÃO METÁLICO PADRÃO CASAL	un	1,00	2.200,92	2.200,92
Sub Total 3.1.10						326.133,76
Sub Total 3.1						405.859,50
3.2		ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ÁGUA BRUTA 2 - GRAVATÁ				
3.2.1		SERVIÇOS TÉCNICOS				
3.2.1.1	CONTRATO 17/2017	LOCAÇÃO E CADASTRO	un	62,36	3,79	236,34
3.2.1.2	CONTRATO 17/2017	LIMPEZA DA ÁREA	m²	300,00	4,24	1.272,00
3.2.1.3	CONTRATO 17/2017	SONDAGEM E PROSPECÇÃO	m	30,00	106,27	3.188,10
Sub Total 3.2.1						4.696,44
3.2.2		MOVIMENTO DE TERRA				
3.2.2.1	CONTRATO 17/2017	ESCAVAÇÃO MANUAL EM SOLO COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5M	m³	12,83	28,22	362,06
3.2.2.2	CONTRATO 17/2017	ESCAVAÇÃO DE VALA NÃO ESCORADA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, PROFUNDIDADE ATE 1,5M COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA 105HP	m³	96,22	4,43	426,25



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS

3.2.2.3	CONTRATO 17/2017	ESCAVAÇÃO DE VALA NÃO ESCORADA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA COM PROFUNDIDADE DE 1,5 ATE 3M COM RETROESCAVADEIRA 75, SEM ESGOTAMENTO	m³	6,41	6,92	44,35
3.2.2.4	CONTRATO 17/2017	ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2ª CATEGORIA ATE 2M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZAÇÃO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	m³	12,83	11,03	141,51
Sub Total 3.2.2						974,17
3.2.3		ESGOTAMENTO				
3.2.3.1	CONTRATO 17/2017	ESGOTAMENTO COM BOMBAS DE SUPERFÍCIE OU SUBMERSA	m³	240,00	6,17	1.480,80
Sub Total 3.2.3						1.480,80
3.2.4		ESTRUTURAS DE CONCRETO				
3.2.4.1	CONTRATO 17/2017	CONCRETO SIMPLES FABRICADO NA OBRA, FCK 13,5 MPA, LANÇADO E ADENSADO	m³	4,30	406,47	1.747,82
3.2.4.2	CONTRATO 17/2017	CONCRETO FCK=25MPA, VIRADO EM BETONEIRA, SEM LANÇAMENTO	m³	33,87	402,71	13.639,78
3.2.4.3	CONTRATO 17/2017	LANÇAMENTO DE CONCRETO SIMPLES FABRICADO NA OBRA, INCLUSIVE ADENSAMENTO E ACABAMENTO	m³	33,87	27,16	919,90
3.2.4.4	CONTRATO 17/2017	LASTRO DE BRITA	m³	2,91	112,92	328,59
3.2.4.5	CONTRATO 17/2017	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	m³	237,27	92,37	21.916,63
3.2.4.6	CONTRATO 17/2017	ARMAÇÃO DO SISTEMA DE PAREDES DE CONCRETO, EXECUTADA COMO REFORÇO, VERGALHÃO DE 8,0 MM DE DIÂMETRO. AF_06/2015	kg	2.428,00	6,65	16.146,20
Sub Total 3.2.4						54.698,92
3.2.5		ELEVAÇÕES E REVESTIMENTOS				
3.2.5.1	CONTRATO 17/2017	ALVENARIA DE TIJOLO - E = 0,10 M	m²	41,07	39,79	1.634,17
3.2.5.2	CONTRATO 17/2017	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	m²	82,13	3,19	261,99
3.2.5.3	CONTRATO 17/2017	REBOCO	m²	82,13	17,51	1.438,09
3.2.5.4	CONTRATO 17/2017	IMPERMEABILIZAÇÃO COM CIMENTO CRISTALIZANTE	2	165,00	17,79	2.935,35
3.2.5.5	CONTRATO 17/2017	CERCA COM ESTACA PREMOLDADA EM CONCRETO ARMADO, SEÇÃO QUADRADA 10 X 10 CM, ESPAÇAMENTO ENTRE ESTACAS DE 1,80M, HU(E) = 2,00 M, HT(E) = 2,50 M, ESCORAS A CADA 12,60 M, COM 10 FIOS DE ARAME FARPADO	m	150,00	68,76	10.314,00
Sub Total 3.2.5						16.583,60
3.2.6		COBERTURA				
3.2.6.1	CONTRATO 17/2017	COBERTURA C/ TELHA DE FIBROCIMENTO TIPO KALHETÃO C/ L = 6 M, INCLUSIVE MADEIRAMENTO	2	33,88	107,30	3.635,31
Sub Total 3.2.6						3.635,31
3.2.7		ESQUADRIAS				
3.2.7.1	CONTRATO 17/2017	ESQUADRIA EM MADEIRA 1,20x1,20	m²	2,88	308,69	889,02
Sub Total 3.2.7						889,02
3.2.8		PINTURA				
3.2.8.1	CONTRATO 17/2017	PINTURA PVA LÁTEX	m²	82,13	8,47	695,64
3.2.8.2	CONTRATO 17/2017	ÓLEO SOBRE MADEIRA	m²	1,44	13,46	19,38
Sub Total 3.2.8						715,02
3.2.9		PISO E REVESTIMENTOS				
3.2.9.1	CONTRATO 17/2017	PISO CIMENTADO DESEMPOLADO	m²	19,22	30,00	576,60



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS

3.2.9.2	CONTRATO 17/2017	PISO CERÂMICO TIPO A	m2	19,22	40,21	772,83
		Sub Total 3.2.9				1.349,43
3.2.10		DIVERSOS				
3.2.10.1	CONTRATO 17/2017	CURVA 45° FOFO FF 10 DN 200MM	un	1,00	331,87	331,87
3.2.10.2	CONTRATO 17/2017	TUBO DE FOFO FL 10 DN 200 L=5,80M	un	1,00	331,87	331,87
3.2.10.3	CONTRATO 17/2017	JUNTA DE DESMONTAGEM FOFO FF 10 DN 200	un	3,00	353,01	1.059,03
3.2.10.4	CONTRATO 17/2017	REGISTRO DE GAVETA C/ FLANGES FOFO PN10 DN 200MM	un	3,00	1.230,00	3.690,00
3.2.10.5	CONTRATO 17/2017	TOCO FOFO FP 10 C/ ABA DE VEDAÇÃO DN 200MM L=0,70M (PN 25)	un	6,00	954,99	5.729,94
3.2.10.6	CONTRATO 17/2017	TUBO PVC ESGOTO JE DN 200MM L=6,00M	un	2,00	40,00	80,00
3.2.10.7	CONTRATO 17/2017	LUVA DE CORRER FOFO JGS DN 250MM	un	1,00	147,00	147,00
3.2.10.8	CONTRATO 17/2017	TUBO FOFO FP 10 DN 250MM L=1,50M	m	1,50	864,00	1.296,00
3.2.10.9	CONTRATO 17/2017	JUNÇÃO SIMPLES FOFO FF 10 DN 250X150	un	1,00	1.303,00	1.303,00
3.2.10.10	CONTRATO 17/2017	REDUÇÃO CONCENTRICA FOFO 10 FF 10 DN 250X150	un	1,00	1.001,10	1.001,10
3.2.10.11	CONTRATO 17/2017	TUBO FOFO FP 10 DN 150MM L=1,60M	un	1,60	595,14	952,22
3.2.10.12	CONTRATO 17/2017	TÊ COM BOLSAS JE FOFO DN 150MM	un	1,00	283,00	283,00
3.2.10.13	CONTRATO 17/2017	LUVA DE CORRER COM BOLSAS JE FOFO DN 150MM	un	3,00	42,00	126,00
3.2.10.14	CONTRATO 17/2017	CURVA 45° FOFO FF 10 DN 150MM	un	1,00	243,01	243,01
3.2.10.15	CONTRATO 17/2017	REGISTRO DE GAVETA C/ FLANGES FOFO PN10 DN 150MM	un	4,00	658,00	2.632,00
3.2.10.16	CONTRATO 17/2017	TUBO FOFO FP 10 DN 150MM L=2,00M	un	1,00	595,14	595,14
3.2.10.17	CONTRATO 17/2017	CURVA 90 FOFO FF 10 DN 200MM	un	3,00	923,81	2.771,43
3.2.10.18	CONTRATO 17/2017	TOCO FOFO FP 10 C/ ABA DE VEDAÇÃO DN 200MM L=0,70M (PN 25)	un	6,00	954,99	5.729,94
3.2.10.19	CONTRATO 17/2017	REGISTRO DE GAVETA C/ FLANGES FOFO DN 200MM	un	6,00	1.230,00	7.380,00
3.2.10.20	CONTRATO 17/2017	CARRETEL COMPLETO (JUNTA DE DESMONTAGEM FF 10) DN 200MM	un	6,00	2.438,00	14.628,00
3.2.10.21	CONTRATO 17/2017	BOMBA ANFIBIA Q=27 L/S, AMT=88,76M POT.=60CV	un	3,00	94.006,00	282.018,00
3.2.10.22	CONTRATO 17/2017	VALVULA DE RETENÇÃO C/ FLANGES PN - 10 DN 200MM	un	3,00	2.412,53	7.237,59
3.2.10.23	CONTRATO 17/2017	FLANGE CEGO PN-10 DN 200MM	un	1,00	118,01	118,01
3.2.10.24	CONTRATO 17/2017	TE DE REDUÇÃO FOFO FF 10 DN 250X200	un	3,00	2.425,01	7.275,03
3.2.10.25	CONTRATO 17/2017	TUBO FOFO FF 10 DN 250MM L=5,80M	un	3,00	3.019,00	9.057,00
3.2.10.26	CONTRATO 17/2017	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE GERADOR TRIFÁSICO COM PARTIDA AUTOMÁTICA, DE 55 KVA	un	1,00	49.994,99	49.994,99
3.2.10.27	CONTRATO 17/2017	SUBESTAÇÃO ELÉTRICA DE 150 KVA, 380V AÉREA COM DOIS POSTES PARA ATENDER DUAS BOMBAS DE 60CV	un	1,00	17.509,36	17.509,36
3.2.10.28	CONTRATO 17/2017	QUADRO DE COMANDO COM ACIONAMENTO MANUAL E AUTOMÁTICO DE 3 BOMBAS DE 60CVs TRIFÁSICA 380V, COM CONTROLE DE NÍVEL E PROGRAMADOR HORÁRIO PARA ACIONAMENTO DAS BOMBAS	un	1,00	60.283,70	60.283,70
3.2.10.29	CONTRATO 17/2017	REDUÇÃO CONCENTRICA FOFO 10 FF 10 DN 200X150	un	3,00	579,42	1.738,26
3.2.10.30	CONTRATO 17/2017	CURVA 90 FOFO FF 10 DN 250MM	un	4,00	648,98	2.595,92



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS

3.2.10.31	CONTRATO 17/2017	CURVA 90 FOFO BB 10 DN 250MM	un	1,00	734,37	734,37
3.2.10.32	CONTRATO 17/2017	TAMPA DE INSPEÇÃO EM CHAPA METÁLICA (1,00x1,80m), ESPESSURA 1/4", INCLUSIVE TRATAMENTO E PINTURA EM ESMALTE EM ÓLEO	un	3,00	841,16	2.523,48
3.2.10.33	CONTRATO 17/2017	PORTÃO EM CHAPA METALICA, INCLUSIVE PINTURA EM ESMALTE 3X2,20m	m ²	6,60	304,41	2.009,11
3.2.10.34	CONTRATO 17/2017	PORTÃO PADRÃO CASAL	UND	1,00	2.200,92	2.200,92
3.2.10.35	CONTRATO 17/2017	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TALHA E TROLEI MANUAL DE 1 TONELADA	UN	1,00	2.404,31	2.404,31
3.2.10.36	CONTRATO 17/2017	PERFIL METÁLICO "I" W200X15, Comp= 4,00m	und	1,00	486,22	486,22
		Sub Total 3.2.10				498.496,82
		Sub Total 3.2				583.519,53
		TOTAL III				989.379,03
IV		ADUTORA DE ÁGUA BRUTA				
4.1		SERVIÇOS TÉCNICOS				
4.1.1	CONTRATO 17/2017	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA	m ²	5.285,00	3,79	20.030,15
4.1.2	CONTRATO 17/2017	CADASTRO DE ADUTORA	m	5.285,00	2,13	11.257,05
		Sub Total 4.1				31.287,20
4.2		SEGURANÇA DA OBRA E SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO				
4.2.1		<i>Segurança da Obra e Sinalização de Trânsito</i>				0,00
		Sub Total 4.2				0,00
4.3		MOVIMENTO DE TERRA				
4.3.1	CONTRATO 17/2017	ESCAVAÇÃO MANUAL EM SOLO COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5M	3	790,27	28,22	22.301,41
4.3.2	CONTRATO 17/2017	ESCAVAÇÃO DE VALA NÃO ESCORADA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, PROFUNDIDADE ATE 1,5M COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA 105HP	m ³	4.752,53	4,43	21.053,71
4.3.3	CONTRATO 17/2017	ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2ª CATEGORIA ATE 2M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZAÇÃO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	m ³	790,27	11,03	8.716,67
4.3.4	CONTRATO 17/2017	LASTRO DE AREIA/BERÇO ENVOLTÓRIO	m ³	1.874,23	87,94	164.819,78
4.3.5	CONTRATO 17/2017	REATERRO COMPACTADO EM CAMADAS DE 0,20M, COM CONTROLE DE GC	3	3.810,83	4,70	17.910,90
		Sub Total 4.3				234.802,47
4.4		ESGOTAMENTO E DRENAGEM DE VALAS				
4.4.1	CONTRATO 17/2017	ESGOTAMENTO COM BOMBAS DE SUPERFÍCIE OU SUBMERSAS	hp x h	240,00	6,17	1.480,80
		Sub Total 4.4				1.480,80
4.5		FUNDAÇÕES				
4.5.1	CONTRATO 17/2017	LASTRO DE AREIA MÉDIA	m ³	0,32	87,94	28,14
4.5.2	CONTRATO 17/2017	LASTRO DE PEDRA BRITADA	3	0,32	112,92	36,13
4.5.3	CONTRATO 17/2017	CONCRETO FCK= 20 MPA, PREPARO COM BETONEIRA, SEM LANÇAMENTO - BL. DE ANCORAGEM	m ³	5,12	397,59	2.035,66
4.5.4	CONTRATO 17/2017	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50	kg	76,80	6,59	506,11
4.5.5	CONTRATO 17/2017	FORMA DE MADEIRA COMUM	2	20,48	26,81	549,06
4.5.6	CONTRATO 17/2017	CAIXA DE ALVENARIA PARA DESCARGA E VENTOSA, DN 150 A 200MM	un	8,00	1.710,49	13.683,92
4.5.7	CONTRATO 17/2017	ALVENARIA COM PEDRA ARGAMASSADA TRAÇO 1:5	m ²	2,88	407,89	1.174,72
4.5.8	CONTRATO 17/2017	CONCRETO SIMPLES FCK = 13,5 MPA	m ³	1,25	420,75	525,94
4.5.9	CONTRATO 17/2017	GALERIA DE ÁGUA PLUVIAL COM MANILHA DE CONCRETO 400MM	m	30,00	34,97	1.049,10



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS

Sub Total 4.5						19.588,78
4.6		FORNECIMENTO DE TUBULAÇÕES				
4.6.1	CONTRATO 17/2017	TUBO PVC DEFOFO COM JUNTA ELASTICA, DN=250MM	m	2.646,00	134,32	355.410,72
4.6.2	CONTRATO 17/2017	TUBO PVC DEFOFO COM JUNTA ELASTICA, DN=200MM	m	1.128,00	90,00	101.520,00
4.6.3	CONTRATO 17/2017	TUBO FOFO COM BOLSAS K7, DN=150MM	m	1.692,00	238,10	402.865,20
4.6.4	CONTRATO 17/2017	VENTOSA TRÍPLICE FUNÇÃO FOFO COM FLANGES PN10 Ø 100MM	un	4,00	572,17	2.288,68
4.6.5	CONTRATO 17/2017	DESCARGA - VÁLVULA BORBOLETA COM MECANISMO E CABEÇOTE PN 16, DN 100MM	un	4,00	2.833,05	11.332,20
4.6.6	COTAÇÃO	CURVA FOFO BB 22° DN=250MM	un	2,00	514,39	1.028,78
4.6.7	CONTRATO 17/2017	CURVA FOFO BB 45° DN=250MM	un	2,00	405,27	810,54
4.6.8	CONTRATO 17/2017	CURVA FOFO BB 90° DN=250MM	un	2,00	668,82	1.337,64
4.6.9	CONTRATO 17/2017	LUVA DEFOFO BB DN=250MM	un	1,00	475,67	475,67
4.6.10	CONTRATO 17/2017	CURVA FOFO BB 11° DN=150MM	un	8,00	234,39	1.875,12
4.6.11	CONTRATO 17/2017	CURVA FOFO BB 22° DN=150MM	un	3,00	219,83	659,49
4.6.12	CONTRATO 17/2017	CURVA FOFO BB 45° DN=150MM	un	1,00	210,95	210,95
4.6.13	CONTRATO 17/2017	CURVA FOFO BB 90° DN=150MM	un	2,00	257,87	515,74
4.6.14	CONTRATO 17/2017	CURVA FOFO BB 90° DN=200MM	un	2,00	384,54	769,08
4.6.15	CONTRATO 17/2017	TÊ FOFO BBF DN 150X100MM	un	3,00	348,81	1.046,43
4.6.16	CONTRATO 17/2017	TÊ FOFO BBF DN 250X100MM	un	5,00	903,19	4.515,95
4.6.17	CONTRATO 17/2017	CURVA FOFO FLANGES 90° DN 100MM	un	4,00	174,03	696,12
4.6.18	CONTRATO 17/2017	V. DE GAVETA COM FLANGES E CUNHA DE BORRACHA C. CURTO COM VOLANTE DN 100MM	un	8,00	583,57	4.668,56
4.6.19	CONTRATO 17/2017	TUBO PVC DEFOFO PB 200MM	m	30,00	128,60	3.858,00
4.6.20	CONTRATO 17/2017	TAMPA CIRCULAR PARA VÁLVULA E REGISTRO DN 100 mm	un	4,00	66,66	266,64
4.6.21	CONTRATO 17/2017	TAMPÃO ARTICULADO Fo Fo DN 600 mm	un	4,00	448,64	1.794,56
4.6.22	CONTRATO 17/2017	REGISTRO DE GAVETA FOFO BB Ø 200MM	un	5,00	1.245,08	6.225,40
4.6.23	CONTRATO 17/2017	TÊ BBB FOFO Ø 200MM	un	3,00	431,83	1.295,49
4.6.24	CONTRATO 17/2017	LUVA DE CORRER BB FOFO Ø 200MM	un	1,00	363,41	363,41
4.6.25	CONTRATO 17/2017	TÊ FOFO BBB DN 150MM	un	1,00	315,65	315,65
4.6.26	CONTRATO 17/2017	LUVA FOFO BB DN=150MM	un	1,00	202,39	202,39
4.6.27	CONTRATO 17/2017	REDUÇÃO FOFO PB Ø 200X150MM	un	2,00	254,87	509,74
4.6.28	CONTRATO 17/2017	REGISTRO DE GAVETA FOFO BB Ø 150MM	un	4,00	637,11	2.548,44
Sub Total 4.6						909.406,59
4.7		ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÃO				
4.7.1	CONTRATO 17/2017	ASSENTAMENTO TUBO PVC DEFOFO COM JUNTA ELASTICA, DN=250MM	m	2.568,82	4,40	11.302,81
4.7.2	CONTRATO 17/2017	ASSENTAMENTO TUBO PVC DEFOFO COM JUNTA ELASTICA, DN=200MM	m	1.097,92	5,00	5.489,60
4.7.3	CONTRATO 17/2017	ASSENTAMENTO TUBO FOFO COM BOLSAS K7, DN=150MM	m	1.674,00	6,22	10.412,28
4.7.4	CONTRATO 17/2017	ASSENTAMENTO VENTOSA TRÍPLICE FUNÇÃO FOFO COM FLANGES PN10 Ø 100MM	un	4,00	27,18	108,72



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS

4.7.5	CONTRATO 17/2017	ASSENTAMENTO DESCARGA - VÁLVULA OU REGISTRO FOFO, DN 100MM	un	4,00	27,18	108,72
4.7.6	CONTRATO 17/2017	ASSENTAMENTO CURVA 22° FOFO BB DN250MM	un	2,00	19,77	39,54
4.7.7	CONTRATO 17/2017	ASSENTAMENTO CURVA 45° FOFO BB DN250MM	un	2,00	19,77	39,54
4.7.8	CONTRATO 17/2017	ASSENTAMENTO CURVA 90° FOFO BB DN250MM	un	2,00	19,77	39,54
4.7.9	CONTRATO 17/2017	ASSENTAMENTO LUVA DEFOFO BB DN250MM	un	1,00	19,77	19,77
4.7.10	CONTRATO 17/2017	ASSENTAMENTO CURVA 11° FOFO BB DN150MM	un	8,00	13,80	110,40
4.7.11	CONTRATO 17/2017	ASSENTAMENTO CURVA 22° FOFO BB DN150MM	un	3,00	13,80	41,40
4.7.12	CONTRATO 17/2017	ASSENTAMENTO CURVA 45° FOFO BB DN150MM	un	1,00	13,80	13,80
4.7.13	CONTRATO 17/2017	ASSENTAMENTO CURVA 90° FOFO BB DN150MM	un	2,00	13,80	27,60
4.7.14	CONTRATO 17/2017	ASSENTAMENTO CURVA 90° FOFO BB DN200MM	un	2,00	17,69	35,38
4.7.15	CONTRATO 17/2017	ASSENTAMENTO TÊ FOFO BBF 250X100MM	un	3,00	19,77	59,31
4.7.16	CONTRATO 17/2017	ASSENTAMENTO TÊ FOFO BBF 150X100MM	un	5,00	13,80	69,00
4.7.17	CONTRATO 17/2017	ASSENTAMENTO CURVA FOFO FF 90° 100MM	un	4,00	3,65	14,60
4.7.18	CONTRATO 17/2017	ASSENTAMENTO VÁLVULA BORBOLETA COM MECANISMO E VOLANTE PN 16, DN=100MM	un	8,00	3,65	29,20
4.7.19	CONTRATO 17/2017	ASSENTAMENTO DE TUBO PVC DEFOFO PB 200MM	m	30,00	6,40	192,00
4.7.20	CONTRATO 17/2017	TAMPA CIRCULAR PARA VÁLVULA E REGISTRO DN 100 mm	un	4,00	3,65	14,60
4.7.21	CONTRATO 17/2017	TAMPÃO ARTICULADO Fo Fo DN 600 mm	un	4,00	23,78	95,12
4.7.22	CONTRATO 17/2017	REGISTRO DE GAVETA FOFO BB Ø 200MM	un	2,00	17,69	35,38
4.7.23	CONTRATO 17/2017	TÊ BBB FOFO Ø 200MM	un	3,00	17,69	53,07
4.7.24	CONTRATO 17/2017	LUVA DE CORRER BB FOFO Ø 200MM	un	1,00	17,69	17,69
4.7.25	CONTRATO 17/2017	TÊ FOFO BBB DN 150MM	un	1,00	13,80	13,80
4.7.26	CONTRATO 17/2017	LUVA FOFO BB DN=150MM	un	1,00	13,80	13,80
4.7.27	CONTRATO 17/2017	REDUÇÃO FOFO PB Ø 200X150MM	un	2,00	17,69	35,38
4.7.28	CONTRATO 17/2017	REGISTRO DE GAVETA FOFO BB Ø 150MM	un	3,00	13,80	41,40
		Sub Total 4.7				28.473,45
		TOTAL IV				1.225.039,29
V		CAIXA DE PASSAGEM VOLUME 50 m3				
5.1		SERVIÇOS PRELIMINARES				
5.1.1	CONTRATO 17/2017	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, SEM REAPROVEITAMENTO	m²	80,00	3,79	303,20
5.1.2	CONTRATO 17/2017	LIMPEZA MANUAL GERAL COM REMOCAO DE COBERTURA VEGETAL	m²	80,00	3,30	264,00
		Sub Total 5.1				567,20
5.2		MOVIMENTO DE TERRA				
5.2.1	CONTRATO 17/2017	ESCAVAÇÃO MANUAL EM SOLO COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5M	m³	13,27	28,22	374,47
5.2.2	CONTRATO 17/2017	ESCAVAÇÃO DE VALA NÃO ESCORADA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, PROFUNDIDADE ATE 1,5M COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA 105HP	m³	37,17	4,43	164,66



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS

5.2.3	CONTRATO 17/2017	ESCAVAÇÃO DE VALA NÃO ESCORADA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA COM PROFUNDIDADE DE 1,5 ATE 3M COM RETROESCAVADEIRA 75, SEM ESGOTAMENTO	m³	10,62	6,92	73,49
5.2.4	CONTRATO 17/2017	ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2ª CATEGORIA ATE 2M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZAÇÃO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	m³	5,31	11,03	58,56
Sub Total 5.2						671,18
5.3		ESGOTAMENTO				
5.3.1	CONTRATO 17/2017	ESGOTAMENTO COM BOMBAS DE SUPERFÍCIE OU SUBMERSAS	m³	40,00	6,17	246,80
Sub Total 5.3						246,80
5.4		ESTRUTURAS DE CONCRETO				
5.4.1	CONTRATO 17/2017	CONCRETO SIMPLES FABRICADO NA OBRA, FCK 13,5 MPA, LANÇADO E ADENSADO	3	2,91	406,47	1.182,82
5.4.2	CONTRATO 17/2017	CONCRETO FCK=25MPA, VIRADO EM BETONEIRA, SEM LANÇAMENTO	3	35,00	402,71	14.094,84
5.4.3	CONTRATO 17/2017	LANÇAMENTO DE CONCRETO SIMPLES FABRICADO NA OBRA, INCLUSIVE ADENSAMENTO E ACABAMENTO	m3	35,00	27,16	950,59
5.4.4	CONTRATO 17/2017	LASTRO DE BRITA	3	2,91	112,92	328,59
5.4.5	CONTRATO 17/2017	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	m3	200,00	92,37	18.474,00
5.4.6	CONTRATO 17/2017	ARMAÇÃO DO SISTEMA DE PAREDES DE CONCRETO, EXECUTADA COMO REFORÇO, VERGALHÃO DE 8,0 MM DE DIÂMETRO. AF 06/2015	kg	3.359,00	6,65	22.337,35
Sub Total 5.4						57.368,19
5.5		ELEVAÇÕES E REVESTIMENTOS				
5.5.1	CONTRATO 17/2017	ALVENARIA DE TIJOLO - E = 0,10 M	m2	36,00	39,79	1.432,44
5.5.2	CONTRATO 17/2017	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	m2	72,00	3,19	229,68
5.5.3	CONTRATO 17/2017	REBOCO	m2	72,00	17,51	1.260,72
5.5.4	CONTRATO 17/2017	IMPERMEABILIZAÇÃO COM CIMENTO CRISTALIZANTE	2	165,00	17,79	2.935,35
5.5.5	CONTRATO 17/2017	CERCA COM ESTACA PREMOLDADA EM CONCRETO ARMADO, SEÇÃO QUADRADA 10 X 10CM, ESPAÇAMENTO ENTRE ESTACAS DE 1,80M, HU(E) = 2,00 M, HT(E) = 2,50 M, ESCORAS A CADA	m	90,40	68,76	6.215,90
Sub Total 5.5						12.074,09
5.6		ESQUADRIAS				
5.6.1	CONTRATO 17/2017	PORTÃO EM TUBO FERRO GALVANIZADO 1 1/4", CANTONEIRA 3/4X1/8" E TELA GALV. FIO 12, MALHA 1/2", QUADRADA, SEM REVESTIMENTO, INCLUSIVE FERROLHO E DOBRADIÇAS	m2	0,00	365,66	-0,01
5.6.2	CONTRATO 17/2017	PORTÃO METÁLICO PADRÃO CASAL	un	1,00	2.200,92	2.200,92
Sub Total 5.6						2.200,91
5.7		PINTURA				
5.7.1	CONTRATO 17/2017	ÓLEO SOBRE METAL	m²	4,20	23,79	99,91
Sub Total 5.7						99,91
5.8		FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE PEÇAS E CONEXÕES				
5.8.1	CONTRATO 17/2017	TUBO FOFO FP 10 DN 150MM L=2,00M	un	4,00	802,96	3.211,84
5.8.2	CONTRATO 17/2017	JUNTA DE DESMONTAGEM FOFO FF 10 DN 150	un	2,00	39,21	78,42
5.8.3	CONTRATO 17/2017	VALVULA DE GAVETA C/ FLANGES E CUNHA DE BORRACHA FOFO PN10 DN 150MM	un	2,00	1.229,67	2.459,34



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS

5.8.4	CONTRATO 17/2017	TOCO FOFO FF 10 C/ ABA DE VEDAÇÃO DN 150MM L=0,7	un	2,00	515,55	1.031,10
5.8.5	CONTRATO 17/2017	CURVA 90 FOFO JGS COM FLANGES DN 150MM	un	4,00	295,40	1.181,60
5.8.6	CONTRATO 17/2017	TUBO FLANGEADO FOFO FF 10 DN 150 L=2,53	un	2,00	1.123,79	2.247,58
5.8.7	CONTRATO 17/2017	EXTREMIDADE FLANGE E PONTA C/ ABA VEDAÇÃO FOFO FP 10 DN 150	un	2,00	444,70	889,40
5.8.8	CONTRATO 17/2017	EXTREMIDADE FLANGE E PONTA C/ ABA VEDAÇÃO FOFO FP 10 DN 250	un	2,00	1.075,94	2.151,88
5.8.9	CONTRATO 17/2017	CURVA 90 FOFO JGS COM FLANGES DN 250MM	un	1,00	648,98	648,98
5.8.10	CONTRATO 17/2017	TUBO FOFO FP 10 DN 250MM L=2,56M	un	1,00	1.362,86	1.362,86
5.8.11	CONTRATO 17/2017	VALVULA DE GAVETA C/ FLANGES E CUNHA DE BORRACHA FOFO PN10 DN 250MM	un	1,00	1.853,84	1.853,84
5.8.12	CONTRATO 17/2017	EXTREMIDADE FLANGE E PONTA C/ ABA VEDAÇÃO FOFO FP 10 DN 200	un	3,00	584,25	1.752,75
5.8.13	CONTRATO 17/2017	VALVULA DE GAVETA C/ FLANGES E CUNHA DE BORRACHA FOFO PN10 DN 200MM	un	2,00	1.336,58	2.673,16
5.8.14	CONTRATO 17/2017	JUNTA DE DESMONTAGEM FOFO FF 10 DN 200	un	2,00	382,85	765,70
5.8.15	CONTRATO 17/2017	TUBO FOFO FP 10 DN 200MM L=2,06M	un	2,00	972,93	1.945,86
5.8.16	CONTRATO 17/2017	CURVA 90 FOFO JGS COM FLANGES DN 200MM	un	2,00	405,53	811,06
5.8.17	CONTRATO 17/2017	TUBO FLANGEADO FOFO FF 10 DN 200 L=2,5	un	1,00	1.650,70	1.650,70
5.8.18	CONTRATO 17/2017	CURVA 90 FOFO JGS COM FLANGES DN 250MM	un	1,00	713,97	713,97
5.8.19	CONTRATO 17/2017	TUBO FOFO FP 10 DN 250MM L=1,00M	un	1,00	1.173,22	1.173,22
5.8.20	CONTRATO 17/2017	LUVA DE CORRER BB FOFO DN 200MM	un	2,00	140,12	280,24
		Sub Total 5.8				28.883,50
		TOTAL V				102.111,78
VI		CENTRO DE TRATAMENTO E RESERVAÇÃO				
6.1		MELHORIAS E AMPLIAÇÃO NA ETA CANSANÇÃO				
6.1.1		SERVIÇOS PRELIMINARES				
6.1.1.1	CONTRATO 17/2017	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, SEM REAPROVEITAMENTO	m2	300,00	3,79	1.137,00
		Sub Total 6.1.1				1.137,00
6.1.2		MOVIMENTO DE TERRA				
6.1.2.1	CONTRATO 17/2017	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - PROF ATÉ 1,50M	m3	33,92	28,22	957,22
6.1.2.2	CONTRATO 17/2017	ESCAVAÇÃO MEC VALA N ESCOR MAT 1A CAT C/RETROESCAVEXCL ESGOTAMENTO ATE 1,50M	m3	135,68	2,72	369,04
6.1.2.3	CONTRATO 17/2017	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO MANUAL DE TERRENO COM SOQUETE	m²	37,69	4,71	177,51
6.1.2.3	CONTRATO 17/2017	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM APROVEITAMENTO DO MATERIAL, COMPACTAÇÃO UTILIZANDO SÉPO, SEM CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO	m3	16,96	13,30	225,56
6.1.2.4	CONTRATO 17/2017	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE SOLO ATÉ 1 Km	m3	198,44	7,43	1.474,40
		Sub Total 6.1.2				3.203,73
6.1.3		FUNDAÇÃO E ESTRUTURA				
6.1.3.1	CONTRATO 17/2017	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL, PREPARO C/ BETONEIRA CONSUMO CIMENTO=210KG/M3 PARA LASTROS	m3	37,54	312,36	11.725,98
6.1.3.2	CONTRATO 17/2017	EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4	3	17,60	292,76	5.152,57
6.1.3.3	CONTRATO 17/2017	CONCRETO SIMPLES FCK = 13,5 MPA	m3	13,57	406,47	5.515,79



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS

6.1.3.4	CONTRATO 17/2017	CONCRETO ARMADO FCK = 15,0 MPA, INCLUSIVE FORMA E FERRAGEM	3	153,79	1.624,16	249.779,56
6.1.3.5	CONTRATO 17/2017	LASTRO DE BRITA	3	90,00	112,92	10.162,80
6.1.3.6	CONTRATO 17/2017	CAIXA DE INSPEÇÃO 80X80X80CM EM ALVENARIA	UND	12,00	348,21	4.178,52
		Sub Total 6.1.3				286.515,22
6.1.4		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS				
6.1.4.1	CONTRATO 17/2017	CÂMARA DE CARGA FABRICADA EM PRFV, COM 03 COMPARTIMENTOS DE DISTRIBUIÇÃO DE VAZÃO, MEDINDO DN 1,0 M E ALTURA ÚTIL 5,80 M	UND	1,00	25.359,00	25.359,00
6.1.4.2	CONTRATO 17/2017	FILTRO DE FLUXO ASCENDENTE MODELO FILTROFIBRA 4000, FABRICADO EM PRFV, INCLUINDO TAMPAS REMOVÍVEL, BOCAIS FLANGEADOS, MEIO SUPORTE E LEITO FILTRANTE	UND	3,00	86.946,99	260.840,97
6.1.4.3	CONTRATO 17/2017	FILTRO DE FLUXO DESCENDENTE MODELO FILTROFIBRA 3500, FABRICADO EM PRFV, INCLUINDO TAMPAS REMOVÍVEL, BOCAIS FLANGEADOS, MEIO SUPORTE E LEITO FILTRANTE.	UND	3,00	77.286,00	231.858,00
6.1.4.4	CONTRATO 17/2017	CONJUNTO DE TUBULAÇÕES, INCLUINDO CONEXÕES EM RPVC E VÁLVULAS EM FoFo, PARA INTERLIGAÇÃO DO SISTEMA DE DUPLA FILTRAÇÃO DIRETA, COM DIÂMETROS VARIADOS DE 100 mm a 350 mm	UND	2,00	33.812,00	67.624,00
6.1.4.5	CONTRATO 17/2017	KIT DE ARMAZENAMENTO, PREPARAÇÃO E DOSAGEM DE SOLUÇÕES QUÍMICAS, COMPOSTO POR RESERVATÓRIO EM PRFV COM VOLUME ÚTIL DE 500 L, MISTURADOR PNEUMÁTICO E BOMBA DOSADORA COM VAZÃO ATÉ 20 L/h	UND	2,00	12.800,56	25.601,12
6.1.4.6	CONTRATO 17/2017	MONTAGEM DO SISTEMA E INTERLIGAÇÃO COM OS EQUIPAMENTOS EXISTENTES.	UND	2,00	14.490,99	28.981,98
6.1.4.7	CONTRATO 17/2017	PRÉ-OPERAÇÃO DO SISTEMA, COM ACOMPANHAMENTO E TESTES HIDROSTÁTICOS.	UND	4,00	7.245,00	28.980,00
6.1.4.8	CONTRATO 17/2017	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC DN 250MM	M	20,00	57,25	1.145,00
6.1.4.9	CONTRATO 17/2017	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC DN 300MM	M	30,00	69,73	2.091,90
		Sub Total 6.1.4				672.481,97
6.1.5		LEITO DE SECAGEM				
6.1.5.1	CONTRATO 17/2017	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, SEM REAPROVEITAMENTO	M²	384,00	3,79	1.455,36
6.1.5.2	CONTRATO 17/2017	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - PROF ATÉ 1,50M	M³	153,60	28,22	4.334,59
6.1.5.3	CONTRATO 17/2017	ESCAVAÇÃO MEC VALA N ESCOR MAT 1A CAT C/RETROESCAVEXCL ESGOTAMENTO ATE 1,50M	M³	614,40	2,72	1.671,16
6.1.5.4	CONTRATO 17/2017	REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALA INCLUSIVE COMPACTAÇÃO MANUAL COM MAÇO 10 KG	M²	384,00	4,71	1.808,64
6.1.5.5	CONTRATO 17/2017	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM APROVEITAMENTO DO MATERIAL, COMPACTAÇÃO UTILIZANDO SÊPO, SEM CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO	M³	76,80	13,30	1.021,44
6.1.5.6	CONTRATO 17/2017	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE SOLO ATÉ 1 Km	M³	898,56	7,43	6.676,30
6.1.5.7	CONTRATO 17/2017	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 10X20X20CM, 1 VEZ, ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:5 (CIMENTO E AREIA), E=1CM	M²	278,00	39,79	11.061,62
6.1.5.8	CONTRATO 17/2017	CHAPISCO TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MANUAL	M²	556,00	3,19	1.773,64
6.1.5.9	CONTRATO 17/2017	REBOCO PARA PAREDES ARGAMASSA TRACO 1:4,5 (CAL E AREIA FINA PENEIRADA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MECANICO	M²	556,00	17,51	9.735,56
6.1.5.10	CONTRATO 17/2017	LASTRO DE AREIA MÉDIA	M³	45,00	112,77	5.074,65
6.1.5.11	CONTRATO 17/2017	PISO DE TIJOLO MACIÇO (5X10X20CM)	M²	300,00	26,27	7.881,00



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS

6.1.5.12	CONTRATO 17/2017	STOP-LOG (60X50CM)	UND	12,00	360,52	4.326,24
6.1.5.13	CONTRATO 17/2017	TUBO DRENO PEAD CORRUGADO PERFURADO 150MM	M	72,00	16,57	1.193,04
6.1.5.14	CONTRATO 17/2017	RESERVATÓRIO DE RECIRCULAÇÃO:				
6.1.5.14.1	CONTRATO 17/2017	CONCRETO FCK=25MPA, VIRADO EM BETONEIRA, SEM LANÇAMENTO	3	123,61	328,73	40.634,31
6.1.5.14.2	CONTRATO 17/2017	LANÇAMENTO DE CONCRETO SIMPLES FABRICADO NA OBRA, INCLUSIVE ADENSAMENTO E ACABAMENTO	m3	123,61	22,18	2.741,67
6.1.5.14.3	CONTRATO 17/2017	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	629,20	90,72	57.081,02
6.1.5.14.4	CONTRATO 17/2017	ARMAÇÃO DO SISTEMA DE PAREDES DE CONCRETO, EXECUTADA COMO REFORÇO, VERGALHÃO DE 8,0 MM DE DIÂMETRO. AF 06/2015	kg	9.589,00	8,47	81.218,83
Sub Total 6.1.5						239.689,07
6.1.6		SERVIÇOS COMPLEMENTARES E URBANIZAÇÃO				
6.1.6.1	CONTRATO 17/2017	CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO, SEÇÃO "T" PONTA INCLINADA, 7,5X7,5CM, E SPAÇAMENTO DE 3M, CRAVADOS 0,5M, COM 11 FIOS DE ARAME FARPADO Nº14	M	100,00	57,87	5.787,00
6.1.6.2	CONTRATO 17/2017	LASTRO DE BRITA Nº 2 APILOADA MANUALMENTE COM MAÇO DE ATÉ 30 KG	3	1,50	112,92	169,38
6.1.6.3	CONTRATO 17/2017	PORTAO DE FERRO GALVANIZADO 4,0X1,2M PAINEL ÚNICO, INCLUSIVE CADEADO	UND	1,00	226,33	226,33
Sub Total 6.1.6						6.182,71
6.1.7		REFORMA E AMPLIAÇÃO DA CASA DE QUÍMICA ETA CANSANÇÃO				
6.1.7.1	CONTRATO 17/2017	ESCAVAÇÃO MANUAL DE SOLO COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5M PARA FUNDAÇÃO	m³	2,68	28,22	75,63
6.1.7.2	CONTRATO 17/2017	ALVENARIA COM PEDRA ARGAMASSADA TRAÇO 1:5	m³	2,68	416,12	1.115,20
6.1.7.3	CONTRATO 17/2017	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA	m²	41,59	42,01	1.747,20
6.1.7.4	CONTRATO 17/2017	DEMOLIÇÃO DE REBOCO	m²	34,74	8,02	278,61
6.1.7.5	CONTRATO 17/2017	ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO FURADO (10X20X20CM), 1 VEZ, ASSENTADO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:5, CIMENTO E AREIA, E=1CM	m²	2,68	39,79	106,64
6.1.7.6	CONTRATO 17/2017	ATERRO E COMPACTAÇÃO	m³	1,50	91,17	136,76
6.1.7.7	CONTRATO 17/2017	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL, PREPARO C/ BETONEIRA CONSUMO CIMENTO=210KG/M3 PARA LASTROS	m³	7,55	312,36	2.358,32
6.1.7.8	CONTRATO 17/2017	ALVENARIA DE TIJOLO, E=0,10M	m²	47,78	39,79	1.901,17
6.1.7.9	CONTRATO 17/2017	CHAPISCO TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MANUAL	m²	130,30	3,19	415,66
6.1.7.10	CONTRATO 17/2017	REBOCO PARA PAREDES ARGAMASSA TRACO 1:4,5 (CAL E AREIA FINA PENEIRADA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MECANICO	m²	130,30	17,51	2.281,55
6.1.7.11	CONTRATO 17/2017	PINTURA PVA LÁTEX	m²	309,62	8,47	2.622,48
6.1.7.12	CONTRATO 17/2017	PISO CERÂMICO TIPO A	m²	19,87	40,21	798,97
ESQUADRIAS						0,00
6.1.7.13	CONTRATO 17/2017	PORTA 0,8X2,10 - COMPLETA	und	3,00	334,30	1.002,90
6.1.7.14	CONTRATO 17/2017	PORTÃO METÁLICO PADRÃO CASAL	und	2,00	2.200,92	4.401,84
6.1.7.15	CONTRATO 17/2017	PINTURA SOBRE MADEIRA	m²	10,08	16,23	163,60
COBERTA						0,00
6.1.7.16	CONTRATO 17/2017	COBERTURA COM TELHA DE FIBROCIMENTO TIPO CALHETÃO (L=6M), INCLUSIVE MADEIRAMENTO	m²	72,00	107,30	7.725,60



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS

6.1.7.17	CONTRATO 17/2017	FORRO PVC BRANCO		m ²		55,86	0,00
		DIVERSOS					0,00
6.1.7.18	CONTRATO 17/2017	VASO SANITÁRIO		und	1,00	380,62	380,62
6.1.7.19	CONTRATO 17/2017	LAVATÓRIO PARA BANHEIRO		und	1,00	207,98	207,98
6.1.7.20	CONTRATO 17/2017	CHUVEIRO		und	1,00	79,29	79,29
6.1.7.21	CONTRATO 17/2017	BANCADA PARA GRANITO		m ²	1,20	969,06	1.162,87
6.1.7.22	CONTRATO 17/2017	CUBA INOX (56X34X14cm)		und	1,00	145,74	145,74
6.1.7.23	CONTRATO 17/2017	TORNEIRAS		und	4,00	19,63	78,52
6.1.7.24	CONTRATO 17/2017	CAIXA D'ÁGUA 500L		und	1,00	626,14	626,14
6.1.7.25	CONTRATO 17/2017	BOMBA		und	1,00	934,00	934,00
		Sub Total 6.1.7					30.747,29
		Sub Total 6.1					1.239.956,99
6.2		MELHORIAS E AMPLIAÇÃO NA ETA CACHOEIRA					
6.2.1		SERVIÇOS PRELIMINARES					
6.2.1.1	CONTRATO 17/2017	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, SEM REAPROVEITAMENTO		m ²	300,00	3,79	1.137,00
		Sub Total 6.2.1					1.137,00
6.2.2		MOVIMENTO DE TERRA					
6.2.2.1	CONTRATO 17/2017	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - PROF ATÉ 1,50M		m ³	33,92	28,22	957,22
6.2.2.2	CONTRATO 17/2017	ESCAVAÇÃO MEC VALA N ESCOR MAT 1A CAT C/RETROESCAVEXCL ESGOTAMENTO ATE 1,50M		m ³	135,68	2,72	369,04
6.2.2.3	CONTRATO 17/2017	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO MANUAL DE TERRENO COM SOQUETE		m ²	37,69	4,71	177,51
6.2.2.4	CONTRATO 17/2017	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM APROVEITAMENTO DO MATERIAL, COMPACTAÇÃO UTILIZANDO SÊPO, SEM CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO		m ³	16,96	13,30	225,56
6.2.2.5	CONTRATO 17/2017	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE SOLO ATÉ 1 Km		m ³	198,44	7,43	1.474,40
		Sub Total 6.2.2					3.203,73
6.2.3		FUNDAÇÃO E ESTRUTURA					
6.2.3.1	CONTRATO 17/2017	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL, PREPARO C/ BETONEIRA CONSUMO CIMENTO=210KG/M3 PARA LASTROS		m ³	24,04	312,36	7.509,12
6.2.3.2	CONTRATO 17/2017	EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4		m ³	169,61	292,76	49.655,02
6.2.3.3	CONTRATO 17/2017	CONCRETO SIMPLES FCK = 13,5 MPA		m ³	3,77	406,47	1.532,39
6.2.3.4	CONTRATO 17/2017	CONCRETO ARMADO FCK = 15,0 MPA, INCLUSIVE FORMA E FERRAGEM		m ³	67,16	1.624,16	109.078,59
6.2.3.5	CONTRATO 17/2017	LASTRO DE BRITA		m ³	90,00	112,92	10.162,79
6.2.3.6	CONTRATO 17/2017	CAIXA DE INSPEÇÃO 80X80X80CM EM ALVENARIA		UND	12,00	348,70	4.184,40
		Sub Total 6.2.3					182.122,31
6.2.4		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS					
6.2.4.1	CONTRATO 17/2017	CÂMARA DE CARGA DN 1.000, DE FORMATO CILÍNDRICO VERTICAL, DOTADA DE FUNDO PLANO COM MANIFOLD TUBULAR E EXTRAVASOR INTERNO, CONFECCIONADA EM RESINA POLIÉSTER COM MANTA E TECIDO EM FIBRA DE VIDRO, SUPERFÍCIE INTERNA E EXTERNA EM GEL-COAT ISOFTÁLICO, FORMULADO AINDA COM RESINAS ISOFITÁLICAS		UND	1,00	25.359,00	25.359,00



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS

6.2.4.2	CONTRATO 17/2017	AERADOR DE BANDEJAS SOBREPOSTAS FABRICADO EM PRFV, COMPOSTO POR 04 BANDEJAS MEDINDO DN 2,0M E 01 BANDEJA MEDINDO DN 3,0M, INCLUINDO SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO EDISPERSÃO DO FLUXO AFLUENTE, BOCAIS DE ENTRADA E SAÍDA FLANGEADO, PARA OPERAÇÃO COM TAXA DE APLICAÇÃO SUPERFICIAL DA ORDEM DE 600 m³/m² x dia.	UND	3,00	46.251,00	138.753,00
6.2.4.3	CONTRATO 17/2017	FLOCULADOR VERTICAL CONSTITUÍDO COM 04 BANDEJAS DE 02 GRADIENTES, INCLUINDO TUBO DE ALIMENTAÇÃO, BOCAIS FLANGEADOS	UND	3,00	55.852,71	167.558,13
6.2.4.4	CONTRATO 17/2017	DECANTADOR LAMELAR FABRICADO EM PRFV, PARA VAZÃO DE 48L/S, COM MÓDULOS LAMELARES TIPO PLACA PLANA, DISTRIBUIÇÃO E COLETA.	UND	2,00	135.250,99	270.501,98
6.2.4.5	CONTRATO 17/2017	BARRILETES DE INTERLIGAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS EM TUBOS DE FIBRA DE VIDRO COM FLANGES INCLUSIVE CONEXÕES E VALVULAS DN150/200/250MM	UND	1,00	73.663,60	73.663,60
6.2.4.6	CONTRATO 17/2017	REFORMA NO FLUXO DOS FILTROS ASCENDENTES, PARA DESCENDENTES, INCLUINDO RECONSTITUIÇÃO DO MANIFOLD DE DISTRIBUIÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE NOVO MEIO SUPORTE E EITO FILTRANTE, E COLOCAÇÃO DE NOVAS CALHAS COLETORAS.	UND	3,00	38.762,99	116.288,97
6.2.4.7	CONTRATO 17/2017	REFORMA NOS FILTROS DESCENDENTES, COM COLOCAÇÃO DE NOVOS MANIFOLDS E NOVA CAMADA DE MEIO SUPORTE E LEITO FILTRANTE.	UND	3,00	26.929,48	80.788,44
6.2.4.8	CONTRATO 17/2017	PLATAFORMA METÁLICA PARA ACESSO E MANUTENÇÃO DA CALHA PARSHALL, INCLUINDO GUARDA CORPO E ESCADA	M	4,00	39.850,80	159.403,20
6.2.4.9	CONTRATO 17/2017	MONTAGEM DO SISTEMA E INTERLIGAÇÃO COM OS EQUIPAMENTOS EXISTENTES	M	1,00	14.490,99	14.490,99
6.2.4.10	CONTRATO 17/2017	PRE-OPERAÇÃO DO SISTEMA COM ACOMPANHAMENTO E TESTE HIDROSTÁTICO	UND	2,00	7.245,00	14.490,00
6.2.4.11	CONTRATO 17/2017	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC DN 250MM	M	20,00	57,25	1.145,00
6.2.4.12	CONTRATO 17/2017	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC DN 300MM	M	30,00	69,73	2.091,90
Sub Total 6.2.4						1.064.534,21
6.2.5		LEITO DE SECAGEM				
6.2.5.1	CONTRATO 17/2017	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, SEM REAPROVEITAMENTO	M²	384,00	3,79	1.455,36
6.2.5.2	CONTRATO 17/2017	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - PROF ATÉ 1,50M	M³	153,80	28,22	4.334,59
6.2.5.3	CONTRATO 17/2017	ESCAVAÇÃO MEC VALA N ESCOR MAT 1A CAT C/RETROESCAVEXCL ESGOTAMENTO ATE 1,50M	M³	614,40	2,72	1.671,16
6.2.5.4	CONTRATO 17/2017	REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALA INCLUSIVE COMPACTAÇÃO MANUAL COM MAÇO 10 KG	M²	384,00	4,71	1.808,64
6.2.5.5	CONTRATO 17/2017	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM APROVEITAMENTO DO MATERIAL, COMPACTAÇÃO UTILIZANDO SÊPO, SEM CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO	M³	76,80	4,71	361,72
6.2.5.6	CONTRATO 17/2017	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE SOLO ATÉ 1 Km	M³	898,56	7,43	6.676,30
6.2.5.7	CONTRATO 17/2017	ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO FURADO 10X20X20CM, 1 VEZ, ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:5 (CIMENTO E AREIA), E=1CM	M²	278,00	39,79	11.061,62
6.2.5.8	CONTRATO 17/2017	CHAPISCO TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MANUAL	M²	556,00	3,19	1.773,64
6.2.5.9	CONTRATO 17/2017	REBOCO PARA PAREDES ARGAMASSA TRACO 1:4,5 (CAL E AREIA FINA PENEIRADA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MECANICO	M²	556,00	17,51	9.735,56
6.2.5.10	CONTRATO 17/2017	CONCRETO SIMPLES FCK = 13,5 MPA	m3	36,00	406,47	14.632,92
6.2.5.11	CONTRATO 17/2017	LASTRO DE AREIA (15 CM)	M³	45,00	112,77	5.074,65



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS

6.2.5.12	CONTRATO 17/2017	PISO DE TIJOLO MACIÇO (5X10X20CM)	M²	300,00	26,27	7.881,00
6.2.5.13	CONTRATO 17/2017	STOP-LOG (60X50CM)	UND	12,00	360,52	4.326,24
6.2.5.14	CONTRATO 17/2017	TUBO DRENO PEAD CORRUGADO 150MM	M	72,00	16,57	1.193,04
6.2.5.15	CONTRATO 17/2017	CONCRETO FCK=25MPA, VIRADO EM BETONEIRA, SEM LANÇAMENTO	m³	73,87	328,73	24.283,29
6.2.5.16	CONTRATO 17/2017	LANÇAMENTO DE CONCRETO SIMPLES FABRICADO NA OBRA, INCLUSIVE ADENSAMENTO E ACABAMENTO	m³	73,87	22,18	1.638,44
6.2.5.17	CONTRATO 17/2017	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	203,28	90,72	18.441,56
6.2.5.18	CONTRATO 17/2017	ARMAÇÃO DO SISTEMA DE PAREDES DE CONCRETO, EXECUTADA COMO REFORÇO, VERGALHÃO DE 8,0 MM DE DIÂMETRO. AF 06/2015	kg	1.981,00	8,47	16.779,07
6.2.5.19	CONTRATO 17/2017	BRITA 0" PARA RECHEIO DE LEITO DE SECAGEM	M³	30,00	90,79	2.723,70
6.2.5.20	CONTRATO 17/2017	BRITA 1" PARA RECHEIO DE LEITO DE SECAGEM	M³	75,00	71,1	5.332,50
					Subtotal	141.184,99
6.2.6		SERVIÇOS COMPLEMENTARES E URBANIZAÇÃO				
6.2.6.1	CONTRATO 17/2017	CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO, SEÇÃO "T" PONTA INCLINADA, 7,5X7,5CM, ESPAÇAMENTO DE 3M, CRAVADOS 0,5M, COM 11 FIOS DE ARAME FARPADO Nº14	m	100,00	57,87	5.787,00
6.2.6.2	CONTRATO 17/2017	LASTRO DE BRITA Nº 2 APILOADA MANUALMENTE COM MAÇO DE ATÉ 30 KG	m³	1,50	112,92	169,38
6.2.6.3	CONTRATO 17/2017	PORTÃO DE FERRO GALVANIZADO 4,0X1,2M PAINEL ÚNICO, INCLUSIVE CADEADO	UND	0,00	226,33	0,00
6.2.6.4	CONTRATO 17/2017	PORTÃO EM CHAPA METÁLICA, INCLUSIVE PINTURA EM ESMALTE (3X2,20m)	m²	6,60	304,41	2.009,11
6.2.6.5	CONTRATO 17/2017	PORTÃO PADRÃO CASAL	UND	1,00	2.200,92	2.200,92
					Sub Total 6.2.6	10.166,41
6.2.7		ADENSADOR DE LODO				
6.2.7.1	CONTRATO 17/2017	CONCRETO FCK=25MPA, VIRADO EM BETONEIRA, SEM LANÇAMENTO	m³	72,06	402,71	29.019,28
6.2.7.2	CONTRATO 17/2017	LANÇAMENTO DE CONCRETO SIMPLES FABRICADO NA OBRA, INCLUSIVE ADENSAMENTO E ACABAMENTO	m³	72,06	27,16	1.957,15
6.2.7.3	CONTRATO 17/2017	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	295,34	92,37	27.280,56
6.2.7.4	CONTRATO 17/2017	ARMAÇÃO DO SISTEMA DE PAREDES DE CONCRETO, EXECUTADA COMO REFORÇO, VERGALHÃO DE 8,0 MM DE DIÂMETRO. AF 06/2015	KG	5.590,00	6,65	37.173,50
6.2.7.5	CONTRATO 17/2017	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC DN 150MM	m	18,00	25,55	459,90
6.2.7.6	CONTRATO 17/2017	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC DN 250MM	m	60,00	57,25	3.435,00
6.2.7.7	CONTRATO 17/2017	CRUZETA PVC 150X100MM	UND	4,00	101,74	406,96
6.2.7.8	CONTRATO 17/2017	VÁLVULA BORBOLETA COM PEDESTAL DE MANOBRA 150MM	UND	1,00	3.502,04	3.502,04
6.2.7.9	CONTRATO 17/2017	CAIXA DE INSPEÇÃO 80X80X80CM EM ALVENARIA	UND	15,00	348,21	5.223,15
					Sub Total 6.2.7	108.457,54
6.2.8		REFORMA E AMPLIAÇÃO DA CASA DE QUÍMICA - ETA CACHOEIRA				
6.2.8.1	CONTRATO 17/2017	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA	m²	10,00	42,01	420,10
6.2.8.2	CONTRATO 17/2017	DEMOLIÇÃO DE REBOCO	m²	35,00	8,02	280,70



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS

6.2.8.3	CONTRATO 17/2017	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL, PREPARO C/ BETONEIRA CONSUMO CIMENTO=210KG/M3 PARA LASTROS	m3	21,00	312,36	6.559,56
6.2.8.4	CONTRATO 17/2017	ALVENARIA DE TIJOLO, E=0,10M	m ²	14,30	39,79	569,00
6.2.8.5	CONTRATO 17/2017	CHAPISCO TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MANUAL	m ²	63,30	3,19	201,93
6.2.8.6	CONTRATO 17/2017	REBOCO PARA PAREDES, ARGAMASSA TRAÇO 1:4:5 (CAL E AREIA FINA PENEIRADA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MECÂNICO	m ²	63,30	17,51	1.108,38
6.2.8.7	CONTRATO 17/2017	PINTURA PVA LÁTEX	m ²	324,00	8,47	2.744,28
6.2.8.8	CONTRATO 17/2017	PISO CERÂMICO TIPO A	m ²	10,00	40,21	402,10
		ESQUADRIAS				
6.2.8.9	CONTRATO 17/2017	COBOGÓ 40X40	M ²	7,50	81,89	614,18
6.2.8.10	CONTRATO 17/2017	PORTA 0,8X2010 KIT COMPLETO	und	4,00	334,30	1.337,20
6.2.8.11	CONTRATO 17/2018	PORTÃO CHAPA TOTAL 1,00X2,10	UND	1,00	588,57	588,57
6.2.8.12	CONTRATO 17/2019	PINTURA SOBRE MADEIRA	m ²	16,80	16,23	272,66
		COBERTA				
6.2.8.13	CONTRATO 17/2019	FORRO PVC BRANCO	m ²	10,00	55,86	558,60
		DIVERSOS				
6.2.8.14	CONTRATO 17/2019	VASO SANITÁRIO	und	1,00	380,62	380,62
6.2.8.15	CONTRATO 17/2019	LAVATÓRIO PARA BANHEIRO	und	1,00	207,98	207,98
6.2.8.16	CONTRATO 17/2019	CHUVEIRO	und	1,00	79,29	79,29
6.2.8.17	CONTRATO 17/2019	TORNEIRAS	und	1,00	19,63	19,63
6.2.8.18	CONTRATO 17/2019	BANCADA PARA COZINHA	und	1,00	215,22	215,22
6.2.8.19	CONTRATO 17/2019	PORTÃO METÁLICO PADRÃO CASAL	und	1,00	2.200,92	2.200,92
6.2.8.20	CONTRATO 17/2019	CAIXA DE AR-CONDICIONADO	UND	1,00	173,99	173,99
		Sub Total 6.2.8				18.934,91
		TOTAL 6.2				1.529.741,10
		TOTAL VI				2.769.698,09
VII		REDE DE DISTRIBUIÇÃO / ANÉIS PRINCIPAIS				
7.1		SERVIÇOS PRELIMINARES				
7.1.1	CONTRATO 17/2017	LOCAÇÃO	m	6.491,40	1,21	7.854,58
7.1.2	CONTRATO 17/2017	CADASTRO, INCLUSIVE DESENHISTA	m	6.491,40	1,56	10.126,57
7.1.3	CONTRATO 17/2017	SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO NOTURNA	m	1.271,69	1,62	2.060,13
7.1.4	CONTRATO 17/2017	TRAVESSIA PARA PEDESTRE	2	192,00	37,56	7.211,52
7.1.5	CONTRATO 17/2017	TRAVESSIA EM CHAPA METALICA PARA VEÍCULOS	2	126,00	49,14	6.191,64
7.1.6	CONTRATO 17/2017	PLACA DE ADVERTÊNCIA	2	5,00	282,88	1.414,40
		Sub Total 7.1				34.858,84
7.2		MOVIMENTO DE TERRA				
7.2.1	CONTRATO 17/2017	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - PROF ATÉ 1,50M	3	858,39	28,22	24.223,76
7.2.2	CONTRATO 17/2017	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALAS MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - PROF ATÉ 1,50M	3	6.008,74	2,72	16.343,77



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS

7.2.3	CONTRATO 17/2017	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALAS MATERIAL DE 2ª CATEGORIA - PROF ATÉ 2,00M	3	1.716,78	11,03	18.936,08
7.2.4	CONTRATO 17/2017	LASTRO DE AREIA/BERÇO ENVOLTÓRIO	m³	2.197,40	87,94	193.239,35
7.2.5	CONTRATO 17/2017	REATERRO COMPACTADO EM CAMADA DE 0,20 M COM MATERIAL REAPROVEITADO	3	6.040,54	4,71	28.450,94
7.2.6	CONTRATO 17/2017	CARGA E DESCARGA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE - BOTA FORA	m³	2.543,38	1,81	4.603,51
7.2.7	CONTRATO 17/2017	TRANSPORTE DE SOLO UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE ATÉ 5KM	t x km	2.543,38	0,63	1.602,32
7.2.8	CONTRATO 17/2017	MATERIAL ARGILOSO PARA REATERRO	m³	3.165,21	20,41	64.601,94
Sub Total 7.2						352.001,67
7.3	FUNDAÇÃO E ESTRUTURA					
7.3.1	CONTRATO 17/2017	CAIXA PARA REGISTRO, EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO DE (1,00 X 1,00)M	un	9,00	258,69	2.328,21
7.3.2	CONTRATO 17/2017	LASTRO DE BRITA	3	0,45	112,92	50,81
7.3.3	CONTRATO 17/2017	LASTRO DE CONCRETO	m3	17,72	313,36	5.552,74
7.3.4	CONTRATO 17/2017	BLOCOS DE ANCORAGENS DE CONCRETO PARA CONEXÕES - CONCRETO NÃO ESTRUTURAL 150KG/M³ SEM LANÇAMENTO	m3	5,12	284,57	1.456,99
7.3.5	CONTRATO 17/2017	LANÇAMENTO DE CONCRETO EM FUNDAÇÕES	m3	5,12	68,81	352,30
7.3.6	CONTRATO 17/2017	CONCRETO SIMPLES FABRICADO NA OBRA, FCK=13,5MPA, LANÇADO E ADENSADO	m3	86,56	406,47	35.184,04
Sub Total 7.3						44.925,09
7.4	REMOÇÃO E RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTOS					
7.4.1	CONTRATO 17/2017	DEMOLIÇÃO MANUAL DE PAVIMENTAÇÃO EM CONCRETO ASFÁLTICO	m²	5.050,07	14,12	71.306,99
7.4.2	CONTRATO 17/2017	IMPRIMAÇÃO DE BASE COM EMULSÃO CM30	m²	4.050,07	4,09	16.564,78
7.4.3	CONTRATO 17/2017	FABRICAÇÃO A APLICAÇÃO DE CBUQ CAP 50/70, EXCLUSIVE TRANSPORTE	m²	283,50	224,90	63.759,14
7.4.4	CONTRATO 17/2017	REMOÇÃO E REPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDOS	m²	5.663,07	35,56	201.378,77
7.4.5	CONTRATO 17/2017	REMOÇÃO DE PISO CIMENTADO	m²	1.968,60	13,95	27.461,97
7.4.6	CONTRATO 17/2017	EXECUÇÃO DE PASSEIO CIMENTADO	m²	1.968,60	26,11	51.400,14
7.4.7	CONTRATO 17/2017	REMOÇÃO E REPOSIÇÃO DE MEIO-FIO	m	1.640,50	12,63	20.719,51
Sub Total 7.4						452.591,30
7.5	ASSENTAMENTO DE TUBOS E PEÇAS					
7.5.1	CONTRATO 17/2017	CURVA 45° PVC PBA Ø 75 MM CLASSE 15	un	20,00	1,39	27,80
7.5.2	CONTRATO 17/2017	CURVA 90° PVC PBA Ø 75 MM CLASSE 15	un	40,00	1,39	55,60
7.5.3	CONTRATO 17/2017	CURVA 45° PVC PBA Ø 100 MM CLASSE 15	un	15,00	2,62	39,30
7.5.4	CONTRATO 17/2017	CURVA 90° PVC PBA Ø 100 MM CLASSE 15	un	35,00	2,62	91,70
7.5.5	CONTRATO 17/2017	CURVA 45° FOFO Ø 300 MM	un	4,00	20,03	80,12
7.5.6	CONTRATO 17/2017	CURVA 90° FOFO Ø 300 MM	un	8,00	20,03	160,24
7.5.7	CONTRATO 17/2017	CURVA 45° FOFO Ø 400 MM	un	8,00	23,48	187,84
7.5.8	CONTRATO 17/2017	CURVA 90° FOFO Ø 400 MM	un	4,00	23,48	93,92
7.5.9	CONTRATO 17/2017	TÊ DE REDUÇÃO 90° FOFO Ø 300X100 MM	un	7,00	20,03	140,21
7.5.10	CONTRATO 17/2017	TÊ DE REDUÇÃO 90° FOFO Ø 400X100 MM	un	2,00	20,03	40,06
7.5.11	CONTRATO 17/2017	TUBO PVC Ø 75 MM	m	871,00	2,06	1.794,26



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS

7.5.12	CONTRATO 17/2017	TUBO PVC Ø 100 MM	m	1.878,00	1,97	3.699,66
7.5.13	CONTRATO 17/2017	TUBO PVC DEFOFO Ø 300 MM	m	2.295,30	6,27	14.391,53
7.5.14	CONTRATO 17/2017	TUBO PVC DEFOFO Ø 400 MM	m	1.327,10	8,89	11.797,92
7.5.15	CONTRATO 17/2017	REGISTRO GAVETA FOFO COM BOLSAS Ø 75MM	un	4,00	6,71	26,84
7.5.16	CONTRATO 17/2017	REGISTRO GAVETA FOFO COM BOLSAS Ø 100MM	un	4,00	6,71	26,84
7.5.17	CONTRATO 17/2017	REGISTRO GAVETA FOFO COM BOLSAS Ø 150MM	un	1,00	6,71	6,71
7.5.18	CONTRATO 17/2017	TÊ BBB FOFO Ø 400X400 MM	un	1,00	2.542,07	2.542,07
7.5.19	CONTRATO 17/2017	REDUÇÃO FOFO PB Ø 400X300MM	un	2,00	1.195,64	2.391,28
7.5.20	CONTRATO 17/2017	TÊ BBB FOFO Ø 400X200MM	un	3,00	1.744,97	5.234,91
7.5.21	CONTRATO 17/2017	TÊ BBB FOFO Ø 200MM	un	2,00	431,83	863,66
7.5.22	CONTRATO 17/2017	TÊ BBB FOFO Ø 200X100MM	un	1,00	264,43	264,43
7.5.23	CONTRATO 17/2017	TÊ BBB FOFO Ø 150MM	un	4,00	315,65	1.262,60
7.5.24	CONTRATO 17/2017	TÊ BBB FOFO Ø 150X100MM	un	3,00	268,20	804,60
7.5.25	CONTRATO 17/2017	LUVA DE CORRER BB FOFO Ø 200MM	un	2,00	212,21	424,42
7.5.26	CONTRATO 17/2017	LUVA DE CORRER BB FOFO Ø 150MM	un	4,00	75,04	300,16
7.5.27	CONTRATO 17/2017	REDUÇÃO FOFO PB Ø 200X150MM	un	2,00	254,87	509,74
7.5.28	CONTRATO 17/2017	REGISTRO DE GAVETA FOFO BB Ø 200MM	un	1,00	1.245,08	1.245,08
7.5.29	CONTRATO 17/2017	REGISTRO DE GAVETA FOFO BB Ø 150MM	un	3,00	637,11	1.911,33
7.5.30	CONTRATO 17/2017	ADAPTADOR PVC BOLSA PBA X PONTA FOFO 100MM	un	10,00	117,19	1.171,90
7.5.31	CONTRATO 17/2017	CURVA PVC PBA 22° BB DN 100MM	un	5,00	50,19	250,95
7.5.32	CONTRATO 17/2017	TUBO FOFO PB DN 300MM	un	120,00	9,48	1.137,60
7.5.33	CONTRATO 17/2017	LUVA DE CORRER BB FOFO DN 300MM	un	10,00	20,03	200,30
7.5.34	CONTRATO 17/2017	LUVA DE CORRER BB FOFO DN 400MM	un	5,00	23,48	117,40
7.5.35	CONTRATO 17/2017	CURVA 22 FOFO DN 400MM	un	2,00	23,48	46,96
7.5.36	CONTRATO 17/2017	CURVA 22 FOFO DN 300MM	un	3,00	20,03	60,09
7.5.37	CONTRATO 17/2017	TÊ BBB FOFO 300X75MM	un	1,00	20,03	20,03
7.5.38	CONTRATO 17/2017	ADAPTADOR PVC BOLSA PBA X PONTA FOFO 75MM	un	4,00	3,49	13,96
7.5.39	CONTRATO 17/2017	ADAPTADOR PVC BOLSA PBA X PONTA FOFO 50MM	un	2,00	2,85	5,70



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS

7.5.40	CONTRATO 17/2017	CRUZETA FOFO BB 300X100MM	un	2,00	20,03	40,06
7.5.41	CONTRATO 17/2017	CRUZETA FOFO BB 150X100MM	un	1,00	6,71	6,71
7.5.42	CONTRATO 17/2017	TÊ DE REDUÇÃO 90° FOFO 300X200MM	un	1,00	20,03	20,03
		Sub Total 7.5				53.506,52
7.6		FORNECIMENTO DE TUBOS E PEÇAS				
7.6.1	CONTRATO 17/2017	CURVA 45° PVC PBA Ø 75 MM CLASSE 15	un	20,00	31,11	622,20
7.6.2	CONTRATO 17/2017	CURVA 90° PVC PBA Ø 75 MM CLASSE 15	un	40,00	32,75	1.310,00
7.6.3	CONTRATO 17/2017	CURVA 45° PVC PBA Ø 100 MM CLASSE 15	un	15,00	95,55	1.433,25
7.6.4	CONTRATO 17/2017	CURVA 90° PVC PBA Ø 100 MM CLASSE 15	un	35,00	58,69	2.054,15
7.6.5	CONTRATO 17/2017	CURVA 45° FOFO Ø 300 MM	un	4,00	461,84	1.847,36
7.6.6	CONTRATO 17/2017	CURVA 90° FOFO Ø 300 MM	un	8,00	698,46	5.587,68
7.6.7	CONTRATO 17/2017	CURVA 45° FOFO Ø 400 MM	un	8,00	2.438,65	19.509,20
7.6.8	CONTRATO 17/2017	CURVA 90° FOFO Ø 400 MM	un	4,00	3.460,77	13.843,08
7.6.9	CONTRATO 17/2017	TÊ 90° REDUÇÃO FOFO Ø 300X100 MM	un	7,00	954,50	6.681,50
7.6.10	CONTRATO 17/2017	TÊ 90° REDUÇÃO FOFO Ø 400X100 MM	un	2,00	3.399,66	6.799,32
7.6.11	CONTRATO 17/2017	TUBO PVC Ø 75 MM	m	871,00	16,67	14.519,57
7.6.12	CONTRATO 17/2017	TUBO PVC Ø 100 MM	m	1.878,00	32,00	60.096,00
7.6.13	CONTRATO 17/2017	TUBO PVC DEFOFO Ø 300 MM	m	2.364,30	203,44	480.993,19
7.6.14	CONTRATO 17/2017	TUBO PVC DEFOFO Ø 400 MM	m	1.380,00	293,70	405.306,00
7.6.15	CONTRATO 17/2017	REGISTRO GAVETA FOFO COM BOLSAS Ø 75MM	un	4,00	338,83	1.355,32
7.6.16	CONTRATO 17/2017	REGISTRO GAVETA FOFO COM BOLSAS Ø 100MM	un	4,00	380,88	1.523,52
7.6.17	CONTRATO 17/2017	REGISTRO GAVETA FOFO COM BOLSAS Ø 150MM	un	1,00	595,34	595,34
7.6.18	CONTRATO 17/2017	TÊ BBB FOFO Ø 400X400 MM	un	1,00	2.542,07	2.542,07
7.6.19	CONTRATO 17/2017	REDUÇÃO FOFO PB400X300MM	un	2,00	1.195,64	2.391,28
7.6.20	CONTRATO 17/2017	TÊ BBB FOFO Ø 400X200MM	un	3,00	1.744,97	5.234,91
7.6.21	CONTRATO 17/2017	TÊ BBB FOFO Ø 200MM	un	2,00	431,83	863,66
7.6.22	CONTRATO 17/2017	TÊ BBB FOFO Ø 200X100MM	un	1,00	264,43	264,43
7.6.23	CONTRATO 17/2017	TÊ BBB FOFO Ø 150MM	un	4,00	315,65	1.262,60
7.6.24	CONTRATO 17/2017	TÊ BBB FOFO Ø 150X100MM	un	3,00	268,20	804,60
7.6.25	CONTRATO 17/2017	LUVA DE CORRER BB DEFOFO Ø 200MM	un	2,00	212,21	424,42
7.6.26	CONTRATO 17/2017	LUVA DE CORRER BB DEFOFO Ø 150MM	un	4,00	75,04	300,16
7.6.27	CONTRATO 17/2017	REDUÇÃO FOFO PB Ø 200X150MM	un	2,00	254,87	509,74
7.6.28	CONTRATO 17/2017	REGISTRO DE GAVETA FOFO BB Ø 200MM	un	1,00	1.245,08	1.245,08
7.6.29	CONTRATO 17/2017	REGISTRO DE GAVETA FOFO BB Ø 150MM	un	3,00	637,11	1.911,33
7.6.30	CONTRATO 17/2017	ADAPTADOR PVC BOLSA PBA X PONTA FOFO 100MM	un	10,00	117,19	1.171,90



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS

7.6.31	CONTRATO 17/2017	CURVA PVC PBA 22° BB DN 100MM	un	5,00	50,19	250,95
7.6.32	CONTRATO 17/2017	PIPE RACK	un	1,00	74.437,00	74.437,00
7.6.33	CONTRATO 17/2017	TUBO FOFO PB DN 300MM	un	120,00	607,51	72.901,20
7.6.34	CONTRATO 17/2017	LUVA DE CORRER BB FOFO DN 300MM	un	10,00	751,68	7.516,80
7.6.35	CONTRATO 17/2017	LUVA DE CORRER BB FOFO DN 400MM	un	5,00	1.090,40	5.452,00
7.6.36	CONTRATO 17/2017	CURVA 22 FOFO DN 400MM	un	2,00	1.385,42	2.770,84
7.6.37	CONTRATO 17/2017	CURVA 22 FOFO DN 300MM	un	2,00	750,31	1.500,62
7.6.38	CONTRATO 17/2017	TÊ BBB FOFO 300X75MM	un	1,00	1.015,08	1.015,08
7.6.39	CONTRATO 17/2017	ADAPTADOR PVC BOLSA PBA X PONTA FOFO 75MM	un	4,00	31,63	126,52
7.6.40	CONTRATO 17/2017	ADAPTADOR PVC BOLSA PBA X PONTA FOFO 50MM	un	2,00	14,37	28,74
7.6.41	CONTRATO 17/2017	CRUZETA FOFO BB 300X100MM	un	2,00	1.158,84	2.317,68
7.6.42	CONTRATO 17/2017	CRUZETA FOFO BB 300X100MM	un	1,00	1.158,84	1.158,84
7.6.43	CONTRATO 17/2017	TÊ DE REDUÇÃO 90° FOFO 300X200MM	un	1,00	1.367,64	1.367,64
		Sub Total 7.6				1.213.846,77
7.7		LIGAÇÕES DOMICILIARES DE ÁGUA				
7.7.1	CONTRATO 17/2017	LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA EM MURO/FACHADA, COM FORNECIMENTO DE MATERIAL INCLUSIVE HIDRÔMETRO	un	3.281,00	197,61	648.358,41
7.7.2	CONTRATO 17/2017	LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA EM MURO/FACHADA, COM FORNECIMENTO DE MATERIAL SEM HIDRÔMETRO	un	600,00	166,77	100.062,00
7.7.3	CONTRATO 17/2017	RECOMPOSIÇÃO DE LIGAÇÕES DE ÁGUA	un	838,00	65,70	55.056,60
		Sub Total 7.7				803.477,01
7.8		TESTE E DESINFECÇÃO DA REDE				
7.8.1	CONTRATO 17/2017	LIMPEZA, DESINFECÇÃO E TESTE DA REDE	un	2.749,00	1,00	2.749,00
		Sub Total 7.8				2.749,00
7.9		BOOSTER				
7.9.1	CONTRATO 17/2017	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA	M²	28,00	3,79	106,12
7.9.2	CONTRATO 17/2017	ESCAVAÇÃO DE VALA NÃO ESCORADA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5M, COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA, 105HP	m³	16,20	4,43	71,77
7.9.3	CONTRATO 17/2017	BOMBA CENTRÍFUGA, Q=73,4m³/h, hman=45,09mca	UND	1,00	20.789,59	20.789,59
7.9.4	CONTRATO 17/2017	REDUÇÃO CONCENTRICA FOFO FF 10 DN 100X50	UND	1,00	274,42	274,42
7.9.5	CONTRATO 17/2017	REDUÇÃO CONCENTRICA FOFO FF 10 DN 100X85	UND	1,00	278,17	278,17
7.9.6	CONTRATO 17/2017	REDUÇÃO CONCENTRICA FOFO FF 10 DN 150X100	UND	2,00	379,84	759,68
7.9.7	CONTRATO 17/2017	REGISTRO DE GAVETA FOFO BB DN 150MM	UND	3,00	637,11	1.911,33
7.9.8	CONTRATO 17/2017	TOCO FOFO PF PN10 DN 150MM, L=0,3M	UND	2,00	166,10	332,20
7.9.9	CONTRATO 17/2017	TÊ COM BOLSAS, JE, FOFO, DN 150MM	UND	2,00	298,98	597,96
7.9.10	CONTRATO 17/2017	TÊ BBB FOFO DN 300X150MM	UND	1,00	1.066,17	1.066,17
7.9.11	CONTRATO 17/2017	CURVA 90 FOFO FLANGES, DN 100MM	UND	1,00	266,90	266,90
7.9.12	CONTRATO 17/2017	TUBO PVC DEFOFO, PB, DN 150MM	M	180,00	76,29	13.732,20
7.9.13	CONTRATO 17/2017	ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO FURADO	M²	30,36	39,79	1.208,02
7.9.14	CONTRATO 17/2017	COBOGO 40X40	M²	5,00	81,89	409,45
7.9.15	CONTRATO 17/2017	LAJE DE CONCRETO OU NERVURADA	M²	10,80	74,27	802,12
7.9.16	CONTRATO 17/2017	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA SEM PRESENÇA DE VÃOS E ESTRUTURAS DE CONCRETO COM COLHER DE PEDREIRO, ARGAMASSA TRAÇÃO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA	M²	36,96	3,19	117,90
7.9.17	CONTRATO 17/2017	REBOCO	M²	36,96	17,51	647,17
7.9.18	CONTRATO 17/2017	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL, PREPARO COM BETONEIRA, CONSUMO CIMENTO 210KG/m³ PARA LASTROS	m³	0,76	312,36	237,39
7.9.19	CONTRATO 17/2017	ALIMENTAÇÃO DE BAIXA TENSÃO	UND	1,00	1.877,93	1.877,93
7.9.20	CONTRATO 17/2017	QUADRO DE COMANDO	UND	1,00	15.753,98	15.753,98
7.9.21		CONEXÕES RESERVATÓRIO				
7.9.21.1	CONTRATO 17/2017	TÊ DE REDUÇÃO BOLSAS JE FOFO, 250X150MM	UND	1,00	716,11	716,11
7.9.21.2	CONTRATO 17/2017	LUVA DE CORRER BB DEFOFO, 250MM	UND	1,00	147,00	147,00
7.9.21.3	CONTRATO 17/2017	REGISTRO DE GAVETA FOFO BB, DN 250MM	UND	1,00	1.672,11	1.672,11
		Sub Total 7.9				63.775,69
		TOTAL VII				3.021.731,89
		TOTAL GERAL				8.749.442,61

Manoel Estênio
Advogado - OAB/AL Nº 11.609
GEUR/CASAL



ESTADO DE ALAGOAS
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS

ANEXO II
QUINTO TERMO ADITIVO AO CONTRATO nº 17/2017
CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO														
OBRA: Ampliação do Sistema de Abastecimento de Água do Município de Murici - Alagoas														
LOCAL: Murici - AL														
DATA: FEV/2018														
ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12
I	INSTALAÇÃO DA OBRA	382.537,10	10,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	10,00%
			38.253,71	30.602,97	30.602,97	30.602,97	30.602,97	30.602,97	30.602,97	30.602,97	30.602,97	30.602,97	30.602,97	30.602,97
II	BARRAGEM DE NÍVEL / TOMADA D'ÁGUA	258.945,43	20,00%	20,00%	20,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%					
			51.789,09	51.789,09	51.789,09	25.894,54	25.894,54	25.894,54	25.894,54					
III	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ÁGUA BRUTA - EE1 BIGODEIRA e EE2 GRAVATÁ	989.379,03				8,00%	6,00%	5,00%	6,00%	5,00%	6,00%	6,00%	6,00%	5,00%
						79.150,32	59.362,74	49.468,95	59.362,74	49.468,95	59.362,74	59.362,74	59.362,74	49.468,95
IV	ADUTORA DE ÁGUA BRUTA	1.225.039,29					5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%
							61.251,96	61.251,96	61.251,96	61.251,96	61.251,96	61.251,96	61.251,96	61.251,96
V	CAIXA DE PASSAGEM VOLUME 50 m3	102.111,78								7,00%	6,00%	6,00%	6,00%	6,00%
											7.147,82	6.126,71	6.126,71	6.126,71
VI	CENTRO DE TRATAMENTO E RESERVAÇÃO	2.769.698,09									10,00%	5,00%	5,00%	5,00%
												276.969,81	138.484,90	138.484,90
VII	REDE DE DISTRIBUIÇÃO / ANÉIS PRINCIPAIS	3.021.731,89										5,00%	5,00%	5,00%
														151.086,59
FATURAMENTO DA OBRA		R\$ 8.749.442,61	R\$ 90.042,80	R\$ 82.392,05	R\$ 82.392,05	R\$ 136.647,83	R\$ 177.112,22	R\$ 167.218,43	R\$ 177.112,22	R\$ 148.471,71	R\$ 434.314,19	R\$ 446.916,88	R\$ 446.916,88	R\$ 444.672,83

Manoel Tenorio
Advogado OAB/AL Nº 11.607
GEJUR/CASAL