

SANEAMENTO BÁSICO EM ARACRUZ SÍNTESE DA OBRA

Empreendimento (objeto): Sistema de Esgotamento Sanitário da Sede - SES Sede- Etapa 1.

Município: Aracruz (ES).

Localidade: Sede.

1) POPULAÇÃO BENEFICIADA

Início de Plano (2019): **36.669** habitantes.

Fim de Plano (2038): **57.651** habitantes.

2) BAIRROS CONTEMPLADOS

O projeto contemplará os seguintes bairros da Sede do município de Aracruz: Limão, Centro, Vila Rica, De Carli, Sauassu, Bela Vista, Segato, Jequitibá e Cohab 3.

3) ESCOPO DO PROJETO

O projeto do SES Sede compreende a coleta e tratamento de esgoto para todos os bairros da Sede do município. Para a realização do mesmo o SAAE o separou em etapas. A etapa a ser realizada neste momento compreende os elementos abaixo:

- Complementação de rede coletoras no bairro Cohab 3;
- Construção de 2 estações elevatórias de esgoto bruto e suas linhas de recalque;
- Construção de 1 estação de tratamento de esgoto e emissário.

O projeto do sistema de esgotamento sanitário Bacia Sul da Sede prevê vazão média de final de plano 105,0 l/s (2039).

Esta etapa do Projeto será integrada ao coletor tronco da bacia 9 o qual foi incluído no projeto "Drenagem do Grande Bela Vista" que será executado pela Prefeitura municipal de Aracruz com recursos do Governo do Estado do Espírito Santo. Este coletor será responsável complementar o transporte do esgoto dos bairros acima citados até a elevatória principal e a ETE.

Rua José dos Santos Lopes, 41. – De Carli – Tel.:(27)3256-9400 / FAX (27) 3256-9417
Aracruz – ES. CNPJ Nº 27.108.141/0001-89 – CEP 29.194-017
saacara@saacara.com.br



Escopo Resumido:

DESCRIÇÃO	UN	
Rede Coletora – DN 150 mm	M	350
Elevatória de Esgoto Bruto	UN	2
Recalque de Esgoto Bruto – DN 80 e 200 mm	M	774
Estação de tratamento de esgoto	UN	1
Emissário – DN 80 e 250 mm	M	620,0

Detalhamento das unidades:

ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO BRUTO

DESCRIÇÃO	VAZÃO (L/S)	Hman (mca)	POTÊNCIA (cv)	RECALQUE (M)	DIÂMETRO (MM)
Luiz Boff	5,54	17,29	2,49	53,65	100
Portelinha (EE Reunião)	190,80	33,52	65,53	725,03	250

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO SUL (ETE – Qmédia – 105,0 l/s)

O sistema proposto para o tratamento é composto por:

- Tratamento Preliminar: gorduras e sólidos sedimentáveis
- MBBR + decantador secundário;
- Módulo de desinfecção do tipo Reator Ultravioleta.

O desaguamento do lodo proveniente dos reatores UASB será realizado em sistema mecanizado de desidratação de lodo.

4) PLANTA GERAL DO SISTEMA E IMAGENS DE LOCALIZAÇÃO



Figura 01 – Identificação da bacia, coletor 9 e ETE Sul.

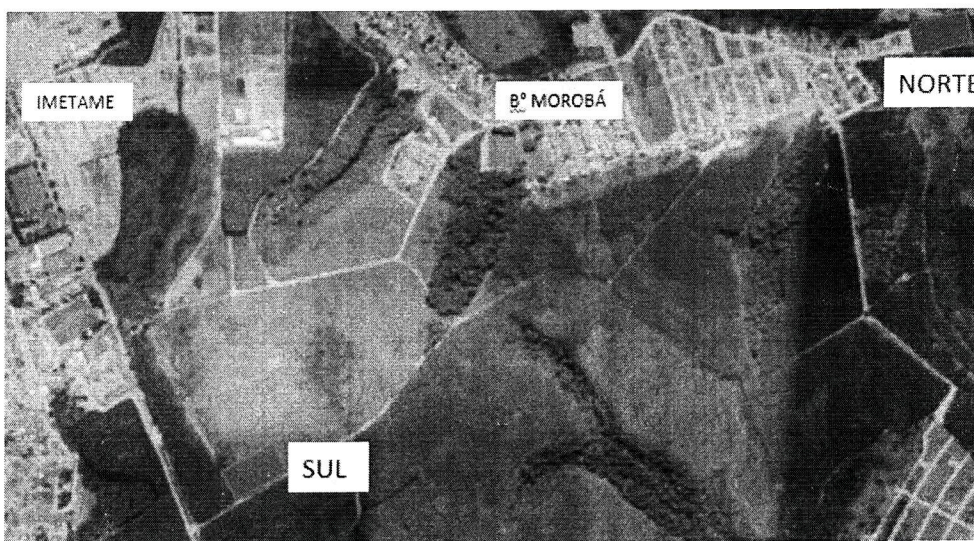
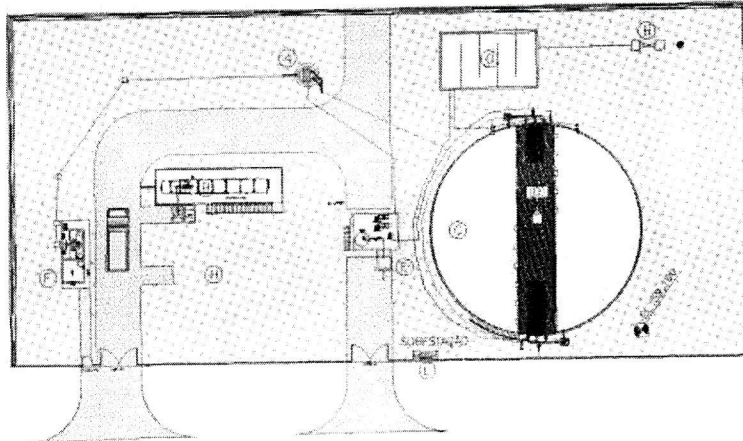


Figura 02 – Local de implantação da futura ETE Sul e Norte.



SAAE

SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO
ARACRÚZ-ES



LEGENDA

- A) ESTAÇÃO ELEVADORA DE ESGOTO (PROJEÇÃO)
- B) PRÉ-TRATAMENTO MECANIZADO + CASA DE EQUIPAMENTOS
- C) ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTOS TIPO MBR+DS
- D) BALHA PARSHALL MEDIDORA DE VAZÃO RYCA
- E) CASA CENTRÍFUGA - DESBRATAÇÃO DO LODO
- F) CASA DE APDO
- G) SISTEMA DE DESINFECÇÃO UV
- H) BALHA PARSHALL MEDIDORA DE VAZÃO FINAL

Figura 03 – Implantação da futura ETE Sul.

5) INVESTIMENTO

O valor total do investimento para a ampliação do Sistema de Esgotamento Sanitário da Sede, incluindo o valor de materiais e serviços, é de aproximadamente **R\$ 26 milhões**.





OFÍCIO (GAB) N.º 325/2021

Aracruz/ES, 30 de Julho de 2021.

A Sua Excelência o Senhor
MARCUS ANTÔNIO VICENTE
Secretário de Estado de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano
Avenida Dr. Olívio Lira, n.º 353, 19º andar - Centro Empresarial Praia da Costa –
Praia da Costa
Vila Velha – ES – CEP: 29.101-260

Assunto: Proposta de Convênio

Senhor Secretário,

Vimos solicitar parceria para formalização de convênio entre o Município de Aracruz e a SEDURB, no valor 48.659.066,51 (quarenta e oito milhões, seiscentos e cinquenta e nove mil, sessenta e seis reais e cinquenta e um centavos), visando a realização da Macrodrenagem do valão da Grande Bela Vista, conforme proposta cadastrada no Sistema Integrado de Gestão Administrativa – Sistema de Convênios/SIGA sob o nº SEDURB -0127/2021.

Com a execução da macrodrenagem podemos observar que teremos grandes benefícios para o meio ambiente, para a população e para o poder público, dentre eles, podem ser citados a redução de custos em manutenção de vias públicas, a possibilidade de circulação de veículos e pedestres em áreas urbanas após chuvas intensas, escoamento rápido das águas superficiais, facilitando o tráfego por ocasião das chuvas, valorização das propriedades nas áreas em que possuem sistema de drenagem, redução de danos às propriedades e risco de perdas humanas e materiais, redução de doenças de veiculação hídrica, eliminação de águas estagnadas e lamaçais, focos de doenças.

O projeto da macrodrenagem é composto de duas etapas: a primeira contará com pavimentação, implantação de estacionamento e passeios em sua extensão, além de rede de drenagem, esgotamento sanitário e iluminação pública, conforme documentação que está sendo encaminhada. A segunda etapa contempla a construção de estação elevatória e estação de tratamento de esgoto, sendo esta de responsabilidade do município, por meio de contrapartida, no valor aproximado de R\$ 25 milhões, com previsão de início 06 meses após o início das obras definidas na primeira etapa.

Certos de contar com a valiosa contribuição dessa SEDURB, agradecemos a atenção ao mesmo tempo em que nos colocamos a disposição para esclarecimentos que se fizerem necessários.

Atenciosamente,

LUIZ CARLOS COUTINHO

Prefeito Municipal



Aracruz, de de 2021.

MENSAGEM N.º /2021
SENHOR PRESIDENTE E SENHORES VEREADORES

Encaminhamos, para apreciação de Vossa Excelência e de seus Ilustres Pares, Projeto de Lei que tem por objetivo a autorização para contratar operação de crédito junto à CAIXA ECONÔMICA FEDERAL - CEF, até o valor de R\$ 26.000.000,00 (vinte seis milhões de reais), no âmbito do PROGRAMA FINISA - Financiamento para Infraestrutura e Saneamento, destinados ao projeto do Sistema de Esgotamento Sanitário – SES Sede, que compreende a construção de duas estações elevatórias de esgoto bruto, da construção da Estação de Tratamento de Esgoto – ETE Sul e da complementação de rede coletora do bairro Cohab 3.

Vale frisar que as obras, objeto da presente proposição, a serem realizadas pelo SAAE, são parte integrante do Projeto de Macrodrenagem do Valão da Grande Bela Vista. Nesse sentido, anexo à presente Mensagem cópia do Ofício nº 325/2021, endereçado ao Secretário de Estado de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano, solicitando parceria de convênio no valor de cerca de R\$ 48,6 milhões para a execução da obra do Valão da Grande Bela Vista.

No referido Ofício, informamos que as obras de construção das estações elevatórias e da ETE serão de responsabilidade do Município, por meio de contrapartida ao projeto do Valão, com previsão de início seis meses após o começo das obras da macrodrenagem.

Para mais esclarecimentos, encaminhamos também, em anexo, escopo do projeto do Sistema de Esgotamento Sanitário – SES Sede, elaborado pelo SAAE de Aracruz. Cabe ressaltar que a construção da citada Estação de Tratamento de Esgoto é investimento fundamental para o Município de Aracruz atingir a meta de universalização do tratamento de esgoto, estabelecida no novo marco regulatório do saneamento, definida na Lei Federal nº14.026/2020.

Certos da habitual atenção de Vossas. Excelências no sentido de acolher e aprovar o Projeto de Lei em anexo renovamos nossos protestos de estima e consideração.

Atenciosamente,

LUIZ CARLOS COUTINHO
Prefeito Municipal



COMPLEMENTAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DA SEDE DO MUNICÍPIO DE ARACRUZ/ES.



CONTRATO Nº 055/2019

DATA BASE: MAIO DE 2021

BDI SERVIÇOS: 28,22%
BDI MATERIAIS: 15,57%
ENCARGOS SOCIAIS: 157,27%



SERVIÇO	TXTBREVE	QTD.	UMB	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
COMPLEMENTAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DA SEDE DO MUNICÍPIO DE ARACRUZ/ES.					24.919.484,81
2	REDES COLETORAS				136.191,63
2.9	REDE COLETORA - BACIA 8 - LUIZ BOFF	336			136.191,63
2.9.1	ASSENTAMENTO				90.974,60
2.9.1.1	7260100010 REDE ESG PVC NBR7362 150 ATE 1,25m S/PAV	193,00	M	187,69	36.224,17
2.9.1.2	7260100090 REDE ESG PVC NBR7362 150 1,76A2,25 S/PAV	69,00	M	289,33	19.963,77
2.9.1.3	7260100250 REDE ESG PVC NBR7362 150 3,76A4,25 S/PAV	74,00	M	470,09	34.786,66
2.9.2	SERVIÇOS PRELIMINARES				2.100,21
2.9.2.1	7030100040 PASSADICOS COM PRANCHAS DE MADEIRA	6,00	M2	67,53	405,18
2.9.2.2	7030100070 ESCORAMENTO DE MURO	6,00	M2	36,08	216,48
2.9.2.3	7030100090 ESCORAMENTO DE POSTES	1,00	UN	828,71	828,71
2.9.2.4	7030100480 SINAL PARE E SIGA C/ PLACAS BLOQ E RADIO	2,00	UND	324,92	649,84
2.9.3	ESGOTAMENTO				2.799,19
2.9.3.1	7060100040 REBAI LENCOL FREATICO C/ PONT FILTRANTES	143,00	M	18,53	2.649,79
2.9.3.2	7060100020 ESGOT C/ AUX DE CJ MOTO-BOMBA ACI 10M3/H	10,00	HRS	14,94	149,40
2.9.4	DISPOSITIVOS ESPECIAIS - POÇOS DE VISITA				40.317,63
2.9.4.1	7080100010 PV-ANEL CONCR DN 600 PROF ATE 1,25M	8,00	UN	2.492,28	19.938,24
2.9.4.2	7080100050 PV-ANEL CONCR DN 1200 PROF DE2,76A3,25M	1,00	UN	5.588,02	5.588,02
2.9.4.3	7080100090 PV-ANEL CONCR DN 1200 PROF DE4,76A5,25M	1,00	UN	7.184,81	7.184,81
2.9.4.4	7080100100 PV-ANEL CONCR DN 1200 PROF DE5,26A5,75M	1,00	UN	7.606,56	7.606,56
5	ELEVATÓRIAS				3.465.554,60
5.6	ELEVATÓRIA - EEB-06 - LUIZ BOFF	1	UN		620.803,01
5.6.1	SERVIÇOS TÉCNICOS				1.872,59
5.6.1.1	7020100090 LOCACAO OBRA COM EQUIPAMENTO	110,00	M2	5,42	596,20
5.6.1.2	7020100110 LOCACAO AREA COM EQUIPAMENTO	182,00	M2	2,62	476,84
5.6.1.3	7020100020 CADASTRO DA OBRA CIVIL LOCALIZADA	1,00	UN	359,39	359,39
5.6.1.4	7020100140 ENSAIO COMPRESSAO SIMPLES - CONTRAPROVA	3,00	UN	146,72	440,16
5.6.2	SERVIÇOS PRELIMINARES				8.511,48
5.6.2.1	7030100030 TAPUME PROT TELHA MET E=0,50MM H=2,0M	54,00	M	153,98	8.314,92
5.6.2.2	7030100210 LIMPEZA MANUAL DE TERRENO	182,00	M2	1,08	196,56
5.6.3	MOVIMENTO DE TERRA				65.697,20
5.6.3.1	7040100010 ESCAVACAO MANUAL SOLO 1ªCAT PROF ATE 3M	53,00	M3	54,04	2.864,12
5.6.3.2	7040100060 ESCAVACAO MECAN SOLO 1ªCAT PROF ATE 3M	476,00	M3	14,27	6.792,52
5.6.3.3	7040100070 ESCAVACAO MECAN SOLO 1ªCAT PROF ACI 3M	558,00	M3	19,52	10.892,16
5.6.3.4	7040100220 REATERRO COM COMPACTACAO MECANICA	760,00	M3	25,70	19.532,00
5.6.3.5	7040100280 ATERRO COM ARGILA C/ APILOAMENTO MANUAL	190,00	M3	110,04	20.907,60
5.6.3.6	7040100350 CARGA E DESCARGA QQ TIPO SOLO(BOTA FORA)	327,00	M3	3,40	1.111,80
5.6.3.7	7040100380 TRANSPORTE DE SOLOS PARA BOTA FORA	3.270,00	MK	1,10	3.597,00
5.6.4	ESCORAMENTO / CONTENÇÃO				8.866,13
5.6.4.1	7050100030 ESCORAMENTO CAVAS COM PRANCHA METALICA	115,00	M2	75,39	8.669,85
5.6.4.2	7050100040 ENROCAMENTO COM PEDRA DE MAO	1,00	M3	196,28	196,28
5.6.5	ESGOTAMENTO				8.964,00
5.6.5.1	7060100020 ESGOT C/ AUX DE CJ MOTO-BOMBA ACI 10M3/H	600,00	HRS	14,94	8.964,00
5.6.6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS				160.084,87
5.6.6.1	7070100040 LASTRO DE BRITA "1"	3,00	M3	122,41	367,23
5.6.6.2	7070100090 LASTRO DE CONCRETO MAGRO	3,00	M3	566,60	1.699,80
5.6.6.3	7070100120 FORMA PLANA DE MADEIRA - PILAR/VIGA/PARE	128,00	M2	96,52	12.354,56
5.6.6.4	7070100130 FORMA CURVA MADEIRA - PILAR/VIGA/PAREDE	230,00	M2	122,08	28.078,40
5.6.6.5	7070100200 ARMADURA CA-50	5.990,00	KG	16,07	96.259,30
5.6.6.6	7070100210 ARMADURA CA-60	3,00	KG	17,89	53,67



COMPLEMENTAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DA SEDE DO MUNICÍPIO DE ARACRUZ/ES.



DATA BASE: MAIO DE 2021

CONTRATO Nº 055/2019

BDI SERVIÇOS: 28,22%
BDI MATERIAIS: 15,57%
ENCARGOS SOCIAIS: 157,27%



SERVIÇO	TXTBREVE	QTD.	UMB	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
5.6.6.7	7070100230 CONCRETO FCK 150 KG/CM2, VIRADO NA OBRA	2,00	M3	657,58	1.315,16
5.6.6.8	7070100340 CONCRETO USINADO FCK 300 KG/CM2 BOMBEADO	41,00	M3	486,75	19.956,75
5.6.7	CAIXA				5.209,66
5.6.7.1	7089000003 CAIXA ALVEN. DIM. INT. 1,00X1,00X2,00M	1,00	UN	5.209,66	5.209,66
5.6.8	FECHAMENTO				1.180,50
5.6.8.1	7090100090 ALVENARIA BLOCO CONCRETO E=14CM APARENTE	11,00	M2	87,72	964,92
5.6.8.2	7090100180 ALVENARIA ELEMENTO VAZADO CONCR E=10CM	1,00	M2	215,58	215,58
5.6.9	PISO E REVESTIMENTOS				9.113,12
5.6.9.1	7100100070 PISO CIMENTADO E=2,0CM SOB/ LASTRO 8,0CM	22,00	M2	77,96	1.715,12
5.6.9.2	7100100400 PINTURA ACRILICA PARA PISO 2 DEMAOS	360,00	M2	20,55	7.398,00
5.6.10	IMPERMEABILIZAÇÃO E PINTURA				13.391,64
5.6.10.1	7110100100 IGOL 2 OU SIMILAR 2 DEMAOS	147,00	M2	16,86	2.478,42
5.6.10.2	7110100130 SIKATOP 107 OU SIMILAR 3 DEMAOS	147,00	M2	62,70	9.216,90
5.6.10.3	7110100170 SIKAGARD 62 OU SIMILAR	18,00	M2	94,24	1.696,32
5.6.11	ESQUADRIAS E VIDROS				1.112,44
5.6.11.1	7120100030 PORTA ALUMINIO DE ABRIR/CORRER, COMPLETA	2,00	M2	556,22	1.112,44
5.6.12	COBERTURA				274,72
5.6.12.1	7130100010 COBERT TELHAS FIBR OND E=6MM, C/ MADEIR	2,00	M2	137,36	274,72
5.6.13	INSTALAÇÕES ELETROMECANICAS / HIDRÁULICAS				79.287,88
5.6.13.1	7160100010 MONT E ASSENT CJ MOTOBOMBA POT ATE 10CV	2,00	UN	673,21	1.346,42
5.6.13.2	7160100390 TAMPAS FIBRA VIDRO E=6MM	8,00	M2	923,81	7.390,48
5.6.13.3	7160200060 FORN EXEC DE BIOFILTRO CIRCULAR TIPO 1	1,00	UN	11.438,28	11.438,28
5.6.13.4	7169000024 PONTO DE AGUA PARA ELEVATORIA DE ESGOTO	1,00	UN	641,38	641,38
5.6.13.5	7169000025 DRENAGEM DA ESCADA PARA EEEB	1,00	UN	412,33	412,33
5.6.13.6	COMP-05F MONT E INST MATERIAL HIDRAU EEBB - LUIZ BOFF	1,00	UN	3.389,73	3.389,73
5.6.13.7	COMP-16 FORN E EXEC DAS INSTAL ELÉTRICAS EEBB - LUIZ BOFF	1,00	UN	54.669,26	54.669,26
5.6.14	PAVIMENTAÇÃO E URBANIZAÇÃO				72.022,45
5.6.14.1	7210100280 PAVIMENTAÇÃO BLOCO CONCR SEXTAVADO E=8CM	38,00	M2	85,56	3.251,28
5.6.14.2	7210100320 MEIO FIO DE CONCRETO SECAO 15x12x30CM	3,00	M	65,47	196,41
5.6.14.3	7210100450 PINTURA LETREIRO/LOGOMARCA SAAE	3,00	M2	160,25	480,75
5.6.14.4	7210100490 CAIXA RALO EM CONCRETO, COMPLETA	1,00	UN	474,77	474,77
5.6.14.5	7210100510 MEIA CANA DE CONCRETO DN 300	166,00	M	44,35	7.362,10
5.6.14.6	7260100010 REDE ESG PVC NBR7362 150 ATE 1,25m S/PAV	9,00	M	187,69	1.689,21
5.6.14.7	7260100290 REDE ESG PVC NBR7362 200 ATE 1,25m S/PAV	3,00	M	240,18	720,54
5.6.14.8	7260100850 REDE ESG PVC NBR7362 300 ATE 1,25m S/PAV	6,00	M	505,35	3.032,10
5.6.14.9	7210100740 CONCERTINA CLIP (DUPLA) ACO GALV D=2,76	52,00	M	38,03	1.977,56
5.6.14.10	7210100460 GRAMA ESMERALDA PLACAS, TERRA VEG. 2,0CM	44,00	M2	19,55	860,20
5.6.14.11	7210100430 PORTAO TIPO 1: TUBO FERRO GALV/TELA L=1M	1,00	UN	3.121,93	3.121,93
5.6.14.12	7210100360 MURO TIPO 2: BLOCO/MOURAO/TELA /ARAME	9,00	M	355,40	3.198,60
5.6.14.13	7210100390 MURO TIPO 5: BLOCO DE CONCRETO APARENTE	50,00	M	913,14	45.657,00
5.6.15	SERVIÇOS DE FUNDIÇÃO E SOLDAGEM				3.555,85
5.6.15.1	7180100010 PECAS EM CHAPAS/PERFIL/BARRA EM ACO	95,00	KG	37,43	3.555,85
5.6.16	POÇO DE VISITA DE ENTRADA				4.099,85
5.6.16.1	7080100030 PV-ANEL CONCR DN 1000 PROF DE 1,76A 2,25M	1,00	UN	4.099,85	4.099,85
5.6.17	FORNECIMENTO DE MATERIAIS - BDI 15,57%				177.558,63
5.6.17.1	COMP-17 CONJ. MOTO-BOMBA Q= 5,54 (l/s), 15,0m.c.a e P=3,0CV - Luiz Boff	2,00	UN	54.669,26	109.338,53



COMPLEMENTAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DA SEDE DO MUNICÍPIO DE ARACRUZ/ES.



DATA BASE: MAIO DE 2021



CONTRATO Nº 055/2019

BDI SERVIÇOS: 28,22%

BDI MATERIAIS: 15,57%

ENCARGOS SOCIAIS: 157,27%

SERVIÇO	TXTBREVE	QTD.	UMB	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
5.6.17.2	7224500010 COMPORTA QUAD SENT UNICO DE FLUXO DN 200	2,00	UN	5.030,36	10.060,72
5.6.17.3	7220400070 TOCO FOFO K9 FF10 ESG DN 100 ATE 0,50M	8,00	UN	448,32	3.586,56
5.6.17.4	7220400080 TOCO FOFO K9 FF10 ESG DN 100 0,51A1,50M	5,00	UN	887,61	4.438,05
5.6.17.5	7220400120 TOCO FOFO K9 FF10 ESG DN 100 4,51A5,80M	2,00	UN	2.776,58	5.553,16
5.6.17.6	7220450080 TOCO FOFO K9 PF10 ESG DN 100 0,51A1,50M	3,00	UN	773,28	2.319,84
5.6.17.7	7220450130 TOCO FOFO K9 PF10 ESG DN 150 ATE 0,50M	2,00	UN	534,57	1.069,14
5.6.17.8	7220450140 TOCO FOFO K9 PF10 ESG DN 150 0,51A1,50M	7,00	UN	1.197,20	8.380,40
5.6.17.9	7220450150 TOCO FOFO K9 PF10 ESG DN 150 1,51A2,50M	2,00	UN	1.859,83	3.719,66
5.6.17.10	7222000020 ARRUELA VED BOR P/FLANGE PN-10/16 DN 80	2,00	UN	6,01	12,02
5.6.17.11	7222000030 ARRUELA VED BOR P/FLANGE PN10/16 DN 100	35,00	UN	7,17	250,95
5.6.17.12	7222000040 ARRUELA VED BOR P/FLANGE PN10/16 DN 150	11,00	UN	11,35	124,85
5.6.17.13	7222000310 PARAFUSO ACO GALV 16 X 80MM C/PORCA	296,00	UN	5,10	1.509,60
5.6.17.14	7222000320 PARAFUSO ACO GALV 20 X 90MM C/PORCA	88,00	UN	13,05	1.148,40
5.6.17.15	7222000490 HASTE FOFO ROSC/BOCA 1 1/8" 3,01 A 4,00M	2,00	UN	703,62	1.407,24
5.6.17.16	7222000590 PEDESTAL DE MANOBRA SIMPLES MOD. 01	2,00	UN	2.291,79	4.583,58
5.6.17.17	7222000730 MANCAL HASTE PROLONG FOFO 1 1/8"	2,00	UN	341,76	683,52
5.6.17.18	7222500030 VALV GAV CT FOFO EMB FF10/16 CAB DN 100	3,00	UN	1.104,85	3.314,55
5.6.17.19	7222520020 VALV RET FOFO SIMP PORT FF10/16 DN100MM	2,00	UN	1.237,25	2.474,50
5.6.17.20	7223000580 CURVA 45 FOFO FF PN-10/16 ESG DN 100MM	3,00	UN	523,01	1.569,03
5.6.17.21	7223000590 CURVA 45 FOFO FF PN-10/16 ESG DN 150MM	2,00	UN	846,78	1.693,56
5.6.17.22	7223000870 CURVA 90 FOFO FF PN-10 ESG DN 100MM	4,00	UN	562,86	2.251,44
5.6.17.23	7223000880 CURVA 90 FOFO FF PN-10 ESG DN 150MM	2,00	UN	1.055,99	2.111,98
5.6.17.24	7223003000 FLANGE CEGO FOFO PN-10/16 ESG DN 100MM	1,00	UN	214,19	214,19
5.6.17.25	7223004060 RED EXCE FOFO FF PN-10/16 ESG DN 100X80	2,00	UN	473,20	946,40
5.6.17.26	7223005170 TE FOFO FFF PN-10/16 ESG DN 100X100MM	1,00	UN	846,78	846,78
5.6.17.27	7223005210 TE FOFO FFF PN-10/16 ESG DN 150X150MM	1,00	UN	1.608,88	1.608,88
5.6.17.28	7223006360 JUNCAO FOFO FFF PN-10/16ESG DN100X100MM	2,00	UN	1.170,55	2.341,10
5.7	ELEVATÓRIA - EEB-07 - PORTELINHA	1	UN		2.844.751,59
5.7.1	SERVIÇOS TÉCNICOS				5.084,37
5.7.1.1	7020100090 LOCACAO OBRA COM EQUIPAMENTO	210,00	M2	5,42	1.138,20
5.7.1.2	7020100110 LOCACAO AREA COM EQUIPAMENTO	1.201,00	M2	2,62	3.146,62
5.7.1.3	7020100020 CADASTRO DA OBRA CIVIL LOCALIZADA	1,00	UN	359,39	359,39
5.7.1.4	7020100140 ENSAIO COMPRESSAO SIMPLES - CONTRAPROVA	3,00	UN	146,72	440,16
5.7.2	SERVIÇOS PRELIMINARES				21.467,70
5.7.2.1	7030100030 TAPUME PROT TELHA MET E=0,50MM H=2,0M	135,00	M	153,98	20.787,30
5.7.2.2	7030100210 LIMPEZA MANUAL DE TERRENO	630,00	M2	1,08	680,40
5.7.3	MOVIMENTO DE TERRA				300.660,09
5.7.3.1	7040100010 ESCAVACAO MANUAL SOLO 1ªCAT PROF ATE 3M	208,00	M3	54,04	11.240,32
5.7.3.2	7040100060 ESCAVACAO MECAN SOLO 1ªCAT PROF ATE 3M	1.871,00	M3	14,27	26.699,17
5.7.3.3	7040100070 ESCAVACAO MECAN SOLO 1ªCAT PROF ACI 3M	3.403,00	M3	19,52	66.426,56
5.7.3.4	7040100220 REATERRO COM COMPACTACAO MECANICA	3.022,00	M3	25,70	77.665,40
5.7.3.5	7040100280 ATERRO COM ARGILA C/ APILOAMENTO MANUAL	756,00	M3	110,04	83.190,24
5.7.3.6	7040100350 CARGA E DESCARGA QQ TIPO SOLO(BOTA FORA)	2.461,00	M3	3,40	8.367,40
5.7.3.7	7040100380 TRANSPORTE DE SOLOS PARA BOTA FORA	24.610,00	MK	1,10	27.071,00
5.7.4	ESCORAMENTO / CONTENÇÃO				22.466,22
5.7.4.1	7050100030 ESCORAMENTO CAVAS COM PRANCHA METALICA	298,00	M2	75,39	22.466,22
5.7.5	ESGOTAMENTO				14.940,00
5.7.5.1	7060100020 ESGOT C/ AUX DE CJ MOTO-BOMBA ACI 10M3/H	1.000,00	HRS	14,94	14.940,00
5.7.6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS				858.662,06
5.7.6.1	7070100040 LASTRO DE BRITA "1"	15,00	M3	122,41	1.836,15
5.7.6.2	7070100090 LASTRO DE CONCRETO MAGRO	9,00	M3	566,60	5.099,40
5.7.6.3	7070100120 FORMA PLANA DE MADEIRA - PILAR/VIGA/PARE	835,00	M2	96,52	80.594,20
5.7.6.4	7070100130 FORMA CURVA MADEIRA - PILAR/VIGA/PAREDE	621,00	M2	122,08	75.811,68
5.7.6.5	7070100200 ARMADURA CA-50	38.346,00	KG	16,07	616.220,22
5.7.6.6	7070100210 ARMADURA CA-60	6,00	KG	17,89	107,34



COMPLEMENTAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DA SEDE DO MUNICÍPIO DE ARACRUZ/ES.



DATA BASE: MAIO DE 2021



CONTRATO Nº 055/2019

BDI SERVIÇOS: 28,22%

BDI MATERIAIS: 15,57%

ENCARGOS SOCIAIS: 157,27%

	SERVIÇO	TXTBREVE	QTD.	UMB	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
5.7.6.7	7070100260	CONCRETO USINADO FCK 150 KG/CM2	112,00	M3	527,11	59.036,32
5.7.6.8	7070100340	CONCRETO USINADO FCK 300 KG/CM2 BOMBEADO	41,00	M3	486,75	19.956,75
5.7.7	CAIXA					10.419,32
5.7.7.1	7089000003	CAIXA ALVEN. DIM. INT. 1,00X1,00X2,00M	2,00	UN	5.209,66	10.419,32
5.7.8	FECHAMENTO					22.810,74
5.7.8.1	7090100090	ALVENARIA BLOCO CONCRETO E=14CM APARENTE	11,00	M2	87,72	964,92
5.7.8.2	7090100180	ALVENARIA ELEMENTO VAZADO CONCR E=10CM	1,00	M2	215,58	215,58
5.7.8.3	7090100200	GUARDA CORPO PRFV 2"X2" PADRAO A2.3	54,00	M	400,56	21.630,24
5.7.9	PISO E REVESTIMENTOS					24.722,36
5.7.9.1	7100100070	PISO CIMENTADO E=2,0CM SOB/ LASTRO 8,0CM	121,00	M2	77,96	9.433,16
5.7.9.2	7100100400	PINTURA ACRILICA PARA PISO 2 DEMAOS	744,00	M2	20,55	15.289,20
5.7.10	IMPERMEABILIZAÇÃO E PINTURA					81.864,40
5.7.10.1	7110100100	IGOL 2 OU SIMILAR 2 DEMAOS	664,00	M2	16,86	11.195,04
5.7.10.2	7110100130	SIKA TOP 107 OU SIMILAR 3 DEMAOS	828,00	M2	62,70	51.915,60
5.7.10.3	7110100170	SIKAGARD 62 OU SIMILAR	199,00	M2	94,24	18.753,76
5.7.11	ESQUADRIAS E VIDROS					1.112,44
5.7.11.1	7120100030	PORTA ALUMINIO DE ABRIR/CORRER, COMPLETA	2,00	M2	556,22	1.112,44
5.7.12	COBERTURA					274,72
5.7.12.1	7130100010	COBERT TELHAS FIBR OND E=6MM, C/ MADEIR	2,00	M2	137,36	274,72
5.7.13	INTALAÇÕES ELETROMECANICAS / HIDRÁULICAS					532.566,68
5.7.13.1	7160100050	MONT E ASSENT CJ MOTOBOMBA POT 50A100CV	2,00	UN	2.019,62	4.039,24
5.7.13.2	7160100250	COMPORTA STOPLOG FIBRA VIDRO E=20MM	56,00	M2	2.803,33	156.986,48
5.7.13.3	7160100390	TAMPA FIBRA VIDRO E=6MM	15,00	M2	923,81	13.857,15
5.7.13.4	7160200090	FORN EXEC DE BIOFILTRO CIRCULAR TIPO 4	1,00	UN	22.638,55	22.638,55
5.7.13.5	7160200230	SUBESTACAO EXTER AEREA TRI 225KVA	1,00	UN	68.067,68	68.067,68
5.7.13.6	7169000024	PONTO DE AGUA PARA ELEVATORIA DE ESGOTO	1,00	UN	641,38	641,38
5.7.13.7	7169000025	DRENAGEM DA ESCADA PARA EEEB	1,00	UN	412,33	412,33
5.7.13.8	COMP-06	MONT E INST MATERIAL HIDRAU EEEB - PORTELINHA	1,00	UN	7.703,92	7.703,92
5.7.13.9	COMP-19	FORN E EXEC DAS INSTAL ELÉTRICAS EEB - PORTELINHA	1,00	UN	258.219,95	258.219,95
5.7.14	PAVIMENTAÇÃO E URBANIZAÇÃO					168.970,39
5.7.14.1	7210100280	PAVIMENTACAO BLOCO CONCR SEXTAVADO E=8CM	240,00	M2	85,56	20.534,40
5.7.14.2	7210100320	MEIO FIO DE CONCRETO SECAO 15x12x30CM	132,00	M	65,47	8.642,04
5.7.14.3	7210100450	PINTURA LETREIRO/LOGOMARCA SAAE	3,00	M2	160,25	480,75
5.7.14.4	7210100510	MEIA CANA DE CONCRETO DN 300	165,00	M	44,35	7.317,75
5.7.14.5	7260100290	REDE ESG PVC NBR7362 200 ATE 1,25m S/PAV	13,00	M	240,18	3.122,34
5.7.14.6	7210100740	CONCERTINA CLIP (DUPLA) ACO GALV D=2,76	124,00	M	38,03	4.715,72
5.7.14.7	7210100460	GRAMA ESMERALDA PLACAS, TERRA VEG. 2,0CM	180,00	M2	19,55	3.519,00
5.7.14.8	7210100420	PORTAO TIPO 1: TUBO FERRO GALV/TELA L=4M	1,00	UN	6.085,99	6.085,99
5.7.14.9	7210100360	MURO TIPO 2: BLOCO/MOURAO/TELA /ARAME	14,00	M	355,40	4.975,60
5.7.14.10	7210100390	MURO TIPO 5: BLOCO DE CONCRETO APARENTE	120,00	M	913,14	109.576,80
5.7.15	SERVIÇOS DE FUNDIÇÃO E SOLDAGEM					29.173,50
5.7.15.1	7180100010	PECAS EM CHAPAS/PERFIL/BARRA EM ACO	450,00	KG	37,43	16.843,50
5.7.15.2	7180100040	PECAS EM CHAPAS/PERFIL/BARRA EM ACO INOX	180,00	KG	68,50	12.330,00
5.7.16	POÇO DE VISITA DE ENTRADA					8.038,12
5.7.16.1	7080100110	PV-ANEL CONCR DN 1200 PROF DE5,76A6,25M	1,00	UN	8.038,12	8.038,12
5.7.17	FORNECIMENTO DE MATERIAIS - BDI 15,57%					741.793,20
5.7.17.1	COMP-18	CONJ. MOTO-BOMBA Q=95,40,2L/S, HM=30,0MCA, P=75CV - Portelinha	2,00	UN	83.963,60	167.927,20
5.7.17.2	7220150100	TUBO FOFO K7 ESG PB JE NBR15420 DN 700MM	42,00	M	2.485,28	104.381,76
5.7.17.3	7220400150	TOCO FOFO K9 FF10 ESG DN 150 1,51A2,50M	1,00	UN	2.063,09	2.063,09



COMPLEMENTAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DA SEDE DO MUNICÍPIO DE ARACRUZ/ES.



CONTRATO Nº 055/2019

DATA BASE: MAIO DE 2021



BDI SERVIÇOS: 28,22%

BDI MATERIAIS: 15,57%

ENCARGOS SOCIAIS: 157,27%

SERVIÇO	TXTBREVE	QTD.	UMB	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
5.7.17.4	7220400310	TOCO FOFO K9 FF10 ESG DN 300 ATE 0,50M	6,00	UN	1.642,85	9.857,10
5.7.17.5	7220400340	TOCO FOFO K9 FF10 ESG DN 300 2,51A3,50M	3,00	UN	6.011,93	18.035,79
5.7.17.6	7220400360	TOCO FOFO K9 FF10 ESG DN 300 4,51A5,80M	3,00	UN	9.361,55	28.084,65
5.7.17.7	7220400370	TOCO FOFO K9 FF10 ESG DN 400 ATE 0,50M	3,00	UN	2.131,56	6.394,68
5.7.17.8	7220400420	TOCO FOFO K9 FF10 ESG DN 450 0,51A1,50M	1,00	UN	10.025,07	10.025,07
5.7.17.9	7220400700	TOCO FOFO K9 FF10 ESG DN 700 ATÉ 0,50M	1,00	UN	6.743,46	6.743,46
5.7.17.10	7220400720	TOCO FOFO K9 FF10 ESG DN 700 1,51A2,50M	1,00	UN	15.480,05	15.480,05
5.7.17.11	7220450140	TOCO FOFO K9 PF10 ESG DN 150 0,51A1,50M	1,00	UN	1.197,20	1.197,20
5.7.17.12	7220450150	TOCO FOFO K9 PF10 ESG DN 150 1,51A2,50M	2,00	UN	1.859,83	3.719,66
5.7.17.13	7220450200	TOCO FOFO K9 PF10 ESG DN 200 0,51A1,50M	2,00	UN	1.586,44	3.172,88
5.7.17.14	7220450200	TOCO FOFO K9 PF10 ESG DN 200 0,51A1,50M	1,00	UN	1.586,44	1.586,44
5.7.17.15	7220450210	TOCO FOFO K9 PF10 ESG DN 200 1,51A2,50M	2,00	UN	2.474,69	4.949,38
5.7.17.16	7220450510	TOCO FOFO K9 PF10 ESG DN 450 0,51A1,50M	1,00	UN	7.603,20	7.603,20
5.7.17.17	7220450700	TOCO FOFO K9 PF10 ESG DN 700 1,51A2,00M	2,00	UN	14.550,11	29.100,22
5.7.17.18	7221100910	CURVA 90 FOFO JGS ESGOTO DN 450MM	1,00	UN	6.367,21	6.367,21
5.7.17.19	7221206730	JUNTA DESM TRAV AXI FOFO PN-10 DN 700	1,00	UN	14.951,66	14.951,66
5.7.17.20	7222000040	ARRUELA VED BOR P/FLANGE PN10/16 DN 150	6,00	UN	11,35	68,10
5.7.17.21	7222000050	ARRUELA VED BOR P/FLANGE PN10 DN 200	2,00	UN	14,63	29,26
5.7.17.22	7222000060	ARRUELA VED BOR P/FLANGE PN10 DN 250	5,00	UN	17,34	86,70
5.7.17.23	7222000070	ARRUELA VED BOR P/FLANGE PN10 DN 300	24,00	UN	28,89	693,36
5.7.17.24	7222000090	ARRUELA VED BOR P/FLANGE PN10 DN 400	7,00	UN	47,20	330,40
5.7.17.25	7222000100	ARRUELA VED BOR P/FLANGE PN10 DN 450	5,00	UN	48,75	243,75
5.7.17.26	7222000130	ARRUELA VED BOR P/FLANGE PN10 DN 700	7,00	UN	198,14	1.386,98
5.7.17.27	7222000320	PARAFUSO ACO GALV 20 X 90MM C/PORCA	352,00	UN	13,05	4.593,60
5.7.17.28	7222000330	PARAFUSO ACO GALV 24 X 120MM C/PORCA	212,00	UN	11,60	2.459,20
5.7.17.29	7222000350	PARAFUSO ACO GALV 27 X 120MM C/PORCA	168,00	UN	16,08	2.701,44
5.7.17.30	7222000490	HASTE FOFO ROSC/BOCA 1 1/8" 3,01 A 4,00M	1,00	UN	703,62	703,62
5.7.17.31	7222000730	MANCAL HASTE PROLONG FOFO 1 1/8"	2,00	UN	341,76	683,52
5.7.17.32	7222500050	VALV GAV CT FOFO EMB FF10 CAB DN 200	1,00	UN	3.021,00	3.021,00
5.7.17.33	7222500070	VALV GAV CT FOFO EMB FF10 CAB DN 300	3,00	UN	6.329,77	18.989,31
5.7.17.34	7222500700	VALV GAV CT FOFO EMB FF10 CAB DN 700	1,00	UN	33.008,47	33.008,47
5.7.17.35	7222520060	VALV RET FOFO SIMP PORT FF10 DN300MM	3,00	UN	9.234,51	27.703,53
5.7.17.36	7223000590	CURVA 45 FOFO FF PN-10/16 ESG DN 150MM	2,00	UN	846,78	1.693,56
5.7.17.37	7223000600	CURVA 45 FOFO FF PN-10/16 ESG DN 200MM	1,00	UN	1.295,08	1.295,08
5.7.17.38	7223000890	CURVA 90 FOFO FF PN-10 ESG DN 200MM	1,00	UN	1.534,17	1.534,17
5.7.17.39	7223000910	CURVA 90 FOFO FF PN-10 ESG DN 300MM	3,00	UN	3.295,98	9.887,94
5.7.17.40	7223000940	CURVA 90 FOFO FF PN-10 ESG DN 450MM	2,00	UN	7.581,58	15.163,16
5.7.17.41	7223000940	CURVA 90 FOFO FF PN-10 ESG DN 450MM	1,00	UN	7.581,58	7.581,58
5.7.17.42	7223000970	CURVA 90 FOFO FF PN-10 ESG DN 700MM	2,00	UN	15.220,40	30.440,80
5.7.17.43	7223002530	EXTREM FOFO PF AV PN-10/16 ESG DN 700MM	8,00	UN	10.693,09	85.544,72
5.7.17.44	7223003060	FLANGE CEGO FOFO PN-10 ESG DN 400MM	1,00	UN	871,63	871,63
5.7.17.45	7223003570	RED CONC FOFO FF PN-10 ESG DN 300X250	3,00	UN	4.241,38	12.724,14
5.7.17.46	7223003640	RED CONC FOFO FF PN-10 ESG DN 450X400	1,00	UN	7.232,91	7.232,91
5.7.17.47	7223005450	TE FOFO FFF PN-10 ESG DN 450X200MM	1,00	UN	6.486,41	6.486,41
5.7.17.48	7223006540	JUNCAO FOFO FFF PN-10 ESG DN 400X300MM	3,00	UN	7.664,72	22.994,16
6.	EMISSÁRIOS				1.360.321,22	
6.6	EMISSÁRIO- LUIZ BOFF		54		29.661,79	
6.6.1	EMISSÁRIOS				27.832,68	
6.6.1.1	7260200290	REDE ESG FOFO 100 ATE 1,25m S/PAV	54,00	M	515,42	27.832,68
6.6.2	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS				678,00	
6.6.2.1	7079000004	BLOCOS DE ANCORAGEM EM CONCRETO	0,75	M3	904,00	678,00
6.6.3	FORNECIMENTO DE MATERIAIS - BDI 15,57%				1.151,11	
6.6.3.1	7221100520	CURVA 22 FOFO JGS ESGOTO DN 100MM	2,00	UN	367,58	735,16
6.6.3.2	7221100680	CURVA 45 FOFO JGS ESGOTO DN 100MM	1,00	UN	415,95	415,95
6.7	EMISSÁRIO- PORTELINHA		726		1.332.488,54	
6.7.1	SERVIÇOS TÉCNICOS				5.633,76	
6.7.1.1	7020100010	CADASTRO DE REDE AGUA OU ESGOTO	726,00	M	1,53	1.110,78
6.7.1.2	7020100030	LOC NIV REDE COL/RECAL/EMISARIO/ADUTORA	726,00	M	1,73	1.255,98
6.7.1.3	7020100050	ACOMP TOPOGRAFICO REDES COLETORAS ESGOTO	726,00	M	2,54	1.844,04
6.7.1.4	7020100070	TESTE DE DEFORMACAO E DECLIVIDADE	726,00	M	1,96	1.422,96
6.7.2	SERVIÇOS PRELIMINARES				18.389,41	



COMPLEMENTAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DA SEDE DO MUNICÍPIO DE ARACRUZ/ES.



CONTRATO Nº 055/2019

DATA BASE: MAIO DE 2021

BDI SERVIÇOS: 28,22%
BDI MATERIAIS: 15,57%
ENCARGOS SOCIAIS: 157,27%



SERVIÇO	TXTBREVE	QTD.	UMB	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
6.7.2.1	7030100180 LIMPEZA DE AREA (VARREDURA)	3.500,00	M2	0,63	2.205,00
6.7.2.2	7030100190 LIMPEZA DE RUA COM LAVAGEM	3.500,00	M2	2,36	8.260,00
6.7.2.3	7030100430 PLACA SINALIZACAO TRANSITO EM CAVALETE	49,00	UND	4,04	197,96
6.7.2.4	7030100440 TELA TAPUME CONTINUO PARA SINALIZACAO	1.452,00	M	2,67	3.876,84
6.7.2.5	7030100450 CONES DE SINALIZACAO	97,00	UND	1,10	106,70
6.7.2.6	7030100490 SINALIZACAO NOTURNA COM ENERGIA ELETTRICA	37,00	UND	11,13	411,81
6.7.2.7	7030200010 REPARO DE REDE C/ TUBO PVC DN 50 C/ FORN	3,00	UN	78,83	236,49
6.7.2.8	7030200020 REPARO DE REDE C/ TUBO PVC DN 75 C/ FORN	2,00	UN	160,48	320,96
6.7.2.9	7030200030 REPARO DE REDE C/ TUBO PVC DN 100C/ FORN	2,00	UN	259,75	519,50
6.7.2.10	7030200040 REPARO DE LIGACAO PREDIAL AGUA COM FOR.	21,00	UN	20,22	424,62
6.7.2.11	7030200050 REPARO REDE DREN TUBO CONCR DN 200 A 400	3,00	UN	196,50	589,50
6.7.2.12	7030200060 REPARO EM REDES DE ESGOTO DN 100 C/ FOR	11,00	UN	112,73	1.240,03
6.7.3	MOVIMENTO DE TERRA				164.059,90
6.7.3.1	7040100010 ESCAVACAO MANUAL SOLO 1ªCAT PROF ATE 3M	244,00	M3	54,04	13.185,76
6.7.3.2	7040100060 ESCAVACAO MECAN SOLO 1ªCAT PROF ATE 3M	976,00	M3	14,27	13.927,52
6.7.3.3	7040100110 ESCAVACAO CAVA/VALA COM ARGAM EXPANSIVA	7,00	M3	1.674,86	11.724,02
6.7.3.4	7040100160 REGULARIZACAO DO FUNDO DE VALA COM AREIA	77,00	M3	93,38	7.190,26
6.7.3.5	7040100220 REATERRO COM COMPACTACAO MECANICA	367,00	M3	25,70	9.431,90
6.7.3.6	7040100260 ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDR	778,00	M3	123,68	96.223,04
6.7.3.7	7040100350 CARGA E DESCARGA QQ TIPO SOLO(BOTA FORA)	860,00	M3	3,40	2.924,00
6.7.3.8	7040100380 TRANSPORTE DE SOLOS PARA BOTA FORA	8.594,00	MK	1,10	9.453,40
6.7.4	ESCORAMENTO				18.404,10
6.7.4.1	7050100010 ESCORAMENTO METALICO TIPO GAIOLA	1089,00	M2	16,90	18.404,10
6.7.5	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS				12.948,26
6.7.5.1	7070100090 LASTRO DE CONCRETO MAGRO	1,00	M3	566,60	566,60
6.7.5.2	7070100280 CONCRETO USINADO FCK 250 KG/CM2	8,00	M3	583,07	4.664,56
6.7.5.3	7070100120 FORMA PLANA DE MADEIRA - PILAR/VIGA/PARE	35,00	M2	96,52	3.378,20
6.7.5.4	7070100200 ARMADURA CA-50	270,00	KG	16,07	4.338,90
6.7.6	CAIXA				27.949,98
6.7.6.1	7089000005 CAIXA ALVEN. DIM. INT. 1,80X1,30X1,80M	3,00	UN	9.316,66	27.949,98
6.7.7	ASSENTAMENTO				28.829,46
6.7.7.1	7170100100 ASSENTAMENTO TUBO FOFO JE DN 450	726,00	M	39,71	28.829,46
6.7.8	ESGOTAMENTO				42.081,63
6.7.8.1	7060100040 REBAI LENCOL FREATICO C/ PONT FILTRANTES	2271,00	M	18,53	42.081,63
6.7.9	PAVIMENTAÇÃO				34.084,50
6.7.9.1	7210100050 RETIRADA PAVIMENTO EM BLOCOS ARTICULADOS	775,00	M2	13,66	10.586,50
6.7.9.2	7210100140 RECOMPOSICAO PAVIMENTO BLOCO CONC SEXTAV	775,00	M2	30,32	23.498,00
6.7.10	FORNECIMENTO DE MATERIAIS - BDI 15,57%				980.107,54
6.7.10.1	7220150070 TUBO FOFO K7 ESG PB JE NBR15420 DN 450MM	726,00	M	1.155,55	838.929,30
6.7.10.2	7220500500 TOCO FOFO K9 PP ESG DN 450 0,51A1,50M	2,00	UN	6.252,88	12.505,76
6.7.10.3	7221100590 CURVA 22 FOFO JGS ESGOTO DN 450MM	1,00	UN	3.347,64	3.347,64
6.7.10.4	7221100750 CURVA 45 FOFO JGS ESGOTO DN 450MM	3,00	UN	4.121,11	12.363,33
6.7.10.5	7221100910 CURVA 90 FOFO JGS ESGOTO DN 450MM	3,00	UN	6.367,21	19.101,63
6.7.10.6	7223005430 TE FOFO FFF PN-10 ESG DN 450X100MM	3,00	UN	5.176,33	15.528,99
6.7.10.7	7223003440 RED CONC FOFO FF PN-10/16 ESG DN 100X50	2,00	UN	772,07	1.544,14
6.7.10.8	7220550490 TOCO FOFO K9 BF10 ESG DN 450 0,51A1,50M	6,00	UN	11.390,95	68.345,70
6.7.10.9	7222000010 ARRUELA VED BOR P/FLANGE PN-10/16 DN 50	8,00	UN	4,66	37,28
6.7.10.10	7222000030 ARRUELA VED BOR P/FLANGE PN10/16 DN 100	4,00	UN	7,17	28,68
6.7.10.11	7222000100 ARRUELA VED BOR P/FLANGE PN10 DN 450	6,00	UN	48,75	292,50



COMPLEMENTAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DA SEDE DO MUNICÍPIO DE ARACRUZ/ES.



CONTRATO Nº 055/2019

DATA BASE: MAIO DE 2021

BDI SERVIÇOS: 28,22%
BDI MATERIAIS: 15,57%
ENCARGOS SOCIAIS: 157,27%



	SERVIÇO	TXTBREVE	QTD.	UMB	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
6.7.10.12	7222000310	PARAFUSO ACO GALV 16 X 80MM C/PORCA	32,00	UN	5,10	163,20
6.7.10.13	7222000330	PARAFUSO ACO GALV 24 X 120MM C/PORCA	17,00	UN	11,60	197,20
6.7.10.14	7222500010	VALV GAV CT FOFO EMB FF10/16 CAB DN 50	2,00	UN	706,26	1.412,52
6.7.10.15	7222500030	VALV GAV CT FOFO EMB FF10/16 CAB DN 100	1,00	UN	1.104,85	1.104,85
6.7.10.16	7222900010	VALV VENT TRIP FOFO ESG ISO PN-10 DN 50	2,00	UN	2.602,41	5.204,82
7	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO					19.957.417,36
7.1	ETE - SUL					19.471.330,38
7.1.1	SERVIÇOS TÉCNICOS					2.041,43
7.1.1.1	7020100110	LOCACAO AREA COM EQUIPAMENTO	642,00	M2	2,62	1.682,04
7.1.1.2	7020100020	CADASTRO DA OBRA CIVIL LOCALIZADA	1,00	UN	359,39	359,39
7.1.2	SERVIÇOS PRELIMINARES					83.852,74
7.1.2.1	7030100030	TAPUME PROT TELHA MET E=0,50MM H=2,0M	533,00	M	153,98	82.071,34
7.1.2.2	7030100210	LIMPEZA MANUAL DE TERRENO	665,00	M2	1,08	718,20
7.1.2.3	7030100230	LIMPEZA MECANICA DE TERRENO	2.658,00	M2	0,40	1.063,20
7.1.3	MOVIMENTO DE TERRA					5.340,29
7.1.3.1	7040100010	ESCAVACAO MANUAL SOLO 1°CAT PROF ATE 3M	35,00	M3	54,04	1.891,40
7.1.3.2	7040100060	ESCAVACAO MECAN SOLO 1°CAT PROF ATE 3M	59,00	M3	14,27	841,93
7.1.3.3	7040100210	REATERRO COM APILOAMENTO MANUAL	22,00	M3	63,06	1.387,32
7.1.3.4	7040100240	ATERRO COM AREIA SEM COMPAC CONTROLADA	2,00	M3	91,42	182,84
7.1.3.5	7040100350	CARGA E DESCARGA QQ TIPO SOLO(BOTA FORA)	72,00	M3	3,40	244,80
7.1.3.6	7040100380	TRANSPORTE DE SOLOS PARA BOTA FORA	720,00	MK	1,10	792,00
7.1.4	ESCORAMENTO/CONTENÇÃO					196,28
7.1.4.1	7050100040	ENROCAMENTO COM PEDRA DE MAO	1,00	M3	196,28	196,28
7.1.5	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS					31.701,54
7.1.5.1	7070100090	LASTRO DE CONCRETO MAGRO	1,00	M3	566,60	566,60
7.1.5.2	7070100130	FORMA CURVA MADEIRA - PILAR/VIGA/PAREDE	73,00	M2	122,08	8.911,84
7.1.5.3	7070100200	ARMADURA CA-50	1.080,00	KG	16,07	17.355,60
7.1.5.4	7070100340	CONCRETO USINADO FCK 300 KG/CM2 BOMBEADO	10,00	M3	486,75	4.867,50
7.1.6	FECHAMENTO					9.195,03
7.1.6.1	7090100010	ALVENARIA DE TIJOLO MACICO, E=10CM	12,00	M2	204,47	2.453,64
7.1.6.2	7090100060	ALVENARIA BLOCO CONCRETO E=14CM	51,00	M2	78,36	3.996,36
7.1.6.3	7090100030	ALVENARIA DE LAJOTA FURADA E=10CM	27,00	M2	65,46	1.767,42
7.1.6.4	7090100180	ALVENARIA ELEMENTO VAZADO CONCR E=10CM	2,00	M2	215,58	431,16
7.1.6.5	7090100190	ALVENARIA DE PEDRA	1,00	M2	546,45	546,45
7.1.7	PISO E REVESTIMENTOS					8.178,74
7.1.7.1	7100100010	PISO CERAMICO PEI-5 TIPO "A"	8,00	M2	90,77	726,16
7.1.7.2	7100100040	PLACAS CONCR. ARMADO E=8,0CM 50X50CM-VIA	17,00	UN	57,05	969,85
7.1.7.3	7100100070	PISO CIMENTADO E=2,0CM SOB/ LASTRO 8,0CM	10,00	M2	77,96	779,60
7.1.7.4	7100100125	EMBOCO ARGAMASSA CIMENTO/AREIA 1:3	64,00	M2	39,02	2.497,28
7.1.7.5	7100100170	CHAPISCO INT/EXT ARGAM CIMENTO/AREIA 1:3	64,00	M2	7,63	488,32
7.1.7.6	7100100130	REBOCO COMUM ARGAMASSA CIMENTO/AREIA 1:3	64,00	M2	24,64	1.576,96
7.1.7.7	7100100240	PINTURA PVA LATEX PAREDE/TETO 2 DEMAOS	64,00	M2	15,98	1.022,72
7.1.7.8	7100100300	PINTURA ESMALTE SINTETICO ACO 2 DEMAOS	5,00	M2	23,57	117,85
7.1.8	IMPERMEABILIZAÇÃO E PINTURA					1.141,04
7.1.8.1	7110100180	MANTA ASFALTICA E=4MM ESTRUTURADA	17,00	M2	67,12	1.141,04
7.1.9	SERVIÇO DE FUNDIÇÃO E SOLDAGEM					27.847,92
7.1.9.1	7180100010	PECAS EM CHAPAS/PERFIL/BARRA EM ACO	744,00	KG	37,43	27.847,92
7.1.10	INTALAÇÕES HIANITÁRIAS					2.220,28
7.1.10.1	7140100310	PONTO AGUA FRIA	6,00	UN	177,30	1.063,80
7.1.10.2	7140100290	CAIXA DAGUA FIBRA VIDRO 500L COMPLETA	1,00	UN	1.013,04	1.013,04
7.1.10.3	7140100390	PONTO ESGOTO PRIMARIO	1,00	UN	143,44	143,44
7.1.11	INTALAÇÕES ELETROMECANICAS / HIDRÁULICAS					19.070.583,45
7.1.11.1	7160200240	SUBESTACAO EXTER AEREA TRI 300KVA	1,00	UN	92.906,40	92.906,40
7.1.11.2	COMP-21	ETE SECUNDÁRIA + DESINFECÇÃO UV - Qméd = 105,0 l/s	1,00	UN	18.944.761,00	18.944.761,00
7.1.11.3	COMP-22	FORN E EXEC DAS INSTAL ELÉTRICAS EEB - ETE SUL	1,00	UN	32.916,05	32.916,05



COMPLEMENTAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DA SEDE DO MUNICÍPIO DE ARACRUZ/ES.



CONTRATO Nº 055/2019

DATA BASE: MAIO DE 2021

BDI SERVIÇOS: 28,22%
BDI MATERIAIS: 15,57%
ENCARGOS SOCIAIS: 157,27%



SERVIÇO	TXTBREVE	QTD.	UMB	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
7.1.12	PAVIMENTAÇÃO E URBANIZAÇÃO				229.031,64
7.1.12.1	7210100280 PAVIMENTACAO BLOCO CONCR SEXTAVADO E=8CM	571,00	M2	85,56	48.854,76
7.1.12.2	7210100320 MEIO FIO DE CONCRETO SECAO 15x12x30CM	247,00	M	65,47	16.171,09
7.1.12.3	7210100350 MURO TIPO 1: BLOCO/MOURAO/ARAME	160,00	M	306,78	49.084,80
7.1.12.4	7210100360 MURO TIPO 2: BLOCO/MOURAO/TELA /ARAME	73,00	M	355,40	25.944,20
7.1.12.5	7210100420 PORTAO TIPO 1: TUBO FERRO GALV/TELA L=4M	2,00	UN	6.085,99	12.171,98
7.1.12.6	7210100430 PORTAO TIPO 1: TUBO FERRO GALV/TELA L=1M	1,00	UN	3.121,93	3.121,93
7.1.12.7	7210100450 PINTURA LETREIRO/LOGOMARCA SAAE	2,00	M2	160,25	320,50
7.1.12.8	7210100460 GRAMA ESMERALDA PLACAS, TERRA VEG. 2,0CM	2.009,00	M2	19,55	39.275,95
7.1.12.9	7210100470 PLANTIO DE ARVORES H=2,0M	5,00	UN	75,20	376,00
7.1.12.10	7210100510 MEIA CANA DE CONCRETO DN 300	165,00	M	44,35	7.317,75
7.1.12.11	7210100510 MEIA CANA DE CONCRETO DN 300	159,00	M	44,35	7.051,65
7.1.12.12	7210100740 CONCERTINA CLIP (DUPLA) ACO GALV D=2,76	124,00	M	38,03	4.715,72
7.1.12.13	7210100740 CONCERTINA CLIP (DUPLA) ACO GALV D=2,76	233,00	M	38,03	8.860,99
7.1.12.14	7260100290 REDE ESG PVC NBR7362 200 ATE 1,25m S/PAV	24,00	M	240,18	5.764,32
7.3	EMISSÁRIO ETE SUL - FINAL	620			486.086,98
7.3.1	EMISSÁRIOS				482.546,00
7.3.1.1	7260300570 REDE ESG FOFO 250 ATE 1,25m S/PAV	620,00	M	778,30	482.546,00
7.3.2	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS				452,00
7.3.2.1	7079000004 BLOCOS DE ANCORAGEM EM CONCRETO	0,50	M3	904,00	452,00
7.3.3	FORNECIMENTO DE MATERIAIS - BDI 15,57%				3.088,98
7.3.3.1	7221100870 CURVA 90 FOFO JGS ESGOTO DN 250MM	2,00	UN	1.544,49	3.088,98
COMPLEMENTAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DA SEDE DO MUNICÍPIO DE ARACRUZ/ES.					24.919.484,81

