

RESUMO DA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - OBRAS NÃO INCIDENTES



PAVIMENTAÇÃO DA RUA EXTERNA, ESTAÇÃO DE TRATAMENTO ESGOTO E ÁGUA

PROGRAMA: PROGRAMA MINHA CASA MINHA VIDA

PROF. RESP.: JOSÉ RODOLPHO TOREZANI

PROPONENTE: AB CONSTRUTORA E EMPREENDIMENTOS EIRELI

CREA: BA-56109/D

ENDEREÇO: CORREGO ALEGRE, S/N, SOOORETAMA/ES

CPF: 022.700.065-00

EMPREENDIMENTO: RESIDENCIAL ALEGRE

DATA BASE: abril-18

ITEM	SERVIÇOS	TOTAL CUSTO DIRETO - R\$	VALOR DO B.D.I. 30,9%	CUSTO TOTAL R\$	PESO DO ITEM %
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 178.881,04	R\$ 55.274,24	R\$ 234.155,28	10,2420%
2	PAVIMENTAÇÃO	R\$ 97.787,08	R\$ 30.216,21	R\$ 128.003,29	5,5989%
3	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA	R\$ 730.781,88	R\$ 225.811,60	R\$ 956.593,48	41,8415%
4	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO	R\$ 714.041,88	R\$ 220.638,94	R\$ 934.680,82	40,8830%
5	IMPLANTAÇÃO O EMISSÁRIO	R\$ 14.885,04	R\$ 4.599,48	R\$ 19.484,52	0,8523%
6	ILUMINAÇÃO PUBLICA DA ETE E ETA	R\$ 10.171,49	R\$ 3.142,99	R\$ 13.314,48	0,5824%
TOTALIS		R\$ 1.746.548,41	R\$ 539.683,46	R\$ 2.286.231,87	100,00%

AB CONSTRUTORA E EMPREENDIMENTOS EIRELI
CNPJ: 00.541.981/0001-84

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO



PAVIMENTAÇÃO DA RUA EXTERNA, ESTAÇÃO DE TRATAMENTO ESGOTO E ÁGUA

PROGRAMA: PROGRAMA MINHA CASA MINHA VIDA

PROponente: AB CONSTRUTORA E EMPREENDIMENTOS EIRELI

Endereço: CORREGO ALEGRE, S/N, SOORETAMA/ES

Empreendimento: RESIDENCIAL ALEGRE

Prof. Resp.: JOSÉ RODOLPHO TOREZANI

CREA: BA-56109/D

CPF: 022.700.065-00

Data Base: abril, 2018

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR DOS SERVIÇOS - R\$	PESO %	EXECUTADO %	SERVIÇOS A EXECUTAR							
					MÊS - 1		MÊS - 2		MÊS - 3		MÊS - 4	
					SIMPL.%	ACUM. %	SIMPL.%	ACUM. %	SIMPL.%	ACUM. %	SIMPL.%	ACUM. %
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 234.155,28	10,24%	0%	25%	25,00%	30%	55,00%	30%	85,00%	15%	100,00%
					R\$ 58.538,82		R\$ 70.246,58		R\$ 70.246,58		R\$ 35.123,30	
2	PAVIMENTAÇÃO	R\$ 128.003,29	5,60%	0%		0,00%	35%	35,00%	35%	70,00%	30%	100,00%
							R\$ 44.801,15		R\$ 44.801,15		R\$ 38.400,99	
3	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA	R\$ 956.593,48	41,84%	0%	15%	15,00%	30%	45,00%	50%	95,00%	5%	100,00%
					R\$ 143.489,02		R\$ 286.978,04		R\$ 478.296,74		R\$ 47.829,66	
4	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO	R\$ 934.680,82	40,88%	0%	20%	20,00%	40%	60,00%	30%	90,00%	10%	100,00%
					R\$ 186.936,16		R\$ 373.872,33		R\$ 280.404,25		R\$ 93.468,08	
5	IMPLANTAÇÃO O EMISSÁRIO	R\$ 19.484,52	0,85%	0%		0,00%		0,00%	60%	60,00%	40%	100,00%
									R\$ 11.690,71		R\$ 7.793,81	
6	ILUMINAÇÃO PUBLICA DA ETE E ETA	R\$ 13.314,48	0,58%	0%		0,00%		0,00%		0,00%	100%	100,00%
											R\$ 13.314,48	
TOTAL NO MÊS		R\$ 2.286.231,87	100%	0%	R\$ 388.964,00	17,01%	R\$ 775.898,10	50,95%	R\$ 885.439,43	89,68%	R\$ 235.930,32	100,00%
TOTAL ACUMULADO					R\$ 388.964,00		R\$ 1.164.862,10		R\$ 2.050.301,53		R\$ 2.286.231,85	

AB CONSTRUTORA E EMPREENDIMENTOS EIRELI
CNPJ: 00.541.981/0001-84

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - PROJETO EXECUTIVO



PAVIMENTAÇÃO DA RUA EXTERNA, ESTAÇÃO DE TRATAMENTO ESGOTO E ÁGUA

PROGRAMA: **PROGRAMA MINHA CASA MINHA VIDA - COM RECURSOS DO FAR**

PROF. RESP.: **JOSÉ RODOLPHO TOREZANI**

PROponente: **AB CONSTRUTORA E EMPREENDIMENTOS EIRELI**

CREA: **BA-56109/D**

Endereço: **CORREGO ALEGRE, S/N, SOORETAMA/ES**

CPF: **022.700.065-00**

Empreendimento: **RESIDENCIAL ALEGRE**

DATA BASE: **abril-18**

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CÓDIGO	FONTE	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	% ITEM	%TOTAL
1	SERVIÇOS PRELIMINARES								
1.1	Administração Local (serviço de topografia, aluguel de container)	COMPOSIÇÃO - 07		MÊS	4,00	R\$ 44.296,70	R\$ 177.186,80	99,05%	
1.2	Placa de obra nas dimensões de 2.0 x 4.0 m, padrão IOPEs	20305	IOPEs	M²	8,00	R\$ 211,78	R\$ 1.694,24	0,95%	
CUSTO DO ÍTEM							R\$ 178.881,04		10,24%
2	PAVIMENTAÇÃO								
2.1	Reconformação mecânica de plataforma (patrolamento)	40082	DER-ES	m²	1.487,82	R\$ 0,09	R\$ 133,90	0,14%	
2.2	Regularização e compactação do sub-leito (100% P.I.) H = 0,20 m	40754	DER-ES	m²	1.487,82	R\$ 0,91	R\$ 1.353,92	1,38%	
2.3	Meio-fio de concreto moldado in-loco com formas de chapa compensada resinada 6mm, nas dimensões 10 x 30 cm, incl. escavação, reaterro e bota-fora	200229	IOPEs	m	290,94	R\$ 55,08	R\$ 16.024,98	16,39%	
2.4	Blocos pré-moldados de concreto tipo pavi-s ou equivalente, espessura de 8 cm e resistência a compressão mínima de 35MPa, assentados sobre colchão de pó de pedra na espessura de 10 cm	200206	IOPEs	m²	1.487,82	R\$ 48,21	R\$ 71.727,80	73,35%	
2.5	Passeio de cimentado camurçado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 esp. 1.5cm, e lastro de concreto com 8cm de espessura, inclusive preparo de caixa	200209	IOPEs	m²	85,94	R\$ 90,27	R\$ 7.757,80	7,93%	
2.6	Fornecimento e assentamento de ladrilho hidráulico pastilhado, dim. 20x20 cm, esp. 1.5cm, assentado com pasta de cimento colante, exclusive regularização e lastro	200253	IOPEs	m²	17,19	R\$ 45,88	R\$ 788,68	0,81%	
CUSTO DO ÍTEM							R\$ 97.787,08		5,60%
3	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA								
3.1	Locação e nivelamento de redes coletoras, recalques, emissários e adutoras	7020100030	CESAN	M	316,00	R\$ 1,30	R\$ 410,80	0,06%	
3.2	Escalonamento de taludes com escavadeira	42225	DER-ES	M3	533,95	R\$ 5,82	R\$ 3.107,59	0,43%	
3.3	Carga de material de 1ª categoria	40224	DER-ES	M3	694,14	R\$ 2,37	R\$ 1.645,11	0,23%	
3.4	Transporte comercial c/caminhão basculante 6 m3, rodovia com revestimento primário - XR = 0,5 KM	60003	DER-ES	T	1.041,21	R\$ 0,33	R\$ 343,60	0,05%	
3.5	Espalhamento de material de 1ª categoria com trator de esteiras	40177	DER-ES	M3	694,14	R\$ 3,45	R\$ 2.394,78	0,33%	
3.6	Compactação de aterros 100% PN	40228	DER-ES	M3	4,48	R\$ 3,68	R\$ 16,49	0,00%	
3.7	Regularização e compactação do sub-leito (100% P.I.) H = 0,20 m	40754	DER-ES	M2	281,40	R\$ 0,91	R\$ 256,07	0,04%	
3.8	Fôrma de tábuas de madeira de 2.5x30.0cm, levando-se em conta utilização 3 vezes (incluindo o material, corte, montagem, escoramento e desforma)	40250	IOPEs	m²	18,66	R\$ 141,99	R\$ 2.649,53	0,36%	
3.9	Fornecimento/instalação lona plástica preta, para impermeabilização, espessura 150 micras.	COMPOSIÇÃO - 09		m²	132,90	R\$ 2,99	R\$ 397,37	0,05%	
3.10	Tela de aço soldada Telcon Q-196 ou similar, fornecimento e assentamento.	42658	DER-ES	Kg	914,40	R\$ 8,99	R\$ 8.220,46	1,12%	
3.11	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-60 B fina, diâmetro de 4.0 a 7.0mm	40246	IOPEs	Kg	170,62	R\$ 6,19	R\$ 1.056,14	0,14%	
3.12	Fornecimento e aplicação de concreto USINADO Fck=30 MPa - considerando lançamento MANUAL para INFRA-ESTRUTURA (5% de perdas já incluído no custo)	40253	IOPEs	m³	19,94	R\$ 352,76	R\$ 7.034,03	0,96%	
3.13	Impermeabilização de superfície com cimento impermeabilizante de pega ultra rápida, traço 1:1, e=0,5 cm	COMPOSIÇÃO - 12		m²	151,30	R\$ 151,30	R\$ 22.891,69	3,13%	
3.14	REDE AGUA PVC DEFOFO DN 100 sem pavimentação - (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBOS DE DEFOFO, NO INTERIOR DA VALA, BEM COMO A MONTAGEM E ASSENTAMENTO DE TODAS AS CONEXÕES OU PEÇAS QUE FOREM INSTALADAS AO LONGO DA LINHA DE ASSENTAMENTO, INCLUINDO A ANCORAGEM DA TUBULAÇÃO CONFORME A PRESCRIÇÃO TÉCNICA DE SERVIÇOS DA CESAN).	7250200010	CESAN	M	316,00	R\$ 63,87	R\$ 20.182,92	2,76%	

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - PROJETO EXECUTIVO



PAVIMENTAÇÃO DA RUA EXTERNA, ESTAÇÃO DE TRATAMENTO ESGOTO E ÁGUA

PROGRAMA: **PROGRAMA MINHA CASA MINHA VIDA - COM RECURSOS DO FAR**

PROPOSNTE: **AB CONSTRUTORA E EMPREENDIMENTOS EIRELI**

ENDEREÇO: **CORREGO ALEGRE, S/N, SOOORETAMA/ES**

EMPREENDIMENTO: **RESIDENCIAL ALEGRE**

PROF. RESP.: **JOSÉ RODOLPHO TOREZANI**

CREA: **BA-56109/D**

CPF: **022.700.065-00**

DATA BASE: **abril-18**

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CÓDIGO	FONTE	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	% ITEM	%TOTAL
3.15	INSTALAÇÃO DE VÁLVULAS OU REGISTROS COM JUNTA FLANGEADA - DN 100 - (para a ADUTORA)	73884/004	SINAPI	UNID	1,00	R\$ 353,69	R\$ 353,69	0,05%	
3.16	Poço de visita em concreto armado p/águas pluviais 1,40x1,40x1,50m coletor d=90cm parede e=15cm base concreto fck=10mpa revestido c/arg cim/areia 1:4 inclusive fornecimento de todos os materiais	43053	DER-ES	UNID.	2,00	R\$ 3.976,88	R\$ 7.953,76	1,09%	
3.17	TAMPAO FERRO FUNDIDO DN 600MM	7210100720	CESAN	UNID	1,00	R\$ 468,70	R\$ 468,70	0,06%	
3.18	ASSENTAMENTO TUBO PVC SOLDA DN 110	7170100520	CESAN	M	11,90	R\$ 4,04	R\$ 48,08	0,01%	
3.19	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM,	00009836	SINAPI	M	11,90	R\$ 8,14	R\$ 96,87	0,01%	
3.20	ADAPTADOR, PVC PBA, A BOLSA DEFOFO, JE, DN 100 / DE 110 MM	51	SINAPI	UNID	2,00	R\$ 41,76	R\$ 83,52	0,01%	
3.21	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDAVEL, 110 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	0001962	SINAPI	UNID	2,00	R\$ 92,95	R\$ 185,90	0,03%	
3.22	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 110 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	07146	SINAPI	UNID	4,00	R\$ 111,48	R\$ 445,92	0,06%	
3.23	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 4 " (REF 1509)	0006027	SINAPI	UNID	5,00	R\$ 486,58	R\$ 2.432,90	0,33%	
3.24	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 110 MM X 4", PARA AGUA FRIA	0000103	SINAPI	UNID	10,00	R\$ 31,74	R\$ 317,40	0,04%	
3.25	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGES LIVRES, 110 MM X 4", PARA CAIXA D' AGUA	0000100	SINAPI	UNID	5,00	R\$ 231,58	R\$ 1.157,90	0,16%	
3.26	Fornecimento e instalação de conjunto motobomba até 10 CV, incluindo quadro de comando	COMPOSIÇÃO - 19		UNID	2,00	R\$ 6.360,32	R\$ 12.720,64	1,74%	
3.27	TUBOS E CONEXOES FLANGEADOS EM AÇO - (FORNECIMENTO, FABRICAÇÃO, MONTAGEM, INSTALAÇÃO, PINTURA, JATEAMENTO E TRATAMENTO ANTI-CORROSIVO DE TUBOS E CONEXÕES FLANGEADOS EM AÇO, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO, CONFORME A PRESCRIÇÃO TECNICA DE SERVIÇOS DA CESAN).	7250200010	CESAN	M	70,77	R\$ 63,87	R\$ 4.520,08	0,62%	
3.28	HIDRANTE DE COLUNA COMPLETO, EM FERRO FUNDIDO, DN = 75 MM, COM REGISTRO, CUNHA DE BORRACHA, CURVA DESSIMETRICA, EXTREMIDADE E TAMPAS (INCLUI KIT FIXACAO)	COMPOSIÇÃO - 08		UNID.	1,00	R\$ 3.039,93	R\$ 3.039,93	0,42%	
3.29	Reservatório - 20.000 L	COMPOSIÇÃO - 11		UN	5,00	R\$ 6.548,49	R\$ 32.742,45	4,48%	
3.30	Casa de apoio da ETA	COMPOSIÇÃO - 03		UN	1,00	R\$ 21.384,70	R\$ 21.384,70	2,93%	
3.31	Portão de ferro de abrir em barra chata, chapa e tubo, inclusive chumbamento	71107	IOPES	m²	8,75	R\$ 479,60	R\$ 4.196,50	0,57%	
3.32	Pintura com tinta esmalte sintético, marcas de referência Suvnil, Coral ou Metalatex, a duas demãos, inclusive fundo anticorrosivo a uma demão, em metal	190417	IOPES	m²	26,25	R\$ 13,94	R\$ 365,93	0,05%	
3.33	Alambrado c/ tela losangular de arame fio 12 malha 2" revest. em PVC com tubo de ferro galvanizado vertical de 2 1/2" e horizontal de 1" incl. portão, pintados com esmalte sobre fundo anticorrosivo	200101	IOPES	m²	202,56	R\$ 121,00	R\$ 24.509,76	3,35%	
3.34	Padrão de entrada de energia elétrica, trifásico, entrada aérea, a 4 fios, carga instalada de 15001 até 26000W, instalada em muro	151703	IOPES	UN	1,00	R\$ 1.928,78	R\$ 1.928,78	0,26%	
3.35	Poste circular de concreto 11 m padrão ESCELSA, incl. luminária tipo 1 pétala mod. BETA II c/1 lâmpada VS 400W, reator alto fator de potência 400W/220V e relé fotoelétrico, Tecnowatt ou equivalente	180405	IOPES	UN	1,00	R\$ 2.794,69	R\$ 2.794,69	0,38%	
3.36	Suporte para transformador em poste de concreto circular	COMPOSIÇÃO - 14		UN	1,00	R\$ 39,28	R\$ 39,28	0,01%	
3.37	Transformador distribuicao 75kva trifasico 60hz classe 15kv imerso em óleo mineral - fornecimento e instalacao	COMPOSIÇÃO - 15		UN	1,00	R\$ 6.089,03	R\$ 6.089,03	0,83%	
3.38	Fornecimento e plantio de grama em placas tipo esmeralda, inclusive fornecimento de terra vegetal	200326	IOPES	M2	63,75	R\$ 13,75	R\$ 876,56	0,12%	
3.39	Fornecimento e espalhamento de brita 1 ou 2	200306	IOPES	M3	4,16	R\$ 102,97	R\$ 428,36	0,06%	
3.40	Portão de ferro de abrir em barra chata, chapa e tubo, inclusive chumbamento	71107	IOPES	M2	8,00	R\$ 479,60	R\$ 3.836,80	0,53%	
3.41	ETA - ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA - a atender aos padrões de potabilidade, sendo a vazão de tratamento maior do que 8.0 l/s, conforme o memorial descritivo em anexo.	COTAÇÃO - 02		UN	1,00	R\$ 527.157,17	R\$ 527.157,17	72,14%	
CUSTO TOTAL DO ÍTEM							R\$ 730.781,88		41,84%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - PROJETO EXECUTIVO



PAVIMENTAÇÃO DA RUA EXTERNA, ESTAÇÃO DE TRATAMENTO ESGOTO E ÁGUA

PROGRAMA: **PROGRAMA MINHA CASA MINHA VIDA - COM RECURSOS DO FAR**

PROF. RESP.: **JOSÉ RODOLPHO TOREZANI**

PROPONENTE: **AB CONSTRUTORA E EMPREENDIMENTOS EIRELI**

CREA: **BA-56109/D**

ENDEREÇO: **CORREGO ALEGRE, S/N, SOORETAMA/ES**

CPF: **022.700.065-00**

EMPREENDIMENTO: **RESIDENCIAL ALEGRE**

DATA BASE: **abril-18**

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CÓDIGO	FONTE	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	% ITEM	%TOTAL
4	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO								
4.1	Limpeza mecanizada de terreno com remoção de camada vegetal, utilizando motoniveladora	COMPOSIÇÃO - 16		m ²	262,76	R\$ 0,73	R\$ 191,81	0,03%	
4.2	Escalonamento de taludes com escavadeira	42225	DER-ES	m ³	333,90	R\$ 5,82	R\$ 1.943,30	0,27%	
4.3	Carga de material de 1ª categoria	40224	DER-ES	m ³	434,07	R\$ 2,37	R\$ 1.028,75	0,14%	
4.4	Transporte comercial c/caminhão basculante 6 m3, rodovia com revestimento primário - XR = 0,5 KM	60003	DER-ES	T	651,11	R\$ 0,33	R\$ 214,87	0,03%	
4.5	Espalhamento de material de 1ª categoria com trator de esteiras	40177	DER-ES	m ²	434,07	R\$ 3,45	R\$ 1.497,54	0,21%	
4.6	Regularização e compactação do sub-leito (100% P.I.) H = 0,20 m	40754	DER-ES	m ²	140,00	R\$ 0,91	R\$ 127,40	0,02%	
4.7	Fôrma de tábua de madeira de 2.5x30.0cm, levando-se em conta utilização 3 vezes (incluindo o material, corte, montagem, escoramento e desforma)	40250	IOPES	m ²	27,42	R\$ 141,99	R\$ 3.893,37	0,55%	
4.8	Fornecimento/instalação lona plástica preta, para impermeabilização, espessura 150 micras.	COMPOSIÇÃO - 09		m ²	90,00	R\$ 2,99	R\$ 269,10	0,04%	
4.9	Armação em tela de aço soldada nervurada Q-138, aço CA-60, 4,2mm, malha 10x10cm	COMPOSIÇÃO - 10		Kg	180,00	R\$ 12,82	R\$ 2.307,60	0,32%	
4.10	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-60 B fina, diâmetro de 4.0 a 7.0mm	40246	IOPES	Kg	250,71	R\$ 6,19	R\$ 1.551,89	0,22%	
4.11	Fornecimento e aplicação de concreto USINADO Fck=30 MPa - considerando lançamento MANUAL para INFRA-ESTRUTURA (5% de perdas já incluído no custo)	40253	IOPES	M3	22,50	R\$ 352,76	R\$ 7.937,10	1,11%	
4.12	Impermeabilização de superfície com cimento impermeabilizante de pega ultra rápida, traço 1:1, e=0,5 cm	COMPOSIÇÃO - 12		m ²	108,40	R\$ 151,30	R\$ 16.400,92	2,30%	
4.13	MURO DE CONTENÇÃO Alvenaria estrutural simples ate H=1,60m.	COMPOSIÇÃO - 01		m	42,12	R\$ 863,11	R\$ 36.354,19	5,09%	
4.14	MURO DE CONTENÇÃO Alvenaria estrutural simples ate H=2,00m.	COMPOSIÇÃO - 02		m	44,12	R\$ 980,91	R\$ 43.277,75	6,06%	
4.15	Portão de ferro de abrir em barra chata, chapa e tubo, inclusive chumbamento	71107	IOPES	m ²	8,75	R\$ 479,60	R\$ 4.196,50	0,59%	
4.16	Pintura com tinta esmalte sintético, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, a duas demãos, inclusive fundo anticorrosivo a uma demão, em metal	190417	IOPES	m ²	26,25	R\$ 13,94	R\$ 365,93	0,05%	
4.17	Alambrado c/ tela losangular de arame fio 12 malha 2" revest. em PVC com tubo de ferro galvanizado vertical de 2 1/2" e horizontal de 1" incl. portão, pintados com esmalte sobre fundo anticorrosivo	200101	IOPES	m ²	215,60	R\$ 121,00	R\$ 26.087,60	3,65%	
4.18	Lastro de brita 3 e 4, apiloado manualmente	30203	IOPES	m ³	9,19	R\$ 105,39	R\$ 968,53	0,14%	
4.19	Casa de apoio da ETE	COMPOSIÇÃO - 03		UN	1,00	R\$ 21.384,70	R\$ 21.384,70	2,99%	
4.20	Caixa de Areia e Gradeamento	COMPOSIÇÃO - 04		UN	1,00	R\$ 20.905,32	R\$ 20.905,32	2,93%	
4.21	Caixa de Gordura	COMPOSIÇÃO - 05		UN	1,00	R\$ 20.645,91	R\$ 20.645,91	2,89%	
4.22	Estrutura da ELEVATÓRIA	COMPOSIÇÃO - 06		UN	1,00	R\$ 11.680,54	R\$ 11.680,54	1,64%	
4.23	Padrão de entrada de energia elétrica, trifásico, entrada aérea, a 4 fios, carga instalada de 15001 até 26000W, instalada em muro	151703	IOPES	UN	1,00	R\$ 1.928,78	R\$ 1.928,78	0,27%	
4.24	Poste circular de concreto 11 m padrão ESCELSA, incl. luminária tipo 1 pétala mod. BETA II c/1 lâmpada VS 400W, reator alto fator de potência 400W/220V e relé fotoelétrico, Tecnowatt ou equivalente	180405	IOPES	UN	1,00	R\$ 2.794,69	R\$ 2.794,69	0,39%	
4.25	Suporte para transformador em poste de concreto circular	COMPOSIÇÃO - 14		UN	1,00	R\$ 39,28	R\$ 39,28	0,01%	
4.26	Transformador distribuicao 75kva trifasico 60hz classe 15kv imerso em óleo mineral - fornecimento e instalacao.	COMPOSIÇÃO - 15		UN	1,00	R\$ 6.089,03	R\$ 6.089,03	0,85%	

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - PROJETO EXECUTIVO



PAVIMENTAÇÃO DA RUA EXTERNA, ESTAÇÃO DE TRATAMENTO ESGOTO E ÁGUA

PROGRAMA: **PROGRAMA MINHA CASA MINHA VIDA - COM RECURSOS DO FAR**

PROponente: **AB CONSTRUTORA E EMPREENDIMENTOS EIRELI**

Endereço: **CORREGO ALEGRE, S/N, SOORETAMA/ES**

Empreendimento: **RESIDENCIAL ALEGRE**

Prof. Resp.: **JOSÉ RODOLPHO TOREZANI**

CREA: **BA-56109/D**

CPF: **022.700.065-00**

Data Base: **abril-18**

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CÓDIGO	FONTE	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	% ITEM	%TOTAL
4.27	ETE - ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE EFLUENTES DOMESTICOS-SANITARIOS - a atender aos dados de projeto do memorial descritivo, sendo a restrição de lançamento para DBO igual a 12 mg/L para a Vazão de lançamento igual a 2,66 L/s. A atender aos parâmetros da Portaria de Outorga nº 100 de 19 de junho de 2019.	COTAÇÃO - 01		UN	1,00	R\$ 479.959,48	R\$ 479.959,48	67,22%	
CUSTO TOTAL DO ÍTEM							R\$ 714.041,88	100%	40,88%
5	IMPLANTAÇÃO O EMISSÁRIO								
5.1	Locação e nivelamento de redes coletoras, recalques, emissários e adutoras	7020100030	CESAN	M	42,00	R\$ 1,30	R\$ 54,60	0,37%	
5.2	Rede de esgoto em PVC NBR7362 DN 150mm profundidade 2,26 a 2,75m s/pavimentação	7260100130	CESAN	M	42,00	R\$ 167,72	R\$ 7.044,24	47,32%	
5.3	Poço de Visita em anel de concreto DN 600, profundidade até 1,25m	7080100010	CESAN	UND	6,00	R\$ 1.297,70	R\$ 7.786,20	52,31%	
CUSTO DO ÍTEM							R\$ 14.885,04		0,85%
6	ILUMINAÇÃO PÚBLICA DA ETE E ETA								
6.1	ILUMINAÇÃO PÚBLICA, INCLUINDO POSTES E LUMINARIAS	COMPOSIÇÃO - 18		UN	7,00	R\$ 1.453,07	R\$ 10.171,49	1,42%	
CUSTO TOTAL DO ÍTEM							R\$ 10.171,49		0,58%
CUSTO							R\$ 1.746.548,41		100,00%
VALOR DO B.D.I.							R\$ 539.683,46		30,90%
CUSTO TOTAL							R\$ 2.286.231,87		100%

TABELAS DE REFERÊNCIA UTILIZADAS:

IOPEs - ABRIL 2018

CESAN - ABRIL 2018

DER-ES - JANEIRO 2017 ATUALIZADA PARA ABRIL DE 2018 PELO INCC

MEMÓRIA CÁLCULO QUANTITATIVOS



PAVIMENTAÇÃO DA RUA EXTERNA, REDE DE DRENAGEM E ESTAÇÃO DE TRATAMENTO ESGOTO

CUSTOS NÃO INCIDENTES

PROGRAMA: PROGRAMA MINHA CASA MINHA VIDA - COM RECURSOS DO FAR
 PROPONENTE: AB CONSTRUTORA E EMPREENDIMENTOS EIRELI
 ENDEREÇO: CORREGO ALEGRE, S/N, SOOORETAMA/ES
 EMPREENDIMENTO: RESIDENCIAL ALEGRE

PROF. RESP.: JOSÉ RODOLPHO TOREZANI
 CREA: BA-56109/D
 CPF: 022.700.065-00
 DATA BASE: abril-18

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CÁLCULO
1	SERVIÇOS PRELIMINARES					
1.1	COMPOSIÇÃO - 07		ADMINISTRAÇÃO LOCAL (este item será atestado proporcionalmente ao andamento da obra)	MÊS	4,00	Serão quatro meses para a conclusão dos serviços
1.2	20305	IOPES	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO - PADRÃO CAIXA	M ²	8,00	Dimensão (4,00 x 2,00) =8,00m ²
2	PAVIMENTAÇÃO					
2.1	40082	DER-ES	Reconformação mecânica de plataforma (patrolamento)	m ²	1.487,82	Área conforme projeto em ANEXO (Rua de ACESSO + Rua Projetada)
2.2	40754	DER-ES	Regularização e compactação do sub-leito (100% P.I.) H = 0,20 m	m ²	1.487,82	Área conforme projeto em ANEXO (Rua de ACESSO + Rua Projetada)
2.3	200229	IOPES	Meio-fio de concreto moldado in-loco com formas de chapa compensada resinada 6mm, nas dimensões 10 x 30 cm, incl. escavação, reaterro e bota-fora	m	290,94	Área conforme projeto em ANEXO (Rua de ACESSO + um lado da rua Projetada)
2.4	200206	IOPES	Blocos pré-moldados de concreto tipo pavi-s ou equivalente, espessura de 8 cm e resistência a compressão mínima de 35MPa, assentados sobre colchão de pó de pedra na espessura de 10 cm	m ²	1.487,82	Área conforme projeto em ANEXO (Rua de ACESSO + Rua Projetada)
2.5	200209	IOPES	Passeio de cimentado camurçado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 esp. 1.5cm, e lastro de concreto com 8cm de espessura, inclusive preparo de caixa	m ²	85,94	Área conforme projeto em ANEXO, contemplando somente a rua de ACESSO
2.6	200253	IOPES	Fornecimento e assentamento de ladrilho hidráulico pastilhado, dim. 20x20 cm, esp. 1.5cm, assentado com pasta de cimento colante, exclusive regularização e lastro	m ²	17,19	Área conforme projeto em ANEXO, contemplando somente a rua de ACESSO
3	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA					
3.1	7020100030	CESAN	Locação e nivelamento de redes coletoras, recalques, emissários e adutoras	M	316,00	Comprimento da rede é da ETA até o NÓ 27 - 314 metros
3.2	42225	DER-ES	Escalonamento de taludes com escavadeira	M3	533,95	CONFORME O PROJETO
3.3	40224	DER-ES	Carga de material de 1ª categoria	M3	694,14	Volume de escavação x empolamento = 226,08 x 1,30=293,90m ³
3.4	60003	DER-ES	Transporte comercial c/caminhão basculante 6 m3, rodovia com revestimento primário - XR = 0,5 KM	T	1.041,21	Volume de escavação em m ³ x 1,5 = Volume a ser transportado em T = 694,14 m ³ x 1,5 = 1.041,21 T
3.5	40177	DER-ES	Espalhamento de material de 1ª categoria com trator de esteiras	M3	694,14	Igual o volume de escavação x empolamento
3.6	40228	DER-ES	Compactação de aterros 100% PN	M3	4,48	CONFORME O PROJETO
3.7	40754	DER-ES	Regularização e compactação do sub-leito (100% P.I.) H = 0,20 m	M2	281,40	ÁREA EM LEVANTAMENTO AUTO CAD NO PROJETO - =18,76X15 = 281,40M2
3.8	40250	IOPES	Fôrma de tábua de madeira de 2.5x30.0cm, levando-se em conta utilização 3 vezes (incluindo o material, corte, montagem, escoramento e desforma)	m ²	18,66	Área do RADIER = ((6X2+4X2)X0,3)+(12,1X2+9X2)X0,30 = 18,66M ²
3.9	COMPOSIÇÃO - 09		Fornecimento/instalação lona plástica preta, para impermeabilização, espessura 150 micras.	m ²	132,90	Área do RADIER (BOOSTER/ETA) = (4,0x6,0 + 12,1X9) = 132,90M ²
3.10	42658	DER-ES	Tela de aço soldada Telcon Q-196 ou similar, fornecimento e assentamento.	Kg	914,40	CONFORME O PROJETO
3.11	40246	IOPES	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-60 B fina, diâmetro de 4.0 a 7.0mm	Kg	170,62	CONFORME O PROJETO

MEMÓRIA CÁLCULO QUANTITATIVOS



PAVIMENTAÇÃO DA RUA EXTERNA, REDE DE DRENAGEM E ESTAÇÃO DE TRATAMENTO ESGOTO

CUSTOS NÃO INCIDENTES

PROGRAMA: PROGRAMA MINHA CASA MINHA VIDA - COM RECURSOS DO FAR
 PROPONENTE: AB CONSTRUTORA E EMPREENDIMENTOS EIRELI
 ENDEREÇO: CORREGO ALEGRE, S/N, SOORETAMA/ES
 EMPREENDIMENTO: RESIDENCIAL ALEGRE

PROF. RESP.: JOSÉ RODOLPHO TOREZANI
 CREA: BA-56109/D
 CPF: 022.700.065-00
 DATA BASE: abril-18

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CÁLCULO
3.12	40253	IOPES	Fornecimento e aplicação de concreto USINADO Fck=30 MPa - considerando lançamento MANUAL para INFRA-ESTRUTURA (5% de perdas já incluído no custo)	m³	19,94	Área do RADIER x Espessura = (90,00 x 0,25) = 20,00M3
3.13	COMPOSIÇÃO - 12		Impermeabilização de superfície com cimento impermeabilizante de pega ultra rápida, traço 1:1, e=0,5 cm	m²	151,30	Área do RADIER (BOOSTER/ETA) + Área da viga lateral= (5,0 x 19,00)+(46*0,4) = 151,30M²
3.14	7250200010	CESAN	REDE AGUA PVC DEFOFO DN 100 sem pavimentação - (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBOS DE DEFOFO, NO INTERIOR DA VALA, BEM COMO A MONTAGEM E ASSENTAMENTO DE TODAS AS CONEXÕES OU PEÇAS QUE FOREM INSTALADAS AO LONGO DA LINHA DE ASSENTAMENTO, INCLUINDO A ANCORAGEM DA TUBULAÇÃO CONFORME A PRESCRIÇÃO TÉCNICA DE SERVIÇOS DA CESAN).	M	316,00	CONFORME O PROJETO
3.15	73884/004	CESAN	INSTALAÇÃO DE VÁLVULAS OU REGISTROS COM JUNTA FLANGEADA - DN 150	UNID.	1,00	CONFORME O PROJETO
3.16	43053	DER-ES	Poço de visita em concreto armado p/águas pluviais 1,40x1,40x1,50m coletor d=90cm parede e=15cm base concreto fck=10mpa revestido c/arg cim/areia 1:4 inclusive fornecimento de todos os materiais	UNID.	2,00	CONFORME O PROJETO
3.17	7210100720	CESAN	TAMPAO FERRO FUNDIDO DN 600MM	UNID.	1,00	CONFORME O PROJETO
3.18	7170100520	CESAN	ASSENTAMENTO TUBO PVC SOLDA D 110	M	11,90	CONFORME O PROJETO
3.19	00009836	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	M	11,90	CONFORME O PROJETO
3.20	51	SINAPI	ADAPTADOR, PVC PBA, A BOLSA DEFOFO, JE, DN 100 / DE 110 MM	UNID.	2,00	CONFORME O PROJETO
3.21	0001962	SINAPI	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDAVEL, 110 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UNID.	2,00	CONFORME O PROJETO
3.22	07146	SINAPI	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 110 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UNID.	4,00	CONFORME O PROJETO
3.23	0006027	SINAPI	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 4 " (REF 1509)	UNID.	5,00	CONFORME O PROJETO
3.24	0000103	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 110 MM X 4", PARA AGUA FRIA	UNID.	10,00	CONFORME O PROJETO
3.25	0000100	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGES LIVRES, 110 MM X 4", PARA CAIXA D' AGUA	UNID.	5,00	CONFORME O PROJETO
3.26	COMPOSIÇÃO - 19		Fornecimento e instalação de conjunto motobomba até 10 CV, incluindo quadro de comando	UNID.	2,00	CONFORME O PROJETO
3.27	7180100020	CESAN	TUBOS E CONEXOES FLANGEADOS EM AÇO - (FORNECIMENTO, FABRICAÇÃO, MONTAGEM, INSTALAÇÃO, PINTURA, JATEAMENTO E TRATAMENTO ANTI-CORROSIVO DE TUBOS E CONEXÕES FLANGEADOS EM AÇO, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO, CONFORME A PRESCRIÇÃO TÉCNICA DE SERVIÇOS DA CESAN).	KG	70,77	CONFORME O PROJETO
3.28	COMPOSIÇÃO - 08		HIDRANTE DE COLUNA COMPLETO, EM FERRO FUNDIDO, DN = 75 MM, COM REGISTRO, CUNHA DE BORRACHA, CURVA DESSIMETRICA, EXTREMIDADE E TAMPAS (INCLUI KIT FIXACAO)	UNID.	1,00	CONFORME O PROJETO
3.29	COMPOSIÇÃO - 11		Reservatório - 20.000 L	UN	5,00	CONFORME O PROJETO
3.30	COMPOSIÇÃO - 03		Casa de apoio da ETA	UNID.	1,00	PROJETO EM ANEXO
3.31	71107	IOPES	PORTAO DE FERRO EM CHAPA GALVANIZADA PLANA 14 GSG	m²	8,75	Área do PORTÃO = (3,50 x 2,5) = 8,75M2
3.32	190417	IOPES	Pintura com tinta esmalte sintético, marcas de referência Suviniil, Coral ou Metalatex, a duas demãos, inclusive fundo anticorrosivo a uma demão, em metal	m²	26,25	Área do PORTÃO = (3,50 x 2,5) = 8,75M2 X 3

MEMÓRIA CÁLCULO QUANTITATIVOS

PAVIMENTAÇÃO DA RUA EXTERNA, REDE DE DRENAGEM E ESTAÇÃO DE TRATAMENTO ESGOTO



CUSTOS NÃO INCIDENTES

PROGRAMA: PROGRAMA MINHA CASA MINHA VIDA - COM RECURSOS DO FAR
 PROPONENTE: AB CONSTRUTORA E EMPREENDIMENTOS EIRELI
 ENDEREÇO: CORREGO ALEGRE, S/N, SOOORETAMA/ES
 EMPREENDIMENTO: RESIDENCIAL ALEGRE

PROF. RESP.: JOSÉ RODOLPHO TOREZANI
 CREA: BA-56109/D
 CPF: 022.700.065-00
 DATA BASE: abril-18

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CÁLCULO
3.33	200101	IOPES	ALAMBRADO EM MOUROES DE CONCRETO "T", ALTURA LIVRE 2M, ESPACADOS A CADA 2M, COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 14 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM ARBORIZACAO, INCLUSIVE PREPARO DO SOLO	m ²	202,56	CONFORME O PROJETO
3.34	151703	IOPES	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA AÉREA TRIFASICA 100A COM POSTE DE CONCRETO, INCLUSIVE CABEAMENTO, CAIXA DE PROTEÇÃO PARA MEDIDOR E ATERRAMENTO	UN	1,00	CONFORME O PROJETO
3.35	180405	IOPES	POSTE CONCRETO SEÇÃO CIRCULAR COMPRIMENTO=7M CARGA NOMINAL NO TOPO 300KG INCLUSIVE ESCAVACAO EXCLUSIVE TRANSPORTE - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	1,00	CONFORME O PROJETO
3.36	COMPOSIÇÃO - 14		SUPORTE PARA TRANSFORMADOR EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR	UN	1,00	CONFORME O PROJETO
3.37	COMPOSIÇÃO - 15		TRANSFORMADOR DISTRIBUICAO 75KVA TRIFASICO 60HZ CLASSE 15KV IMERSO EM ÓLEO MINERAL FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	CONFORME O PROJETO
3.38	200326	IOPES	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS	M2	63,75	ÁREA DO TALUDE
3.39	200306	IOPES	CAMADA DRENANTE COM BRITA NUM 3	M3	4,16	Volume= (Área total - Área do RADIER ETA/BOOSTER - TALUDE) x Espessura = (279,77-57,55-6,2-24-108,9)*0,05 = 4,16M3
3.40	71107	IOPES	Portão de ferro de abrir em barra chata, chapa e tubo, inclusive chumbamento	M2	8,00	CONFORME O PROJETO
3.41	COTAÇÃO - 02		ETA - ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA - a atender aos padrões de potabilidade, sendo a vazão de tratamento maior do que 8,0 L/s, conforme o memorial descritivo em anexo.	UN	1,00	CONFORME O PROJETO
4	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO					
4.1	COMPOSIÇÃO - 16		LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO MOTONIVELADORA	m ²	262,76	ÁREA EM LEVANTAMENTO AUTO CAD NO PROJETO - 263,77 M2
4.2	42225	DER-ES	ESCAVACAO MECANICA PARA ACERTO DE TALUDES, EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA	m ³	333,90	NOTA DE SERVIÇO + Volume da EEE=(3,1415*0,9 ² *3,0)=7,63m ³
4.3	40224	DER-ES	CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE 6,0M3 /16T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG	m ³	434,07	Volume de carga e descarga = 326,77x 1,30 = 424,15 m ³
4.4	60003	DER-ES	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA COM REVESTIMENTO PRIMARIO - DISTÂNCIA DE 0,5 KM	T	651,11	Volume de escavação em m ³ x 1,5 = Volume a ser transportado em T = 424,15 m ³ x 1,5 = 636,23 T
4.5	40177	DER-ES	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA, COM UTILIZACAO DE TRATOR DE ESTEIRAS DE 165 HP	m ³	434,07	Volume de espalhamento = Volume de transporte
4.6	40754	DER-ES	REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA	m ²	140,00	Área do RADIER = 7,0 x 20,00 = 140,00M ²
4.7	40250	IOPES	FORMA TABUA PARA CONCRETO EM FUNDACAO, C/ REAPROVEITAMENTO 2X.	m ²	27,42	Área do RADIER = ((5X2+18X2)X0,45)+(4,7X2+17,7X2)X0,15 = 27,42M ²
4.8	COMPOSIÇÃO - 09		FORNECIMENTO/INSTALACAO LONA PLASTICA PRETA, PARA IMPERMEABILIZACAO, ESPESSURA 150 MICRAS.	m ²	90,00	Área do RADIER = 5,0 x 19,00 = 90,00M ²
4.9	COMPOSIÇÃO - 10		ARMACAO EM TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA Q-138, ACO CA-60, 4,2MM, MALHA 10X10CM	kg	180,00	conf. Projeto

MEMÓRIA CÁLCULO QUANTITATIVOS



PAVIMENTAÇÃO DA RUA EXTERNA, REDE DE DRENAGEM E ESTAÇÃO DE TRATAMENTO ESGOTO

CUSTOS NÃO INCIDENTES

PROGRAMA: PROGRAMA MINHA CASA MINHA VIDA - COM RECURSOS DO FAR
 PROPONENTE: AB CONSTRUTORA E EMPREENDIMENTOS EIRELI
 ENDEREÇO: CORREGO ALEGRE, S/N, SOOORETAMA/ES
 EMPREENDIMENTO: RESIDENCIAL ALEGRE

PROF. RESP.: JOSÉ RODOLPHO TOREZANI
 CREA: BA-56109/D
 CPF: 022.700.065-00
 DATA BASE: abril-18

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CÁLCULO
4.10	40246	IOPES	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRIBO CONTÍNUO HELICOIDAL. AF_10/2016	Kg	250,71	conf. Projeto
4.11	40253	IOPES	CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_11/2016	m³	22,50	Área do RADIER x Espessura = (90,00 x 0,25) = 20,00M3
4.12	COMPOSIÇÃO - 12		IMPERMEABILIZACAO DE SUPERFICIE COM CIMENTO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA ULTRA RAPIDA, TRACO 1:1, E=0,5 CM	m²	108,40	Área do RADIER + Área da viga lateral= (5,0 x 19,00)+(46*0,4) = 108,40M²
4.13	COMPOSIÇÃO - 01		MURO DE CONTENÇÃO Alvenaria estrutural simples ate H=1,60m.	M	42,12	PROJETO EM ANEXO
4.14	COMPOSIÇÃO - 02		MURO DE CONTENÇÃO Alvenaria estrutural simples ate H=2,00m.	M	44,12	PROJETO EM ANEXO
4.15	71107	IOPES	PORTAO DE FERRO EM CHAPA GALVANIZADA PLANA 14 GSG	m²	8,75	Área do PORTÃO = (3,50 x 2,5) = 8,75M2
4.16	190417	IOPES	PINTURA COM TINTA ESMALTE SINTÉTICO, MARCAS DE REFERÊNCIA SUVINIL, CORAL OU METALATEX, A DUAS DEMÃOS, INCLUSIVE FUNDO ANTICORROSIVO A UMA DEMÃO, EM METAL	m²	26,25	Área do PORTÃO = (3,50 x 2,5) = 8,75M2 X 3
4.17	200101	IOPES	ALAMBRADO EM MOUROES DE CONCRETO "T", ALTURA LIVRE 2M, ESPACADOS A CADA 2M, COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 14 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM ARBORIZACAO, INCLUSIVE PREPARO DO SOLO	m²	215,60	Peso = (perimetro) x Altura do Alambrado = (42,12+44,12) * 2,50= 126 m²
4.18	30203	IOPES	CAMADA DRENANTE COM BRITA NUM 3	m³	9,19	Volume= Área total - Área do RADIER x Espessura = (263,77 - 80,00) x 0,05 = 9,19M3
4.19	COMPOSIÇÃO - 03		CASA DE APOIO DA ETE	UNID.	1,00	CONFORME O PROJETO
4.20	COMPOSIÇÃO - 04		CAIXA DE AREIA E GRADEAMENTO	UNID.	1,00	CONFORME O PROJETO
4.21	COMPOSIÇÃO - 05		CAIXA DE GORDURA	UNID.	1,00	CONFORME O PROJETO
4.22	COMPOSIÇÃO - 06		Estrutura da ELEVATÓRIA	UNID.	1,00	CONFORME O PROJETO
4.23	151703	IOPES	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA AÉREA TRIFASICA 100A COM POSTE DE CONCRETO, INCLUSIVE CABEAMENTO, CAIXA DE PROTEÇÃO PARA MEDIDOR E ATERRAMENTO	UN	1,00	CONFORME O PROJETO
4.24	180405	IOPES	POSTE CONCRETO SEÇÃO CIRCULAR COMPRIMENTO=7M CARGA NOMINAL NO TOPO 300KG INCLUSIVE ESCAVACAO EXCLUSIVE TRANSPORTE - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	1,00	CONFORME O PROJETO
4.25	COMPOSIÇÃO - 14		SUPORTE PARA TRANSFORMADOR EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR	UN	1,00	CONFORME O PROJETO
4.26	COMPOSIÇÃO - 15		TRANSFORMADOR DISTRIBUICAO 75KVA TRIFASICO 60HZ CLASSE 15KV IMERSO EM ÓLEO MINERAL FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	CONFORME O PROJETO
4.27	COTAÇÃO - 01		ETE - ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE EFLUENTES DOMESTICOS-SANITARIOS - a atender aos dados de projeto do memorial descritivo, sendo a restrição de lançamento para DBO igual a 12 mg/L para a Vazão de lançamento igual a 2.66 L/s. A atender aos parâmetros da Portaria de Outorga n° 100 de 19 de junho de 2019	UN	1,00	MERCADO
5	IMPLANTAÇÃO O EMISSÁRIO					
5.1	7020100030	CESAN	Locação e nivelamento de redes coletoras, recalques, emissários e adutoras	M	42,00	CONFORME O PROJETO
5.2	7260100130	CESAN	Rede de esgoto em PVC NBR7362 DN 150mm profundidade 2,26 a 2,75m s/pavimentação	M	42,00	CONFORME O PROJETO
5.3	7080100010	CESAN	Poço de Visita em anel de concreto DN 600, profundidade até 1,25m	UNID.	6,00	CONFORME O PROJETO
6	ILUMINAÇÃO PÚBLICA DA AVENIDA S E COLOCAÇÃO MEDIDO P/ VOLUME DE PEDRA ARGAMASSADA					
6.1	COMPOSIÇÃO - 18		ILUMINAÇÃO PÚBLICA, INCLUINDO POSTES E LUMINARIAS	UN	7,00	Serão 03 Luminarias para a ETE, 04 para a ETA.

COMPOSIÇÃO - 01
MURO DE CONTENÇÃO DA ETE
Alvenaria estrutural simples ate 1,60m , para cada 1,0 metro linear.

1.0	INFRA-ESTRUTURA	CÓDIGO	Memoria de calculo (m)			N° de Repetições	Unid.	Quantidade	Preço Unit. R\$	Valor R\$	R\$	15,40
			comp	larg	Alt.							
1.1	Escavação											
1.1.2	Escavação mecânica em material de 1a. Categoria	30103-IOPES	1,00	1,00	0,60	1,00	m3	0,60	R\$ 10,41	R\$ 6,25		
1.2	REATERRO											
1.2.1	Reaterro apiloado de cavas de fundação, em camadas de 20 cm	30201-IOPES	1,00	0,60	0,40	1,00	m3	0,24	R\$ 37,17	R\$ 8,92		
1.3	BOTA FORA											
1.3.1	Transporte comercial c/caminhão basculante 6 m3, rodovia com revestimento primário - XR = 0,5 KM	60003-DER	1,00	0,40	0,20	1,00	m3	0,08	0,25	R\$ 0,02		
1.3.2	Espalhamento de material de 1ª categoria com trator de esteiras	40177-DER	1,00	0,40	0,20	1,00	m3	0,08	2,64	R\$ 0,21		
2.0	FUNDAÇÃO											524,42
2.1	Lastro de concreto magro											
2.1.1	Fornecimento, preparo e aplicação de concreto magro com consumo mínimo de cimento de 250 kg/m3 (brita 1 e 2) - (5% de perdas já incluído no custo)	40231-IOPES	1,00	0,80	0,05		m3	0,04	R\$ 370,28	R\$ 14,81		
2.2	Formas/Cimbramentos/Escoramentos											
2.2.1	Fôrma de tábua de madeira de 2.5x30.0cm, levando-se em conta utilização 3 vezes (incluindo o material, corte, montagem, escoramento e desforma)	40250-IOPES	1,00		0,20	2,00	m2	0,40	R\$ 141,99	R\$ 56,80		
2.3	Armação de Aço CA-50											
2.3.1	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10.0 mm	40243-IOPES					Kg	56,48	R\$ 6,22	R\$ 351,31		
2.3.2	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A grossa, diâmetro de 12.5 a 25.0mm	040332-IOPES					Kg	5,78	R\$ 6,52	R\$ 37,69		
2.4	Concreto FCK=20 Mpa											
2.4.1	Fornecimento, preparo e aplicação de concreto Fck=20 MPa (brita 1 e 2) - (5% de perdas já incluído no custo)	40235-IOPES	1,00	0,80	0,20		m3	0,16	R\$ 398,83	R\$ 63,81		
3.0	MURO DE CONTENÇÃO											258,41
3.1	Alvenaria de bloco de concreto 19 cm de largura, com resistencia de 15MPa											
3.1.1	Alvenaria de blocos de concreto estrut. (14x19x39cm) cheios, c/ resist. mín. compr. 15MPa, assentados c/ arg. de cimento e areia no traço 1:4, esp. juntas 10mm e esp. da parede s/ revest. 14cm	050503-IOPES	1,00		2,00		m2	2,00	R\$ 68,31	R\$ 136,62		
3.2	Armação de Aço CA-50											
3.2.1	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10.0 mm	40328-IOPES					Kg	19,58	R\$ 6,22	R\$ 121,79		
4.0	DRENAGEM											64,88
4.1	Dreno											
4.1.1	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 40mm, inclusive Lastro de brita.	COMPOSIÇÃO - 17	0,50			3,00	m3	1,50	R\$ 43,25	R\$ 64,88		
Observações:												
REFERÊNCIA: IOPES - ABRIL/2018												

COMPOSIÇÃO - 02
MURO DE CONTENÇÃO DA ETE
Alvenaria estrutural DUPLO ate 2,00m

1.0	INFRA-ESTRUTURA	CÓDIGO	Memoria de calculo (m)			N° de Repetições	Unid.	Quantidade	Preço Unit. R\$	Valor R\$	R\$	21,34
			comp	larg	Alt.							
1.1	Escavação											
1.1.2	Escavação mecânica em material de 1a. Categoria	30103-IOPES	1,00	1,20	0,65	1,00	m3	0,78	R\$ 10,41	R\$ 8,12		
1.2	REATERRO											
1.2.1	Reaterro apiloado de cavas de fundação, em camadas de 20 cm	30201-IOPES	1,00	0,80	0,40	1,00	m3	0,32	R\$ 37,17	R\$ 11,89		
1.3	BOTA FORA											
1.3.1	Transporte comercial c/caminhão basculante 6 m3, rodovia com revestimento primário - XR = 0,5 KM	60003-DER	Vol. BOTA-FORA = Volume de escavação -			m3	0,46	0,25	R\$ 0,12			
1.3.2	Espalhamento de material de 1ª categoria com trator de esteiras	40177-DER	Volume de reaterro			m3	0,46	2,64	R\$ 1,21			
2.0	FUNDAÇÃO											286,02
2.1	Lastro de concreto magro											
2.1.1	Fornecimento, preparo e aplicação de concreto magro com consumo mínimo de cimento de 250 kg/m3 (brita 1 e 2) - (5% de perdas já incluído no custo)	40231-IOPES	1,00	1,20	0,05	1,00	m3	0,06	R\$ 370,28	R\$ 22,22		
2.2	Formas/Cimbramentos/Escoramentos											
2.2.1	Fôrma de tábuas de madeira de 2.5x30.0cm, levando-se em conta utilização 3 vezes (incluindo o material, corte, montagem, escoramento e desforma)	40250-IOPES	1,20		0,20	2,00	m2	0,48	R\$ 141,99	R\$ 68,16		
2.3	Armação de Aço CA-50											
2.3.1	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10.0 mm	40243-IOPES	PROJETO			Kg	1,47	R\$ 6,22	R\$ 9,14			
2.3.2	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A grossa, diâmetro de 12.5 a 25.0mm	040332-IOPES	PROJETO			Kg	16,37	R\$ 6,52	R\$ 106,73			
2.4	Concreto FCK=20 Mpa											
2.4.1	Fornecimento, preparo e aplicação de concreto Fck=20 MPa (brita 1 e 2) - (5% de perdas já incluído no custo)	40235-IOPES	1,00	1,00	0,20	1,00	m3	0,20	R\$ 398,83	R\$ 79,77		
3.0	MURO DE CONTENÇÃO											587,05
3.1	Alvenaria de bloco de concreto 19 cm de largura, com resistencia de 15MPa											
3.1.1	Alvenaria de blocos de concreto estrut. (14x19x39cm) cheios, c/ resist. mín. compr. 15MPa, assentados c/ arg. de cimento e areia no traço 1:4, esp. juntas 10mm e esp. da parede s/ revest. 14cm	050503-IOPES	1,00		2,20	2,00	m2	4,40	R\$ 68,31	R\$ 300,56		
3.2	Armação de Aço CA-50											
3.2.1	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10.0 mm	40328-IOPES	PROJETO			Kg	46,06	R\$ 6,22	R\$ 286,49			
4.0	DRENAGEM											86,50
4.1	Dreno											
4.1.1	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 40mm, inclusive Lastro de brita.	COMPOSIÇÃO - 17	0,50			4,00	m3	2,00	R\$ 43,25	R\$ 86,50		

Observações:
REFERÊNCIA: IOPES - ABRIL/2018

COMPOSIÇÃO DE PREÇO - 03												
CASA DE APOIO - ETE/ETA												
1.0	INFRA-ESTRUTURA	CÓDIGO	Unid.	Memoria de calculo (m)			N° de Repetições	Quantidade	Preço Unit. R\$	Valor R\$	R\$	263,89
				comp	larg	Alt.						
1.1	Locação de obra com gabarito de madeira	10501-IOPES	M2	5,60	3,05		1,00	17,08	R\$ 15,45	R\$ 263,89		
2.0	FUNDAÇÃO RADIER											1.995,27
2.1	Fornecimento, preparo e aplicação de concreto magro com consumo mínimo de cimento de 250 kg/m3 (brita 1 e 2) - (5% de perdas já incluído no custo)	40231-IOPES	M3	5,60	3,05	0,05	1,00	0,85	R\$ 370,28	R\$ 314,74		
2.2	Fôrma de tábua de madeira de 2.5x30.0cm, levando-se em conta utilização 3 vezes (incluindo o material, corte, montagem, escoramento e desforma)	40250-IOPES	M2	5,60	3,05	0,10	1,00	1,73	R\$ 141,99	R\$ 245,64		
2.3	Armação em tela de aço soldada nervurada Q-138, aço CA-60, 4,2mm, malha 10x10cm	COMPOSIÇÃO - 10	Kg	PROJETO				69,00	R\$ 12,82	R\$ 884,58		
2.4	Fornecimento e aplicação de concreto USINADO Fck=30 MPa - considerando lançamento MANUAL para INFRA-ESTRUTURA (5% de perdas já incluído no custo)	40253-IOPES	M3	5,10	3,05	0,10	1,00	1,56	R\$ 352,76	R\$ 550,31		
3.0	ALVENARIA/REVESTIMENTOS											7.746,33
3.1	Alvenaria de blocos cerâmicos 10 furos 10x20x20cm, assentados c/argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia traço 1:0,5:8, juntas 12mm e esp. das paredes s/revestimento, 10cm	50605-IOPES	M2	4,60		4,27	1,00	19,64	R\$ 42,22	R\$ 829,20	Parede - 01	
				3,50		3,25	1,00	11,38	R\$ 42,22	R\$ 480,46	Parede - 02	
				2,25		2,60	3,00	17,55	R\$ 42,22	R\$ 740,96	Parede - 03=04=05	
3.2	Verga/contraverga reta de concreto armado 10 x 5 cm, Fck = 15 MPa, inclusive forma, armação e desforma - JANELAS (considerando o transpasse de 30 cm para cada lado).	50301-IOPES	M	2,80			1,00	2,80	R\$ 8,05	R\$ 22,54	Janela - 01	
				1,20			1,00	1,20	R\$ 8,05	R\$ 9,66	Janela - 02	
3.3	Verga/contraverga reta de concreto armado 10 x 5 cm, Fck = 15 MPa, inclusive forma, armação e desforma - PORTAS (considerando o transpasse de 30 cm para cada lado).	50301-IOPES	M	1,20			1,00	1,20	R\$ 8,05	R\$ 9,66	Porta - 01	
				1,30			1,00	1,30	R\$ 8,05	R\$ 10,47	Porta - 01	
3.4	Cinta de amarração de alvenaria moldada in loco com utilização de blocos canaleta.	COMPOSIÇÃO - 13	M	14,85			1,00	14,85	R\$ 39,28	R\$ 583,31	Somatório do comprimento das paredes	
3.5	Emboço de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia média ou grossa lavada no traço 1:0.5:6, espessura 20 mm	120301-IOPES	M2	6,70		2,60	1,00	17,42	R\$ 20,84	R\$ 363,03	Perimetro do banheiro x pé direito	
3.6	Cerâmica retificada, acabamento brilhante, dim. 32x44cm, ref. de cor OVIEDO PURO BRANCO Biancogres/equiv. assentado com argamassa de cimento colante, inclusive rejuntamento com argamassapre-fabricada para rejunte	120236-IOPES	M2	6,70		2,60	1,00	17,42	R\$ 47,17	R\$ 821,70	Perimetro do banheiro x pé direito	
3.7	Reboco tipo paulista de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia média ou grossa lavada no traço 1:0.5:6, espessura 25 mm	120303-IOPES	M2	4,60		4,27	1,00	19,64	R\$ 35,74	R\$ 701,93	Parede externa - 01	
				3,50		3,25	1,00	11,38	R\$ 35,74	R\$ 406,72	Parede externa - 02	
				2,55		3,50	1,00	8,93	R\$ 35,74	R\$ 319,16	Parede externa - 03	
				2,25		2,60	2,00	11,70	R\$ 35,74	R\$ 418,16	Parede interna - 03 e 04	
				1,95		2,60	2,00	10,14	R\$ 35,74	R\$ 362,40	Parede interna - 01 e 02	
				2,40		2,60	1,00	6,24	R\$ 35,74	R\$ 223,02	Parede externa - 05	
				1,10		2,60	1,00	2,86	R\$ 35,74	R\$ 102,22	Parede externa - 01	
				1,95		2,60	2,00	10,14	R\$ 16,31	R\$ 165,38	Parede interna - 01 e 02	
				2,25		2,60	2,00	11,70	R\$ 16,31	R\$ 190,83	Parede interna - 03 e 04	
3.8	Pintura com tinta látex PVA Suvinil, Coral ou Metalatex, inclusive selador em paredes internas e forros a três demãos	160707-IOPES	M2	2,25		1,95	1,00	4,39	R\$ 16,31	R\$ 71,60	Teto do Escritorio	
				2,25		1,10	1,00	2,48	R\$ 16,31	R\$ 40,45	Teto do Banheiro	
				2,40		1,10	1,00	2,64	R\$ 16,31	R\$ 43,06	Teto do Área coberta	
3.9	Pintura com tinta acrílica Suvinil, Coral ou Metalatex, inclusive selador acrílico, em paredes externas a três demãos	160708-IOPES	M2	4,60		4,27	1,00	19,64	R\$ 16,93	R\$ 332,51	Parede externa - 01	
				3,50		3,25	1,00	11,38	R\$ 16,93	R\$ 192,66	Parede externa - 02	
				2,55		3,50	1,00	8,93	R\$ 16,93	R\$ 151,18	Parede externa - 03	
				2,40		2,60	1,00	6,24	R\$ 16,93	R\$ 105,64	Parede externa - 05	
				1,10		2,60	1,00	2,86	R\$ 16,93	R\$ 48,42	Parede externa - 01	

7.0	DIVERSOS	CÓDIGO	Unid.	Memória de calculo (m)			N° de Repetições	Quantidade	Preço Unit. R\$	Valor R\$	R\$	5.110,56
				comp	larg	Alt.						
7.1	Reservatório de polietileno de 500l, inclusive peça de madeira 6x16cm para apoio, exclusive flanges e torneira de bóia	170539-IOPES	UNID.					1,00	R\$ 404,91	R\$ 404,91		
7.2	Torneira de bóia de PVC, diâm. 3/4" (20mm)	142119-IOPES	UNID.					1,00	R\$ 59,81	R\$ 59,81		
7.3	Adaptador de PVC com flanges livres para caixa d'água de 25mmx3/4"	142124-IOPES	UNID.					3,00	R\$ 12,23	R\$ 36,69		
7.4	Registro de gaveta bruto diam. 20mm (3/4")	170320-IOPES	UNID.					1,00	R\$ 33,19	R\$ 33,19		
7.5	Tube de PVC rígido soldável marrom, diâm. 25mm (3/4"), inclusive conexões	141410-IOPES	M					12,00	R\$ 14,88	R\$ 178,56		
7.6	Ponto de água fria (lavatório, tanque, etc...)	140701-IOPES	PT					2,00	R\$ 61,76	R\$ 123,52		
7.7	Ponto com registro de pressão (chuveiro, caixa de descarga, etc...)	140702-IOPES	PT					1,00	R\$ 114,37	R\$ 114,37		
7.8	Ponto para esgoto primário (vaso sanitário)	140705-IOPES	PT					1,00	R\$ 75,03	R\$ 75,03		
7.9	Ponto para esgoto secundário (pia, lavatório, mictório, tanque, bidê, etc...)	140706-IOPES	PT					2,00	R\$ 57,56	R\$ 115,12		
7.10	Ponto para ralo sifonado, inclusive ralo sifonado 100 x 40 mm c/ grelha em pvc	140708-IOPES	PT					1,00	R\$ 54,55	R\$ 54,55		
7.11	Ponto para caixa sifonada, inclusive caixa sifonada pvc 150x150x50mm com grelha em pvc	140707-IOPES	PT					1,00	R\$ 102,88	R\$ 102,88		
7.12	Bacia sifonada de louça branca com caixa acoplada, inclusive acessórios	170129-IOPES	UNID.					1,00	R\$ 411,71	R\$ 411,71		
7.13	Lavatório de louça branca, padrão popular, marcas de referência Deca, Celite ou Ideal Standard, inclusive acessórios em PVC, exceto torneira	170117-IOPES	UNID.					1,00	R\$ 146,89	R\$ 146,89		
7.14	Tanque de mármore sintético com um bojo, inclusive válvula e sifão em PVC	170555-IOPES	UNID.					1,00	R\$ 142,59	R\$ 142,59		
7.15	Torneira pressão cromada diâm. 1/2" para lavatório, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol	170304-IOPES	UNID.					1,00	R\$ 83,12	R\$ 83,12		
7.16	Torneira para tanque, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol.	170306-IOPES	UNID.					1,00	R\$ 83,12	R\$ 83,12		
7.17	Ponto padrão de luz no teto - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (4.5m), fio isolado PVC de 2.5mm2 (16.2m) e caixa estampada 4x4" (1 und)	151801-IOPES	UNID.					4,00	R\$ 122,35	R\$ 489,40		
7.18	Ponto padrão de luz na parede - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (4.5m), fio isolado PVC de 2.5mm2 (16.2m) e caixa estampada 4x4" (1 und)	151802-IOPES	UNID.					1,00	R\$ 108,67	R\$ 108,67		
7.19	Ponto padrão de tomada 2 pólos mais terra - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (5.0m), fio isolado PVC de 2.5mm2 (16.5m) e caixa estampada 4x2" (1 und)	151803-IOPES	UNID.					3,00	R\$ 124,96	R\$ 374,88		
7.20	Ponto padrão de tomada para chuveiro elétrico - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (9.0m), fio isolado PVC de 6.0mm2 (32.5m) e caixa estampada 4x2" (1 und)	151805-IOPES	UNID.					1,00	R\$ 291,23	R\$ 291,23		
7.21	Ponto padrão de interruptor de 1 tecla - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (3.3m), fio isolado PVC de 2.5mm2 (15.8m) e caixa estampada 4x2" (1 und)	151820-IOPES	UNID.					3,00	R\$ 104,43	R\$ 313,29		
7.22	Ponto padrão de interruptor de 2 teclas simples - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (3.3m), fio isolado PVC de 2.5mm2 (17.2m) e caixa estampada 4x2" (1 und)	151809-IOPES	UNID.					1,00	R\$ 109,93	R\$ 109,93		
7.23	Luminária p/ duas lâmpadas fluorescentes 40W, completa, c/ reator duplo-127V partida rápida e alto fator de potência, soquete antivibratório e lâmpada fluorescente 40W-127V	180102-IOPES	UNID.					3,00	R\$ 85,30	R\$ 255,90		
7.24	Ponto padrão de tomada para chuveiro elétrico - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (9.0m), fio isolado PVC de 6.0mm2 (32.5m) e caixa estampada 4x2" (1 und)	151805-IOPES	UNID.					1,00	R\$ 291,23	R\$ 291,23		
7.25	Caixa de gordura de alv. bloco concreto 9x19x39cm, dim.60x60cm e Hmáx=1m, com tampa em concreto esp.5cm, lastro concreto esp.10cm, revestida intern. c/ chapisco e reboco impermeab, escavação, reaterro e parede interna em concreto	141104-IOPES	UNID.					1,00	R\$ 368,65	R\$ 368,65		
7.26	Caixas de inspeção de alv. blocos concreto 9x19x39cm, dim, 60x60cm e Hmáx = 1m, com tampa de conc. esp. 5cm, lastro de conc. esp. 10cm, revest intern. c/ chapisco e reboco impermeabilizado, incl. escavação, reaterro e enchimento	141101-IOPES	UNID.					1,00	R\$ 341,32	R\$ 341,32		
Observações:												
REFERÊNCIA: IOPES - ABRIL/2018												

COMPOSIÇÃO - 04
CAIXA DE AREIA E GRADEAMENTO

1.0	INFRA-ESTRUTURA	CÓDIGO	Memoria de calculo (m)			N° de Repetiçõe	Unid.	Quantidade	Preço Unit. R\$	Valor R\$	R\$	188,99
			comp	larg	Alt.							
1.1	Escavação											
1.1.1	Escavação mecânica em material de 1a. Categoria	30103-IOPES	5,12	1,85	1,50	1,00	m3	14,21	R\$ 10,41	R\$ 147,93		
1.2	BOTA FORA											
1.2.1	Transporte comercial c/caminhão basculante 6 m3, rodovia com revestimento primário - XR = 0,5 KM	60003-DER	5,12	1,85	1,50	1,00	m3	14,21	0,25 R\$	R\$ 3,55		
1.2.2	Espalhamento de material de 1ª categoria com trator de esteiras	40177-DER	5,12	1,85	1,50	1,00	m3	14,21	2,64 R\$	R\$ 37,51		
2.0	FUNDAÇÃO											1.433,37
2.1	Fornecimento, preparo e aplicação de concreto magro com consumo mínimo de cimento de 250 kg/m3 (brita 1 e 2) - (5% de perdas já incluído no custo)	40231-IOPES	5,12	1,85	0,05	1,00	m3	0,47	R\$ 370,28	R\$ 174,03		
2.2	Fôrma de tábuas de madeira de 2.5x30.0cm, levando-se em conta utilização 3 vezes (incluindo o material, corte, montagem, escoramento e desforma)	40250-IOPES	5,12		0,15	2,00	m2	1,54	R\$ 141,99	R\$ 218,66		
2.3	Armação em tela de aço soldada nervurada Q-138, aço CA-60, 4,2mm, malha 10x10cm	COMPOSIÇÃO - 10	PROJETO				Kg	R\$ 37,00	R\$ 12,82	R\$ 474,34		
2.4	Fornecimento, preparo e aplicação de concreto Fck=20 MPa (brita 1 e 2) - (5% de perdas já incluído no custo)	40235-IOPES	5,12	1,85	0,15	1,00	m3	1,42	R\$ 398,83	R\$ 566,34		
3.0	ESTRUTURA											14.679,58
3.1	Fôrma de tábuas de madeira de 2.5x30.0cm, levando-se em conta utilização 3 vezes (incluindo o material, corte, montagem, escoramento e desforma)	40250-IOPES	13,47		1,69	2,00	M2	45,53	R\$ 141,99	R\$ 6.464,80		
3.2	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10.0 mm	40243-IOPES	PROJETO				Kg	373,50	R\$ 6,22	R\$ 2.323,17		
3.3	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A grossa, diâmetro de 12.5 a 25.0mm	040332-IOPES	PROJETO				Kg	103,77	R\$ 6,52	R\$ 676,58		
3.4	Fornecimento, preparo e aplicação de concreto Fck=20 MPa (brita 1 e 2) - (5% de perdas já incluído no custo)	40235-IOPES	13,47	0,15		1,00	m3	2,02	R\$ 398,83	R\$ 805,64		
3.5	Fornecimento/instalação lona plástica preta, para impermeabilização, espessura 150 micras.	COMPOSIÇÃO - 09	13,47		1,69	1,00	M2	22,76	R\$ 2,99	R\$ 68,05		
3.6	Reboco de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia média ou grossa lavada no traço 1:0.5:6, espessura 5mm	120302-IOPES	13,47		1,69	1,00	M2	22,76	R\$ 14,84	R\$ 337,76		
3.7	Índice de impermeabilização: manta asfáltica atendendo NBR 9952, asfalto polimerizado esp.3mm, reforç.c/ filme int. polietileno, regul. base c/ arg.1:4 esp.min.15mm, proteção mec. arg.1:4 esp.20mm e juntas dilat. - DIRETO NO CONCRETO	100208-IOPES	13,47		1,69	1,00	M2	22,76	R\$ 171,57	R\$ 3.904,93		
3.8	Alvenaria de blocos de concreto 19x19x39cm, c/ resist. mínimo a compres. 2.5 MPa, assent. c/ arg. de cimento, cal hidratada CH1 e areia no traço 1:0.5:8 esp. das juntas 10mm e esp. das paredes, s/ rev. 19cm	50603-IOPES	4,80	0,40		1,00	M2	1,92	R\$ 51,38	R\$ 98,65		
4.0	DIVERSOS											4.603,38
4.1	Guarda corpo de tubo de ferro galvanizado, diâm. 3" e 2", h=0.8 m inclusive pintura a óleo ou esmalte	210301-IOPES	13,47				M	13,47	R\$ 190,88	R\$ 2.571,15		
4.2	Portão de ferro de abrir em barra chata, chapa e tubo, inclusive chumbamento	071107-IOPES		0,60	0,80	1,00	M2	0,48	R\$ 479,60	R\$ 230,21		
4.3	Grade de ferro em barra chata, inclusive chumbamento	071105-IOPES		0,84	1,10	1,00	M2	0,92	R\$ 198,38	R\$ 182,51		
4.4	CALHA PARSHALL PADRAO FIBRA VIDRO W=6"	7160100340-CESAN				1,00	UNID	1,00	R\$ 1.619,51	R\$ 1.619,51		
4.5										R\$ -		

Observações:

REFERÊNCIA: IOPES - ABRIL/2018

COMPOSIÇÃO DE PREÇO - 05
Caixa de Gordura

1.0	INFRA-ESTRUTURA	CÓDIGO	Memoria de calculo (m)			N° de Repetições	Unid.	Quantidade	Preço Unit. R\$	Valor R\$	R\$	328,64
			comp	larg	Profund.							
1.1	Escavação mecânica em material de 1a. Categoria	30103-IOPES	3,20	2,60	2,97	1,00	m3	24,71	R\$ 10,41	R\$ 257,23		
1.2	Transporte comercial c/caminhão basculante 6 m3, rodovia com revestimento primário - XR = 0,5 KM	60003-DER	3,20	2,60	2,97	1,00	m3	24,71	0,25	R\$ 6,18		
1.3	Espalhamento de material de 1ª categoria com trator de esteiras	40177-DER	3,20	2,60	2,97	1,00	m3	24,71	2,64	R\$ 65,23		
2.0 FUNDAÇÃO												
2.0	FUNDAÇÃO	CÓDIGO	Memoria de calculo (m)			N° de Repetições	Unid.	Quantidade	Preço Unit. R\$	Valor R\$	R\$	994,40
			comp	larg	Alt.							
2.1	Fornecimento, preparo e aplicação de concreto magro com consumo mínimo de cimento de 250 kg/m3 (brita 1 e 2) - (5% de perdas já incluído no custo)	40231-IOPES	3,00	2,40	0,05	1,00	m3	0,36	R\$ 370,28	R\$ 133,30		
2.2	Fôrma de tábuas de madeira de 2.5x30.0cm, levando-se em conta utilização 3 vezes (incluindo o material, corte, montagem, escoramento e desforma)	40250-IOPES	3,00		0,15	4,00	m2	1,80	R\$ 141,99	R\$ 255,58		
2.3	Tela de aço soldada Telcon Q-196 ou similar, fornecimento e assentamento.	42658 - DER	PROJETO				KG	31,68	R\$ 8,99	R\$ 284,80		
2.4	Fornecimento e aplicação de concreto USINADO Fck=25 MPa - considerando BOMBEAMENTO (5% de perdas já incluído no custo) (6% de taxa p/concr.bombeavel)	040330-IOPES	3,00	2,40	0,15	1,00	m3	1,08	R\$ 296,96	R\$ 320,72		
3.0 ESTRUTURA												
3.0	ESTRUTURA	CÓDIGO	Memoria de calculo (m)			N° de Repetições	Unid.	Quantidade	Preço Unit. R\$	Valor R\$	R\$	16.129,30
			comp	larg	Alt.							
3.1	Fôrma de tábuas de madeira de 2.5x30.0cm, levando-se em conta utilização 3 vezes (incluindo o material, corte, montagem, escoramento e desforma)	40250-IOPES	3,00		2,82	2,00	M2	16,92	R\$ 141,99	R\$ 2.402,47		
			2,40		2,82	2,00	M2	13,54	R\$ 141,99	R\$ 1.922,54		
3.2	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10.0 mm	40243-IOPES	PROJETO				Kg	664,34	R\$ 6,22	R\$ 4.132,19		
3.3	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A grossa, diâmetro de 12.5 a 25.0mm	040332-IOPES	PROJETO				Kg	167,02	R\$ 6,52	R\$ 1.088,97		
3.4	Fornecimento e aplicação de concreto USINADO Fck=25 MPa - considerando BOMBEAMENTO (5% de perdas já incluído no custo) (6% de taxa p/concr.bombeavel)	040330-IOPES	3,00	0,15	2,82	2,00	m3	2,54	R\$ 296,96	R\$ 754,28		
			2,40	0,15	2,82	2,00		2,03	R\$ 296,96	R\$ 602,83		
3.5	Índice de impermeabilização: manta asfáltica atendendo NBR 9952, asfalto polimerizado esp.3mm, reforç.c/ filme int. polietileno, regul. base c/ arg.1:4 esp.mín.15mm, proteção mec. arg.1:4 esp.20mm e juntas dilat. - DIRETO NO CONCRETO	100208-IOPES	3,00		2,82	2,00	M2	16,92	R\$ 171,57	R\$ 2.902,96		
			2,40		2,82	2,00	M2	13,54	R\$ 171,57	R\$ 2.323,06		
4.0 DIVERSOS												
4.0	DIVERSOS	CÓDIGO	Memoria de calculo (m)			N° de Repetições	Unid.	Quantidade	Preço Unit. R\$	Valor R\$	R\$	3.193,57
			comp	larg	Alt.							
4.1	Guarda corpo de tubo de ferro galvanizado, diâm. 3" e 2", h=0.8 m inclusive pintura a óleo ou esmalte	210301-IOPES	10,80				M	10,80	R\$ 190,88	R\$ 2.061,50		
4.2	Portão de ferro de abrir em barra chata, chapa e tubo, inclusive chumbamento	071107-IOPES		0,60	0,80	1,00	M2	0,48	R\$ 479,60	R\$ 230,21		
4.3	Escada tipo marinho de tubo de ferro 1" e 3/4", para acesso a caixa d'água, inclusive pintura em esmalte sintético, conforme detalhe em projeto	200513-IOPES					Unid.	1,00	R\$ 901,86	R\$ 901,86		

Observações:
REFERÊNCIA: IOPES - ABRIL/2018

**COMPOSIÇÃO DE PREÇO - 06
ELEVATÓRIA DE ESGOTO**

1.0	INFRA-ESTRUTURA	CÓDIGO	Memoria de calculo (m)			N° de Repetições	Unid.	Quantidade	Preço Unit. R\$	Valor R\$	R\$	101,48
			Raio EXT	Raio INT	Profund.							
1.1	Escavação mecânica em material de 1a. Categoria - (Vol= 3,1415*(raio EXT)*2*Profund.)	30103-IOPES	0,90		3,00	1,00	m3	7,63	R\$ 10,41	R\$ 79,43		
1.2	Transporte comercial c/caminhão basculante 6 m3, rodovia com revestimento primário - XR = 0,5 KM	60003-DER	0,90		3,00	1,00	m3	7,63	0,25	R\$ 1,91		
1.3	Espalhamento de material de 1ª categoria com trator de esteiras	40177-DER	0,90		3,00	1,00	m3	7,63	2,64	R\$ 20,14		
2.0	FUNDAÇÃO	CÓDIGO	Memoria de calculo (m)			N° de Repetições	Unid.	Quantidade	Preço Unit. R\$	Valor R\$	R\$	1.040,48
			Diametro EXT	Diametro INT	Alt.							
2.1	Fornecimento, preparo e aplicação de concreto magro com consumo mínimo de cimento de 250 kg/m3 (brita 1 e 2) - (5% de perdas já incluído no custo)	40231-IOPES	0,90		0,05	1,00	m3	0,13	R\$ 370,28	R\$ 48,14		
2.2	Fôrma de tábuas de madeira de 2.5x30.0cm, levando-se em conta utilização 3 vezes (incluindo o material, corte, montagem, escoramento e desforma)	40250-IOPES	3,00		0,15	1,00	m2	4,24	R\$ 141,99	R\$ 602,04		
2.3	Tela de aço soldada Telcon Q-196 ou similar, fornecimento e assentamento.	42658 - DER	PROJETO				KG	7,74	R\$ 8,99	R\$ 69,58		
2.4	Fornecimento e aplicação de concreto USINADO Fck=25 MPa - considerando BOMBEAMENTO (5% de perdas já incluído no custo) (6% de taxa p/concr.bombeavel)	040330-IOPES	3,00	2,40	0,15	1,00	m3	1,08	R\$ 296,96	R\$ 320,72		
3.0	ESTRUTURA	CÓDIGO	Memoria de calculo (m)			N° de Repetições	Unid.	Quantidade	Preço Unit. R\$	Valor R\$	R\$	9.216,72
			Diametro EXT	Diametro INT	Alt.							
3.1	Fôrma de tábuas de madeira de 2.5x30.0cm, levando-se em conta utilização 3 vezes (incluindo o material, corte, montagem, escoramento e desforma) - Área=2*3,1415*Raio*Alt.	40250-IOPES	0,90		3,00	1,00	M2	16,96	R\$ 141,99	R\$ 2.408,15		
				0,75	3,00	1,00		14,14	R\$ 141,99	R\$ 2.007,74		
3.2	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10.0 mm	40243-IOPES	PROJETO				Kg	193,52	R\$ 6,22	R\$ 1.203,69		
3.3	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A grossa, diâmetro de 12.5 a 25.0mm	040332-IOPES	PROJETO				Kg	73,50	R\$ 6,52	R\$ 479,22		
3.4	Fornecimento e aplicação de concreto USINADO Fck=25 MPa - considerando BOMBEAMENTO (5% de perdas já incluído no custo) (6% de taxa p/concr.bombeavel) (Vol= 3,1415*Profund.*(raio EXT ^2-raio INT^2)	040330-IOPES	0,90	0,75	3,00	1,00	m3	2,33	R\$ 296,96	R\$ 691,92		
3.5	Índice de impermeabilização em manta asfáltica atendendo NBR 9952, asfalto polimerizado esp.3mm, reforç.c/ filme int. polietileno, regul. base c/ arg.1:4 esp.min.15mm, proteção mec. arg.1:4 esp.20mm e juntas dilat. - DIRETO NO CONCRETO	100208-IOPES		0,75	3,00	1,00	M2	14,14	R\$ 171,57	R\$ 2.426,00		
4.0	DIVERSOS	CÓDIGO	Memoria de calculo (m)			N° de Repetições	Unid.	Quantidade	Preço Unit. R\$	Valor R\$	R\$	1.321,86
			comp	larg	Alt.							
4.1	Escada tipo marinho de tubo de ferro 1" e 3/4", para acesso a caixa d'água, inclusive pintura em esmalte sintético, conforme detalhe em projeto	200513-IOPES					Unid.	1,00	R\$ 901,86	R\$ 901,86		
4.2	TAMPA FIBRA VIDRO E=6MM	7160100390-CESAN	1,00	0,60		1,00	m2	0,60	R\$ 700,00	R\$ 420,00		

Observações:

REFERÊNCIA: IOPES - ABRIL/2018

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE PREÇO UNITÁRIO

PAVIMENTAÇÃO DA RUA EXTERNA, ESTAÇÃO DE TRATAMENTO ESGOTO E ÁGUA - RESIDENCIAL ALEGRE - SOORETAMA / ES

COMPOSIÇÃO - 07

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	ITEM
Administração Local (serviço de topografia, alugel de container)	MÊS	1.1

1 - MÃO DE OBRA	Código Fonte	UNID	COEFIC.	PREÇOS	
				UNITÁRIO	TOTAL PARCIAL
TOPOGRAFO - (TECNICO 2º GRAU NIVEL C)	10209 - IOPEs	h	220,00	9,77	2.149,40
AUXILIAR DE CAMPO	10235 - IOPEs	h	220,00	4,58	1.007,60
ENGENHEIRO JUNIOR (INCL. L. SOCIAIS DE 51,04%)	920288 - IOPEs	MÊS	0,50	12.968,29	6.484,15
MESTRE OBRAS SENIOR (MENSALISTA LS=51,04%)	920303 - IOPEs	MÊS	1,00	3.805,69	3.805,69
Vigia (Leis Sociais =52,25%)(Leis Sociais = 51,04%)	920304 - IOPEs	MÊS	2,00	1.545,14	3.090,28
Almoxarife (Leis Sociais = 51,04%)	920302 - IOPEs	MÊS	1,00	2.103,38	2.103,38
TOTAL A					18.640,50

2 - MATERIAIS	Código Fonte	UNID	COEFIC.	PREÇOS	
				UNITÁRIO	TOTAL PARCIAL
TOTAL B					0,00

3 - EQUIPAMENTOS/OUTROS	Código Fonte	UNID	COEFIC.	PREÇOS	
				UNITÁRIO	TOTAL PARCIAL
Aluguel mensal container para escritório, dim. 6.00x2.40m, c/ banheiro (vaso+lavat+chuveiro e bñsc), incl. porta, 2 janelas, abert p/ ar cond., 2 pt iluminação, 2 tom. elét. e 1 tom.telef. Isolam.térmico(teto e paredes), piso em comp. Naval, cert. NR18, incl. laudo descontaminação.	20352	MÊS	1,00	727,80	727,80
Aluguel mensal container para refeitório, incl. porta, 2 janelas, abert p/ ar cond., 2 pt iluminação, 2 tomadas elét. e 1 tomada telef. Isolamento térmico (paredes e teto), piso em comp. Naval pintado, cert. NR18, incl. laudo descontaminação.	20353	MÊS	1,00	570,72	570,72
Aluguel mensal container para almoxarifado, incl. porta, 2 janelas, 1 pt iluminação, Isolamento térmico (teto), piso em comp. Naval pintado, cert. NR18, incl. laudo descontaminação.	20356	MÊS	1,00	436,33	436,33
TOTAL C					1.734,85

4 - RESUMO - DESCRIMINAÇÃO	TAXA	VALORES	OBSERVAÇÕES/JUSTIFICATIVA
MÃO DE OBRA - (TOTAL A)		18.640,50	
ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS- (SOBRE TOTAL A) %	128,33	23.921,35	
MATERIAIS - (TOTAL B)		0,00	
EQUIPAMENTOS/OUTROS - (TOTAL C)		1.734,85	
VALOR UNITÁRIO ADOTADO (SEM BDI)			44.296,70

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE PREÇO UNITÁRIO

PAVIMENTAÇÃO DA RUA EXTERNA, ESTAÇÃO DE TRATAMENTO ESGOTO E ÁGUA - RESIDENCIAL ALEGRE - SOORETAMA / ES

COMPOSIÇÃO - 08

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	ITEM
HIDRANTE DE COLUNA COMPLETO, EM FERRO FUNDIDO, DN = 75 MM, COM REGISTRO, CUNHA DE BORRACHA, CURVA DESSIMÉTRICA, EXTREMIDADE E TAMPAS (INCLUI KIT FIXAÇÃO)	UNIDADE	3.28

1 - MÃO DE OBRA	Código Fonte	UNID	COEFIC.	PREÇOS	
				UNITÁRIO	TOTAL PARCIAL
Encanador	10118 - IOPEs	h	1,50	6,33	9,50
Ajudante	10101 - IOPEs	h	1,50	5,34	8,01
Servente	10146 - IOPEs	h	3,10	4,65	14,42
TOTAL A					31,93

2 - MATERIAIS	Código Fonte	UNID	COEFIC.	PREÇOS	
				UNITÁRIO	TOTAL PARCIAL
HIDRANTE DE COLUNA COMPLETO, EM FERRO FUNDIDO, DN = 75 MM, COM REGISTRO, CUNHA DE BORRACHA, CURVA DESSIMÉTRICA, EXTREMIDADE E TAMPAS	10922 - SINAPI	UND	1,0000	2.736,34	2.736,34
Caixa de passagem de alvenaria de blocos de concreto 9x19x39cm, dimensões de 40x40x50cm, com revestimento interno em chapisco e reboco, tampa de concreto esp.5cm e lastro de brita 5 cm	150615 - IOPEs	UND	1,0000	108,50	108,50
Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 75mm (2 1/2"), inclusive conexões	141415 - IOPEs	M	2,0000	61,09	122,18
TOTAL B					2.967,02

3 - EQUIPAMENTOS/OUTROS	Código Fonte	UNID	COEFIC.	PREÇOS	
				UNITÁRIO	TOTAL PARCIAL
TOTAL C					0,00

4 - RESUMO - DESCRIMINAÇÃO	TAXA	VALORES	OBSERVAÇÕES/JUSTIFICATIVA
MÃO DE OBRA - (TOTAL A)		31,93	
ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS- (SOBRE TOTAL A) %	128,33	40,98	
MATERIAIS - (TOTAL B)		2.967,02	
EQUIPAMENTOS/OUTROS - (TOTAL C)		0,00	
VALOR UNITÁRIO ADOTADO (SEM BDI)			3.039,93

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE PREÇO UNITÁRIO

PAVIMENTAÇÃO DA RUA EXTERNA, ESTAÇÃO DE TRATAMENTO ESGOTO E ÁGUA - RESIDENCIAL ALEGRE - SOORETAMA / ES

COMPOSIÇÃO - 09

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	ITEM
Fornecimento/instalação lona plástica preta, para impermeabilização, espessura 150 micras.	m²	3.9 e 4.8

1 - MÃO DE OBRA	Código Fonte	UNID	COEFIC.	PREÇOS	
				UNITÁRIO	TOTAL PARCIAL
Servente	10146 - IOPEs	h	0,200	4,65	0,93
TOTAL A					0,93

2 - MATERIAIS	Código Fonte	UNID	COEFIC.	PREÇOS	
				UNITÁRIO	TOTAL PARCIAL
LONA PLASTICA PRETA 150 MICRAS	24116 - IOPEs	m2	1,1000	0,79	0,87
TOTAL B					0,87

3 - EQUIPAMENTOS/OUTROS	Código Fonte	UNID	COEFIC.	PREÇOS	
				UNITÁRIO	TOTAL PARCIAL
TOTAL C					0,00

4 - RESUMO - DESCRIMINAÇÃO	TAXA	VALORES	OBSERVAÇÕES/JUSTIFICATIVA
MÃO DE OBRA - (TOTAL A)		0,93	
ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS- (SOBRE TOTAL A) %	128,33	1,19	
MATERIAIS - (TOTAL B)		0,87	
EQUIPAMENTOS/OUTROS - (TOTAL C)		0,00	
VALOR UNITÁRIO ADOTADO (SEM BDI)			2,99

COMPOSIÇÃO - 10

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	ITEM
Armação em tela de aço soldada nervurada Q-138, aço CA-60, 4,2mm, malha 10x10cm	Kg	4.9

1 - MÃO DE OBRA	Código Fonte	UNID	COEFIC.	PREÇOS	
				UNITÁRIO	TOTAL PARCIAL
Armador	10121 - IOPEs	h	0,020	6,33	0,13
Servente	10146 - IOPEs	h	0,040	4,65	0,19
TOTAL A					0,32

2 - MATERIAIS	Código Fonte	UNID	COEFIC.	PREÇOS	
				UNITÁRIO	TOTAL PARCIAL
Arame recozido 18 BWG	27010 - IOPEs	kg	0,0103	6,82	0,07
TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA CA-60, Q-138, (2,20 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 4,2 MM, LARGURA = 2,45 X 120 M DE COMPRIMENTO, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	21543 - IOPEs	M2	1,0300	11,67	12,02
TOTAL B					12,09

3 - EQUIPAMENTOS/OUTROS	Código Fonte	UNID	COEFIC.	PREÇOS	
				UNITÁRIO	TOTAL PARCIAL
TOTAL C					0,00

4 - RESUMO - DESCRIMINAÇÃO	TAXA	VALORES	OBSERVAÇÕES/JUSTIFICATIVA
MÃO DE OBRA - (TOTAL A)		0,32	
ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS- (SOBRE TOTAL A) %	128,33	0,41	
MATERIAIS - (TOTAL B)		12,09	
EQUIPAMENTOS/OUTROS - (TOTAL C)		0,00	
VALOR UNITÁRIO ADOTADO (SEM BDI)			12,82

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE PREÇO UNITÁRIO

PAVIMENTAÇÃO DA RUA EXTERNA, ESTAÇÃO DE TRATAMENTO ESGOTO E ÁGUA - RESIDENCIAL ALEGRE - SOORETAMA / ES

COMPOSIÇÃO - 11

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	ITEM
Reservatório - 20.000 L	UN	3.29

1 - MÃO DE OBRA	Código Fonte	UNID	COEFIC.	PREÇOS	
				UNITÁRIO	TOTAL PARCIAL
Montador	10130 - IOPEs	h	0,88	6,33	5,57
Servente	10146 - IOPEs	h	1,76	4,65	8,18
TOTAL A					
					13,75

2 - MATERIAIS	Código Fonte	UNID	COEFIC.	PREÇOS	
				UNITÁRIO	TOTAL PARCIAL
RESERVATÓRIO - 20.000 L - COTAÇÃO 05	MERCADO	UND	1,0000	6.424,86	6.424,86
TOTAL B					
					6.424,86

3 - EQUIPAMENTOS/OUTROS	Código Fonte	UNID	COEFIC.	PREÇOS	
				UNITÁRIO	TOTAL PARCIAL
CAMINHÃO CARR MBENZ L1620/51 C/GUIND. 6T X M(E434)	80170 - IOPEs	chp	0,88	104,81	92,23
TOTAL C					
					92,23

4 - RESUMO - DESCRIMINAÇÃO	TAXA	VALORES	OBSERVAÇÕES/JUSTIFICATIVA
MÃO DE OBRA - (TOTAL A)		13,75	
ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS - (SOBRE TOTAL A) %	128,33	17,65	
MATERIAIS - (TOTAL B)		6.424,86	
EQUIPAMENTOS/OUTROS - (TOTAL C)		92,23	
VALOR UNITARIO ADOTADO (SEM BDI)			6.548,49

COMPOSIÇÃO - 12

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	ITEM
Impermeabilização de superfície com cimento impermeabilizante de pega ultra rápida, traço 1:1, e=0,5 cm	M2	3.13 e 4.12

1 - MÃO DE OBRA	Código Fonte	UNID	COEFIC.	PREÇOS	
				UNITÁRIO	TOTAL PARCIAL
Pedreiro	10139 - IOPEs	h	0,60	6,33	3,80
Servente	10146 - IOPEs	h	0,60	4,65	2,79
TOTAL A					
					6,59

2 - MATERIAIS	Código Fonte	UNID	COEFIC.	PREÇOS	
				UNITÁRIO	TOTAL PARCIAL
Aditivo impermeabilizante de pega ultra-rápida	127 - SINAPI	L	3,0000	11,44	34,32
Cimento Portland CP III-40	20508 - IOPEs	kg	3,0000	0,35	1,05
TOTAL B					
					35,37

3 - EQUIPAMENTOS/OUTROS	Código Fonte	UNID	COEFIC.	PREÇOS	
				UNITÁRIO	TOTAL PARCIAL
TOTAL C					
					0,00

4 - RESUMO - DESCRIMINAÇÃO	TAXA	VALORES	OBSERVAÇÕES/JUSTIFICATIVA
MÃO DE OBRA - (TOTAL A)		6,59	
ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS - (SOBRE TOTAL A) %	128,33	8,46	
MATERIAIS - (TOTAL B)		35,37	
EQUIPAMENTOS/OUTROS - (TOTAL C)		0,00	
VALOR UNITARIO ADOTADO (SEM BDI)			50,42

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE PREÇO UNITÁRIO

PAVIMENTAÇÃO DA RUA EXTERNA, ESTAÇÃO DE TRATAMENTO ESGOTO E ÁGUA - RESIDENCIAL ALEGRE - SOORETAMA / ES

COMPOSIÇÃO - 13

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	ITEM
Cinta de amarração de alvenaria moldada in loco com utilização de blocos canaleta.	M	COMP.03 - 3.4

1 - MÃO DE OBRA	Código Fonte	UNID	COEFIC.	PREÇOS	
				UNITÁRIO	TOTAL PARCIAL
Pedreiro	10139 - IOPEs	h	0,428	6,33	2,71
Servente	10246 - IOPEs	h	0,446	4,65	2,07
TOTAL A					
					4,78

2 - MATERIAIS	Código Fonte	UNID	COEFIC.	PREÇOS	
				UNITÁRIO	TOTAL PARCIAL
CANALETA CONCRETO 14 X 19 X 19 CM (CLASSE C - NBR 6136)	659-SINAPI	UND	5,3400	0,95	5,07
AREIA LAVADA MEDIA	20503-IOPEs	M3	0,0026	57,50	0,15
CAL HIDRATADO P/ ARGAMASSA CH III	20505-IOPEs	KG	0,0968	0,66	0,06
CIMENTO PORTLAND CP III - 40	20508-IOPEs	KG	0,374	0,35	0,13
ARGAMASSA PARA GRAUTEAMENTO TIPO SIKAGROUT	20584-IOPEs	KG	15,940	1,15	18,33
Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10.0 mm	40328-IOPEs	KG	0,790	5,86	4,63
TOTAL B					
					28,37

3 - EQUIPAMENTOS/OUTROS	Código Fonte	UNID	COEFIC.	PREÇOS	
				UNITÁRIO	TOTAL PARCIAL
TOTAL C					
					0,00

4 - RESUMO - DESCRIMINAÇÃO	TAXA	VALORES	OBSERVAÇÕES/JUSTIFICATIVA
MÃO DE OBRA - (TOTAL A)		4,78	
ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS- (SOBRE TOTAL A) %	128,33	6,13	
MATERIAIS - (TOTAL B)		28,37	
EQUIPAMENTOS/OUTROS - (TOTAL C)		0,00	
VALOR UNITÁRIO ADOTADO (SEM BDI)			39,28

COMPOSIÇÃO - 14

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	ITEM
Suporte para transformador em poste de concreto circular	UNIDADE	3.36 e 4.25

1 - MÃO DE OBRA	Código Fonte	UNID	COEFIC.	PREÇOS	
				UNITÁRIO	TOTAL PARCIAL
Eletricista	10115 - IOPEs	h	1,50	6,33	9,50
Ajudante	10101-IOPEs	h	1,50	5,34	8,01
TOTAL A					
					17,51

2 - MATERIAIS	Código Fonte	UNID	COEFIC.	PREÇOS	
				UNITÁRIO	TOTAL PARCIAL
SUPORTE P/ TRANSFORMADOR EM LIGA DE ALUMINIO P/ POSTE CONCRETO CIRCULAR - 225MM	49905-IOPEs	UND	1,0000	117,79	117,79
TOTAL B					
					117,79

3 - EQUIPAMENTOS/OUTROS	Código Fonte	UNID	COEFIC.	PREÇOS	
				UNITÁRIO	TOTAL PARCIAL
TOTAL C					
					0,00

4 - RESUMO - DESCRIMINAÇÃO	TAXA	VALORES	OBSERVAÇÕES/JUSTIFICATIVA
MÃO DE OBRA - (TOTAL A)		17,51	
ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS- (SOBRE TOTAL A) %	128,33	22,47	
MATERIAIS - (TOTAL B)		117,79	
EQUIPAMENTOS/OUTROS - (TOTAL C)		0,00	
VALOR UNITÁRIO ADOTADO (SEM BDI)			157,77

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE PREÇO UNITÁRIO

PAVIMENTAÇÃO DA RUA EXTERNA, ESTAÇÃO DE TRATAMENTO ESGOTO E ÁGUA - RESIDENCIAL ALEGRE - SOORETAMA / ES

COMPOSIÇÃO - 15

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	ITEM
Transformador distribuicao 75kva trifasico 60hz classe 15kv imerso em óleo mineral - fornecimento e instalacao	UNIDADE	3.37 e 4.26

1 - MÃO DE OBRA	Código Fonte	UNID	COEFIC.	PREÇOS	
				UNITÁRIO	TOTAL PARCIAL
Eletricista	10115-IOPEs	h	2,00	6,33	12,66
Ajudante	10101-IOPEs	h	2,00	5,34	10,68
TOTAL A					23,34

2 - MATERIAIS	Código Fonte	UNID	COEFIC.	PREÇOS	
				UNITÁRIO	TOTAL PARCIAL
TRANSF. TRIF A OLEO 75KVA 15KV - 220/127V	41055-IOPEs	UND	1,0000	6.035,74	6.035,74
TOTAL B					6.035,74

3 - EQUIPAMENTOS/OUTROS	Código Fonte	UNID	COEFIC.	PREÇOS	
				UNITÁRIO	TOTAL PARCIAL
TOTAL C					0,00

4 - RESUMO - DESCRIMINAÇÃO	TAXA	VALORES	OBSERVAÇÕES/JUSTIFICATIVA
MÃO DE OBRA - (TOTAL A)		23,34	
ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS - (SOBRE TOTAL A) %	128,33	29,95	
MATERIAIS - (TOTAL B)		6.035,74	
EQUIPAMENTOS/OUTROS - (TOTAL C)		0,00	
VALOR UNITARIO ADOTADO (SEM BDI)			6.089,03

COMPOSIÇÃO - 16

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	ITEM
Limpeza mecanizada de terreno com remocao de camada vegetal, utilizando motoniveladora	m²	4.1

1 - MÃO DE OBRA	Código Fonte	UNID	COEFIC.	PREÇOS	
				UNITÁRIO	TOTAL PARCIAL
Servente	10146-IOPEs	h	0,003	4,65	0,01
TOTAL A					0,01

2 - MATERIAIS	Código Fonte	UNID	COEFIC.	PREÇOS	
				UNITÁRIO	TOTAL PARCIAL
TOTAL B					0,00

3 - EQUIPAMENTOS/OUTROS	Código Fonte	UNID	COEFIC.	PREÇOS	
				UNITÁRIO	TOTAL PARCIAL
Motoniveladora Caterpillar modelo 120K (cab + ar + ríper) ou equivalente	30022-DER-ES	h	0,003	235,00	0,71
TOTAL C					0,71

4 - RESUMO - DESCRIMINAÇÃO	TAXA	VALORES	OBSERVAÇÕES/JUSTIFICATIVA
MÃO DE OBRA - (TOTAL A)		0,01	
ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS - (SOBRE TOTAL A) %	128,33	0,01	
MATERIAIS - (TOTAL B)		0,00	
EQUIPAMENTOS/OUTROS - (TOTAL C)		0,71	
VALOR UNITARIO ADOTADO (SEM BDI)			0,73

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE PREÇO UNITÁRIO

PAVIMENTAÇÃO DA RUA EXTERNA, ESTAÇÃO DE TRATAMENTO ESGOTO E ÁGUA - RESIDENCIAL ALEGRE - SOORETAMA / ES

COMPOSIÇÃO - 17

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	ITEM
Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 40mm, inclusive Lastró de brita.	M	COMP.01 e 02 - 4.1.1

1 - MÃO DE OBRA	Código Fonte	UNID	COEFIC.	PREÇOS	
				UNITÁRIO	TOTAL PARCIAL
Encanador	10118-IOPES	h	0,0175	6,33	0,11
Servente	10146-IOPES	h	0,7993	4,65	3,72
TOTAL A				3,83	

2 - MATERIAIS	Código Fonte	UNID	COEFIC.	PREÇOS	
				UNITÁRIO	TOTAL PARCIAL
BRITA 3	20519-IOPES	M3	0,0821	65,70	5,39
Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 40mm (1 1/2"), inclusive conexões	141906-IOPES	M	1,0000	29,11	29,11
TOTAL B				34,50	

3 - EQUIPAMENTOS/OUTROS	Código Fonte	UNID	COEFIC.	PREÇOS	
				UNITÁRIO	TOTAL PARCIAL
TOTAL C				0,00	

4 - RESUMO - DESCRIMINAÇÃO	TAXA	VALORES	OBSERVAÇÕES/JUSTIFICATIVA
MÃO DE OBRA - (TOTAL A)		3,83	
ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS- (SOBRE TOTAL A) %	128,33	4,92	
MATERIAIS - (TOTAL B)		34,50	
EQUIPAMENTOS/OUTROS - (TOTAL C)		0,00	
VALOR UNITÁRIO ADOTADO (SEM BDI)			43,25

COMPOSIÇÃO - 18

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	ITEM
ILUMINAÇÃO PÚBLICA, INCLUINDO POSTES E LUMINARIAS	UN	6.1

1 - MÃO DE OBRA	Código Fonte	UNID	COEFIC.	PREÇOS	
				UNITÁRIO	TOTAL PARCIAL
Eletricista	10115 - IOPES	h	1,2000	6,33	7,60
Ajudante	10101-IOPES	h	1,2135	5,34	6,48
TOTAL A				14,08	

2 - MATERIAIS	Código Fonte	UNID	COEFIC.	PREÇOS	
				UNITÁRIO	TOTAL PARCIAL
POSTE EM TUBO DE FERRO GALV. A FOGO DIAM.100MM, H=6.0M COM BASE E CHUMBADOR	040112-IOPES	UND	1,0000	757,92	757,92
LUMINARIA BETA E40 250/400 IP66/44, INCLUSIVE REATOR E RELE FOTOELETRICO	040761- IOPES	UND	1,0000	639,62	639,62
TOTAL B				1.397,54	

3 - EQUIPAMENTOS/OUTROS	Código Fonte	UNID	COEFIC.	PREÇOS	
				UNITÁRIO	TOTAL PARCIAL
CAMINHAO CARR MBENZ L1620/51 C/GUIND. 6T X M(E434)	80170-IOPES	h	0,2230307	104,81	23,38
TOTAL C				23,38	

4 - RESUMO - DESCRIMINAÇÃO	TAXA	VALORES	OBSERVAÇÕES/JUSTIFICATIVA
MÃO DE OBRA - (TOTAL A)		14,08	
ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS- (SOBRE TOTAL A) %	128,33	18,07	
MATERIAIS - (TOTAL B)		1.397,54	
EQUIPAMENTOS/OUTROS - (TOTAL C)		23,38	
VALOR UNITÁRIO ADOTADO (SEM BDI)			1.453,07

COMPOSIÇÃO - 19

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	ITEM
----------------------	---------	------

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE PREÇO UNITÁRIO

PAVIMENTAÇÃO DA RUA EXTERNA, ESTAÇÃO DE TRATAMENTO ESGOTO E ÁGUA - RESIDENCIAL ALEGRE - SORETAMA / ES

Fornecimento e instalação de conjunto motobomba até 10 CV, incluindo quadro de comando UNID **3.26**

1 - MÃO DE OBRA	Código Fonte	UNID	COEFIC.	PREÇOS	
				UNITÁRIO	TOTAL PARCIAL
Montagem e assentamento de conjunto motobomba até 10 CV	7160100010 - CESAN	UNID	1,00	492,27	492,27
Montagem e instalação de quadro de comando para motores ate 10 CV	7160100090 - CESAN	UNID	1,00	883,94	883,94
TOTAL A					1.376,21

2 - MATERIAIS	Código Fonte	UNID	COEFIC.	PREÇOS	
				UNITÁRIO	TOTAL PARCIAL
CONJUNTO MOTOBOMBA 5 CV - COTAÇÃO 03	MERCADO	UND	1,0000	3.218,02	3.218,02
QUADRO DE COMANDO PARA MOTOBOMBA 5 CV - COTAÇÃO 04	MERCADO	UND	1,0000	954,97	954,97
TOTAL B					3.218,02

3 - EQUIPAMENTOS/OUTROS	Código Fonte	UNID	COEFIC.	PREÇOS	
				UNITÁRIO	TOTAL PARCIAL
TOTAL C					0,00

4 - RESUMO - DESCRIMINAÇÃO	TAXA	VALORES	OBSERVAÇÕES/JUSTIFICATIVA
MÃO DE OBRA - (TOTAL A)		1.376,21	
ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS- (SOBRE TOTAL A) %	128,33	1.766,09	
MATERIAIS - (TOTAL B)		3.218,02	
EQUIPAMENTOS/OUTROS - (TOTAL C)		0,00	
VALOR UNITÁRIO ADOTADO (SEM BDI)			6.360,32

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO - OBRAS NÃO INCIDENTES



PAVIMENTAÇÃO DA RUA EXTERNA, ESTAÇÃO DE TRATAMENTO ESGOTO E ÁGUA

PROGRAMA: PROGRAMA MINHA CASA MINHA VIDA
PROponente: AB CONSTRUTORA E EMPREENDIMENTOS EIRELI
Endereço: CORREGO ALEGRE, S/N, SOOORETAMA/ES
EMPREENHIMENTO: RESIDENCIAL ALEGRE

PROF. RESP.: JOSÉ RODOLPHO TOREZANI
CREA: BA-56109/D
CPF: 022.700.065-00
DATA BASE: abril-18

COTAÇÃO - 01

ETE - ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE EFLUENTES DOMÉSTICOS-SANITÁRIOS							
FONTE	SERVIÇOS	UND.	PREÇO UNIT. R\$	DATA BASE	% DE REAJUSTE INCC	P.UNIT. R\$ (ABRIL/2018)	VALOR MEDIO
MERCADO	Proposta 01- FLUXO - orçamento em anexo	1	R\$ 500.000,00	OUTUBRO/2018	0,975527	R\$ 487.763,50	R\$ 479.959,48
MERCADO	Proposta 02- NBS ENGENHARIA - orçamento em anexo	1	R\$ 475.000,00	NOVEMBRO/2017	1,010441	R\$ 479.959,48	
MERCADO	Proposta 03 - HIDROLAGOS - orçamento em anexo	1	R\$ 344.589,00	OUTUBRO/2018	0,975527	R\$ 336.155,87	
VALOR FINAL							R\$ 479.959,48

COTAÇÃO - 02

ETA - ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA							
FONTE	SERVIÇOS	UND.	PREÇO UNIT. R\$	DATA BASE	% DE REAJUSTE INCC	P.UNIT. R\$ (ABRIL/2018)	VALOR MEDIO
MERCADO	Proposta 01- FLUXO - orçamento em anexo	1	R\$ 650.000,00	NOVEMBRO/2017	1,010441	R\$ 656.786,65	R\$ 527.157,17
MERCADO	Proposta 02- ALPHENIZ - orçamento em anexo	1	R\$ 521.710,00	NOVEMBRO/2017	1,010441	R\$ 527.157,17	
MERCADO	Proposta 03- NBS ENGENHARIA - orçamento em anexo	1	R\$ 450.000,00	NOVEMBRO/2017	1,010441	R\$ 454.698,45	
VALOR FINAL							R\$ 527.157,17

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO - OBRAS NÃO INCIDENTES



PAVIMENTAÇÃO DA RUA EXTERNA, ESTAÇÃO DE TRATAMENTO ESGOTO E ÁGUA

PROGRAMA: PROGRAMA MINHA CASA MINHA VIDA
PROponente: AB CONSTRUTORA E EMPREENDIMENTOS EIRELI
Endereço: CORREGO ALEGRE, S/N, SOOORETAMA/ES
EMPREENHIMENTO: RESIDENCIAL ALEGRE

PROF. RESP.: JOSÉ RODOLPHO TOREZANI
CREA: BA-56109/D
CPF: 022.700.065-00
DATA BASE: abril-18

COTAÇÃO - 03

CONJUNTO MOTOBOMBA 5 CV							
FONTE	SERVIÇOS	UND.	PREÇO UNIT. R\$	DATA BASE	% DE REAJUSTE INCC	P.UNIT. R\$ (ABRIL/2018)	VALOR MEDIO
MERCADO	Proposta 01 - IBM Comércio de Bombas e Motores Ltda	1	R\$ 3.136,09	OUTUBRO/2018	0,975527	R\$ 3.059,34	R\$ 3.218,02
MERCADO	Proposta 02 - MÉRITO COMERCIAL	1	R\$ 3.461,41	OUTUBRO/2018	0,975527	R\$ 3.376,70	
VALOR FINAL							R\$ 3.218,02

COTAÇÃO - 04

QUADRO DE COMANDO PARA MOTOBOMBA 5 CV							
FONTE	SERVIÇOS	UND.	PREÇO UNIT. R\$	DATA BASE	% DE REAJUSTE INCC	P.UNIT. R\$ (ABRIL/2018)	VALOR MEDIO
MERCADO	Proposta 01 - IBM Comércio de Bombas e Motores Ltda	1	R\$ 1.498,84	OUTUBRO/2018	0,975527	R\$ 1.462,16	R\$ 954,97
MERCADO	Proposta 02 - MÉRITO COMERCIAL	1	R\$ 459,00	OUTUBRO/2018	0,975527	R\$ 447,77	
VALOR FINAL							R\$ 954,97

COTAÇÃO - 05

RESERVATÓRIO - 20.000 L							
FONTE	SERVIÇOS	UND.	PREÇO UNIT. R\$	DATA BASE	% DE REAJUSTE INCC	P.UNIT. R\$ (ABRIL/2018)	VALOR MEDIO
MERCADO	Proposta 01 - LUXTEL FIBRAS INDUSTRIA E COMERCIO LTDA	1	R\$ 6.358,47	NOVEMBRO/2017	1,010441	R\$ 6.424,86	R\$ 6.424,86
MERCADO	Proposta 02 - ML FIBER INDUSTRIA E COMERCIO LTDA	1	R\$ 6.216,67	NOVEMBRO/2017	1,010441	R\$ 6.281,58	
MERCADO	Proposta 03 - MÉTODOS COMPÓSITOS	1	R\$ 9.393,33	NOVEMBRO/2017	1,010441	R\$ 9.491,41	
VALOR FINAL							R\$ 6.424,86