



# PMA

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ [www.aracruz.es.gov.br](http://www.aracruz.es.gov.br)

SECRETARIA  
DE OBRAS  
E INFRAESTRUTURA

Elaborado por:

Secretário: João Cleber Bianchi

Gerência:


## ORÇAMENTO DE CUSTO DE CONSTRUÇÃO


Obra: Alambrado para Campos


Local: Barra do Sahy, Pau Brasil e Planalto - Aracruz/ES

Data plan.:	14/05/15
Data orç.:	14/05/15
Atualização:	06/07/15

Serviços	Valor do sub-item	% sobre total
<b>BARRA DO SAHY</b>		
SERVIÇOS PRELIMINARES	30.522,53	9,42%
DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	8.405,76	2,59%
MOVIMENTO DE TERRA	6.005,16	1,85%
ESTRUTURAS	13.169,14	4,06%
MUROS E FECHAMENTOS	29.533,96	9,12%
TRATAMENTO, CONSERVAÇÃO E LIMPEZA	219,34	0,07%
SUB-TOTAL:	<b>87.855,89</b>	<b>27,11%</b>
<b>PAU BRASIL</b>		
SERVIÇOS PRELIMINARES	41.910,09	12,95%
MOVIMENTO DE TERRA	7.589,17	2,34%
ESTRUTURAS	18.762,29	5,79%
MUROS E FECHAMENTOS	42.890,04	13,23%
TRATAMENTO, CONSERVAÇÃO E LIMPEZA	313,49	0,10%
SUB-TOTAL:	<b>111.465,08</b>	<b>34,40%</b>
<b>PLANALTO</b>		
SERVIÇOS PRELIMINARES	39.434,87	12,18%
MOVIMENTO DE TERRA	6.878,77	2,13%
ESTRUTURAS	16.947,37	5,23%
MUROS E FECHAMENTOS	61.189,37	18,88%
TRATAMENTO, CONSERVAÇÃO E LIMPEZA	299,46	0,09%
SUB-TOTAL:	<b>124.749,84</b>	<b>38,49%</b>
<b>TOTAL GLOBAL</b>	<b>324.070,81</b>	<b>100,00%</b>

				Elaborado por:			Secretário: João Cleber Bianchi		
ORÇAMENTO DE CUSTO DE CONSTRUÇÃO				Gerência:			Data plan.:	14/05/15	
Obra: Alambrado para Campos							Data orç.:	14/05/15	
Local: Barra do Sahy, Pau Brasil e Planalto - Aracruz/ES							Atualização:	06/07/15	
Item	Código	Referência	Serviço	Un.	Quant.	Preço unit.	Preço total	Preço total do item	% sobre total
<b>BARRA DO SAHY</b>									
<b>1.0</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>			0,00	0,00		
1.1	20305	IOPES 05/15	Placa de obra nas dimensões de 2.0 x 4.0 m, padrão PMA.	m²	8,00	274,20	2.193,60		0,68%
1.2	10501	IOPES 05/15	Locação de obra com gabarito de madeira.	m²	242,90	10,54	2.560,17		0,79%
1.3	10402	IOPES 05/15	Raspagem e limpeza do terreno (manual)	m²	242,90	3,05	740,85		0,23%
1.4	AD 19.05.0450 (/)	EMOP 05/15	Tapume de vedacao ou protecao, executado com telhas trapezoidais de aco galvanizado (esp.: 0,50mm), inclusive duas demaos de pintura esmalte sintetico, na face externa, considerando a utilizacao das telhas 4 vezes e da moldura em perna de 3"x3", duas vezes.(desonerado).	m²	565,72	27,23	15.404,56		4,75%
1.5	20901	IOPES 05/15	Barracão para escritório com sanitário área de 10.0 m2, de chapa de compens. 12mm, e pontalete 8x8cm, piso cimentado e cobertura de telha de fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. de inspeção, conf. projeto (3 utilizações)	m²	10,00	455,88	4.558,80		1,41%
1.6	170539	IOPES 05/15	Reservatório de fibra de vidro 500l, inclusive peça de madeira 6x16cm para apoio, exclusive flanges e torneira de bóia.	und	1,00	475,15	475,15		0,15%
1.7	20913	IOPES 05/15	Rede de luz, incl. padrão entrada de energia trifás., cabo de ligação até barracões, quadro de distrib., disj. e chave de força (quando necessário), cons. 20m entre padrão entrada e QDG, conf. projeto (3 utilizações)	m	20,00	115,48	2.309,60		0,71%
1.8	20912	IOPES 05/15	Rede de água, com padrão de entrada d'água diâm. 3/4", conf. espec. SAAE, incl. tubos e conexões para alimentação, distribuição, extravasor e limpeza, cons. o padrão a 25m, conf. projeto (3 utilizações)	m	20,00	19,50	390,00		0,12%
1.9	Composição		Rede de esgoto, conf. espec. SAAE, incl. tubos e conexões	m	20,00	94,49	1.889,80		0,58%
						<b>Valor total do item</b>	<b>30.522,53</b>	<b>9,42%</b>	
<b>2.0</b>			<b>DEMOLIÇÕES E RETIRADAS</b>						
2.1	Composição		Retirada cercas, alambrados e portões existentes inclusive mourões.	m²	510,09	13,43	6.850,51		2,11%
2.2	Composição		Demolição de base de concreto.	m	130,74	6,93	906,03		0,28%
2.3	10209	IOPES 05/15	Demolição de mureta em alvenaria.	m³	15,61	41,59	649,22		0,20%
						<b>Valor total do item</b>	<b>8.405,76</b>	<b>2,59%</b>	
<b>3.0</b>			<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>						
3.1	30101	IOPES 05/15	Escavação manual em material de 1a. categoria, até 1.50 m de profundidade	m³	50,73	39,66	2.011,95		0,62%
3.2	30119	IOPES 05/15	Apiloamento do fundo de vala com maço de 30 a 60kg	m²	58,10	20,74	1.204,99		0,37%
3.3	30201	IOPES 05/15	Reaterro apiloado de cavas de fundação, em camadas de 20 cm	m³	39,22	42,71	1.675,09		0,52%
3.4	310304	IOPES 05/15	Transporte horizontal material de 1ª categoria ou entulho em carrinho de mão, incl. carga a pá - $Y=(1,8+0,23X)xcusto\ horário\ do\ servente\ c/\ LS=134,87\% (R\$/m3)-X = distância\ média\ de\ transp.\ em\ dam (considerando\ 2\ dam)$	m³	40,36	27,58	1.113,13		0,34%
						<b>Valor total do item</b>	<b>6.005,16</b>	<b>1,85%</b>	
<b>4.0</b>			<b>ESTRUTURAS</b>						
4.1	40231	IOPES 05/15	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)	m³	2,91	449,02	1.306,65		0,40%
4.2	40322	IOPES 05/15	Fornecimento, preparo e aplicação de concreto Fck=20 MPa (brita 1 e 2) - (5% de perdas já incluído no custo)	m³	9,13	567,50	5.181,28		1,60%
4.3	40250	IOPES 05/15	Fôrma de tábua de madeira de 2.5x30.0cm, levando-se em conta utilização 3 vezes (incluindo o material, corte, montagem, escoramento e desforma)	m²	49,88	86,95	4.337,07		1,34%
4.4	40333	IOPES 05/15	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-60 B fina, diâmetro de 5.0mm	kg	342,71	6,84	2.344,14		0,72%
						<b>Valor total do item</b>	<b>13.169,14</b>	<b>4,06%</b>	
<b>5.0</b>			<b>MUROS E FECHAMENTOS</b>						
5.1	50501	IOPES 05/15	Alvenaria de blocos de concreto 14x19x39cm, 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. 14cm	m²	201,52	85,25	17.179,58		5,30%
5.2	Composição		INSTALAÇÃO DE MOURÃO DE CONCRETO COM CABEÇA A CADA 2,50m DE DISTANCIA ENTRE OS MOURÕES, E POSTE ESTICADOR INSTALADO A CADA 16 MOURÕES E NOS CANTOS ONDE TROCA DE DIREÇÃO, COM TELA DE ALAMBRADO, CONFORME PROJETO. EXCLUSIVE FORNECIMENTO.	m	251,90	42,91	10.809,03		3,34%
5.3	Composição		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PORTÃO DE ABRIR EM FERRO GALVANIZADO NAS DIMENSÕES DE 1,50m x 2,50m, INCLUSIVE PINTURA E ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO.	m²	7,88	196,11	1.545,35		0,48%
						<b>Valor total do item</b>	<b>29.533,96</b>	<b>9,12%</b>	
<b>6.0</b>			<b>TRATAMENTO, CONSERVAÇÃO E LIMPEZA</b>						
6.1	200402	IOPES 05/15	Limpeza geral de obras	m²	255,05	0,86	219,34		0,07%

<div><div><div>PMA</div><div>SECRETARIA DE OBRAS E INFRAESTRUTURA</div></div><div>PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ <a href="http://www.aracruz.es.gov.br">www.aracruz.es.gov.br</a></div></div>				Elaborado por:				Secretário: João Cleber Bianchi	
ORÇAMENTO DE CUSTO DE CONSTRUÇÃO				Gerência:				Data plan.:	14/05/15
Obra: Alambrado para Campos								Data orç.:	14/05/15
Local: Barra do Sahy, Pau Brasil e Planalto - Aracruz/ES								Atualização:	06/07/15
Item	Código	Referência	Serviço	Un.	Quant.	Preço unit.	Preço total	Preço total do item	% sobre total
						Valor total	do item	219,34	0,07%
						SUB-TOTAL:		87.855,89	27,11%
PAU BRASIL									
7.0			SERVIÇOS PRELIMINARES			0,00	0,00		
7.1	20305	IOPES 05/15	Placa de obra nas dimensões de 2.0 x 4.0 m, padrão PMA.	m²	8,00	274,20	2.193,60		0,68%
7.2	10501	IOPES 05/15	Locação de obra com gabarito de madeira.	m²	347,16	10,54	3.659,07		1,13%
7.3	10402	IOPES 05/15	Raspagem e limpeza do terreno (manual)	m²	347,16	3,05	1.058,84		0,33%
7.4	AD 19.05.0450 (/)	EMOP 05/15	Tapume de vedacao ou protecao, executado com telhas trapezoidais de aço galvanizado (esp.: 0,50mm), inclusive duas demaos de pintura esmalte sintetico, na face externa, considerando a utilizacao das telhas 4 vezes e da moldura em perna de 3"x3", duas vezes.(desonerado).	m²	806,56	27,23	21.962,63		6,78%
7.5	20901	IOPES 05/15	Barracão para escritório com sanitário área de 10.0 m2, de chapa de compens. 12mm, e pontalete 8x8cm, piso cimentado e cobertura de telha de fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. de inspeção, conf. projeto (3 utilizações)	m²	10,00	455,88	4.558,80		1,41%
7.6	170539	IOPES 05/15	Reservatório de fibra de vidro 500l, inclusive peça de madeira 6x16cm para apoio, exclusive flanges e torneira de bóia.	und	1,00	475,15	475,15		0,15%
7.7	20913	IOPES 05/15	Rede de luz, incl. padrão entrada de energia trifás., cabo de ligação até barracões, quadro de distrib., disj. e chave de força (quando necessário), cons. 20m entre padrão entrada e QDG, conf. projeto (3 utilizações)	m	20,00	115,48	2.309,60		0,71%
7.8	20912	IOPES 05/15	Rede de água, com padrão de entrada d'água diâm. 3/4", conf. espec. SAAE, incl. tubos e conexões para alimentação, distribuição, extravasor e limpeza, cons. o padrão a 25m, conf. projeto (3 utilizações)	m	20,00	19,50	390,00		0,12%
7.9	20714	IOPES 05/15	Rede de esgoto, contendo fossa e filtro, inclusive tubos e conexões de ligação entre caixas, considerando distância de 25m, conforme projeto (1 utilização)	m	20,00	265,12	5.302,40		1,64%
						Valor total	do item	41.910,09	12,95%
8.0			MOVIMENTO DE TERRA						
8.1	30101	IOPES 05/15	Escavação manual em material de 1a. categoria, até 1.50 m de profundidade	m³	72,58	39,66	2.878,52		0,89%
8.2	30119	IOPES 05/15	Apiloamento do fundo de vala com maço de 30 a 60kg	m²	83,11	20,74	1.723,70		0,53%
8.3	30201	IOPES 05/15	Reaterro apiloado de cavas de fundação, em camadas de 20 cm	m³	56,11	42,71	2.396,46		0,74%
8.4	310304	IOPES 05/15	Transporte horizontal material de 1ª categoria ou entulho em carimho de mão, incl. carga a pá - Y=(1.8+0.23X)xcusto horário do servente c/ LS=134,87% (R\$/m3)-X = distância média de transp. em dam (considerando 2 dam)	m³	21,41	27,58	590,49		0,18%
						Valor total	do item	7.589,17	2,34%
9.0			ESTRUTURAS						
9.1	40231	IOPES 05/15	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)	m³	4,16	449,02	1.867,92		0,58%
9.2	40322	IOPES 05/15	Fornecimento, preparo e aplicação de concreto Fck=20 MPa (brita 1 e 2) - (5% de perdas já incluído no custo)	m³	13,04	567,50	7.400,20		2,28%
9.3	40250	IOPES 05/15	Fôrma de tábua de madeira de 2.5x30.0cm, levando-se em conta utilização 3 vezes (incluindo o material, corte, montagem, escoramento e desforma)	m²	70,88	86,95	6.163,02		1,90%
9.4	40333	IOPES 05/15	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-60 B fina, diâmetro de 5.0mm	kg	487,01	6,84	3.331,15		1,03%
						Valor total	do item	18.762,29	5,79%
10.0			MUROS E FECHAMENTOS						
10.1	50501	IOPES 05/15	Alvenaria de blocos de concreto 14x19x39cm, 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. 14cm	m²	286,57	85,25	24.430,09		7,54%
10.2	Composição		INSTALAÇÃO DE MOURÃO DE CONCRETO COM CABEÇA A CADA 2,50m DE DISTANCIA ENTRE OS MOURÕES, E POSTE ESTICADOR INSTALADO A CADA 16 MOURÕES E NOS CANTOS ONDE TROCA DE DIREÇÃO, COM TELA DE ALAMBRADO, CONFORME PROJETO. EXCLUSIVE FORNECIMENTO.	m	358,22	42,91	15.371,22		4,74%
10.3	Composição		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PORTÃO DE ABRIR EM FERRO GALVANIZADO NAS DIMENSÕES DE 1,50m x 2,50m, INCLUSIVE PINTURA E ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO.	m²	15,75	196,11	3.088,73		0,95%
						Valor total	do item	42.890,04	13,23%
11.0			TRATAMENTO, CONSERVAÇÃO E LIMPEZA						
11.1	200402	IOPES 05/15	Limpeza geral de obras	m²	364,52	0,86	313,49		0,10%
						Valor total	do item	313,49	0,10%
						SUB-TOTAL:		111.465,08	34,40%

<div><div><div>PMA</div><div>PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ    <a href="http://www.aracruz.es.gov.br">www.aracruz.es.gov.br</a></div></div></div> <div>SECRETARIA DE OBRAS E INFRAESTRUTURA</div>				Elaborado por:			Secretário: João Cleber Bianchi		
ORÇAMENTO DE CUSTO DE CONSTRUÇÃO				Gerência:					
Obra: Alamedado para Campos				Data plan.: 14/05/15					
Local: Barra do Sahy, Pau Brasil e Planalto - Aracruz/ES				Data orç.: 14/05/15					
				Atualização: 06/07/15					
Item	Código	Referência	Serviço	Un.	Quant.	Preço unit.	Preço total	Preço total do item	% sobre total
PLANALTO									
12.0			SERVIÇOS PRELIMINARES			0,00	0,00		
12.1	20305	IOPES 05/15	Placa de obra nas dimensões de 2.0 x 4.0 m, padrão PMA.	m²	8,00	274,20	2.193,60		0,68%
12.2	10501	IOPES 05/15	Locação de obra com gabarito de madeira.	m²	314,80	10,54	3.317,99		1,02%
12.3	10402	IOPES 05/15	Raspagem e limpeza do terreno (manual)	m²	314,80	3,05	960,14		0,30%
12.4	AD 19.05.0450 (/)	EMOP 05/15	Tapume de vedacao ou protecao, executado com telhas trapezoidais de aço galvanizado (esp.: 0,50mm), inclusive duas demaos de pintura esmalte sintetico, na face externa, considerando a utilizacao das telhas 4 vezes e da moldura em perna de 3"x3", duas vezes.(desonerado).	m²	731,81	27,23	19.927,19		6,15%
12.5	20901	IOPES 05/15	Barracão para escritório com sanitário área de 10.0 m2, de chapa de compens. 12mm, e pontalete 8x8cm, piso cimentado e cobertura de telha de fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. de inspeção, conf. projeto (3 utilizações)	m²	10,00	455,88	4.558,80		1,41%
12.6	170539	IOPES 05/15	Reservatório de fibra de vidro 500l, inclusive peça de madeira 6x16cm para apoio, exclusive flanges e torneira de bóia.	und	1,00	475,15	475,15		0,15%
12.7	20913	IOPES 05/15	Rede de luz, incl. padrão entrada de energia trifás., cabo de ligação até barracões, quadro de distrib., disj. e chave de força (quando necessário), cons. 20m entre padrão entrada e QDG, conf. projeto (3 utilizações)	m	20,00	115,48	2.309,60		0,71%
12.8	20912	IOPES 05/15	Rede de água, com padrão de entrada d'água diâm. 3/4", conf. espec. SAAE, incl. tubos e conexões para alimentação, distribuição, extravasor e limpeza, cons. o padrão a 25m, conf. projeto (3 utilizações)	m	20,00	19,50	390,00		0,12%
12.9	20714	IOPES 05/15	Rede de esgoto, contendo fossa e filtro, inclusive tubos e conexões de ligação entre caixas, considerando distância de 25m, conforme projeto (1 utilização)	m	20,00	265,12	5.302,40		1,64%
						Valor total do item		39.434,87	12,18%
13.0			MOVIMENTO DE TERRA						
13.1	30101	IOPES 05/15	Escavação manual em material de 1a. categoria, até 1.50 m de profundidade	m³	65,80	39,66	2.609,63		0,81%
13.2	30119	IOPES 05/15	Apilamento do fundo de vala com maço de 30 a 60kg	m²	75,28	20,74	1.561,31		0,48%
13.3	30201	IOPES 05/15	Reaterro apiloado de cavas de fundação, em camadas de 20 cm	m³	50,86	42,71	2.172,23		0,67%
13.4	310304	IOPES 05/15	Transporte horizontal material de 1ª categoria ou entulho em carrinho de mão, incl. carga a pá - Y=(1.8+0.23X)xcusto horário do servente c/ LS=134,87% (R\$/m3)-X = distância média de transp. em dam (considerando 2 dam)	m³	19,42	27,58	535,60		0,17%
						Valor total do item		6.878,77	2,13%
14.0			ESTRUTURAS						
14.1	40231	IOPES 05/15	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)	m³	3,76	449,02	1.688,32		0,52%
14.2	40322	IOPES 05/15	Fornecimento, preparo e aplicação de concreto Fck=20 MPa (brita 1 e 2) - (5% de perdas já incluído no custo)	m³	11,77	567,50	6.679,48		2,06%
14.3	40250	IOPES 05/15	Fôrma de tábua de madeira de 2.5x30.0cm, levando-se em conta utilização 3 vezes (incluindo o material, corte, montagem, escoramento e desforma)	m²	64,05	86,95	5.569,15		1,72%
14.4	40333	IOPES 05/15	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-60 B fina, diâmetro de 5.0mm	kg	440,12	6,84	3.010,42		0,93%
						Valor total do item		16.947,37	5,23%
15.0			MUROS E FECHAMENTOS						
15.1	50501	IOPES 05/15	Alvenaria de blocos de concreto 14x19x39cm, 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. 14cm	m²	225,79	85,25	19.248,60		5,94%
15.2	Composição		INSTALAÇÃO DE MOURÃO DE CONCRETO COM CABEÇA A CADA 2.50m DE DISTANCIA ENTRE OS MOURÕES, E POSTE ESTICADOR INSTALADO A CADA 16 MOURÕES E NOS CANTOS ONDE TROCA DE DIREÇÃO, COM TELA DE ALAMEDADO, CONFORME PROJETO. EXCLUSIVE FORNECIMENTO.	m	282,24	42,91	12.110,92		3,74%
15.3	Composição		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PORTÃO DE ABRIR EM FERRO GALVANIZADO NAS DIMENSÕES DE 1,50m x 2,50m, INCLUSIVE PINTURA E ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO.	m²	15,75	196,11	3.088,73		0,95%
15.4	200101	IOPES 05/15	Alamedado 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", pintados com esmalte sobre fundo anticorrosivo	m²	224,00	119,38	26.741,12		8,25%
						Valor total do item		61.189,37	18,88%
16.0			TRATAMENTO, CONSERVAÇÃO E LIMPEZA						
16.1	200402	IOPES 05/15	Limpeza geral de obras	m²	348,21	0,86	299,46		0,09%
						Valor total do item		299,46	0,09%

				Elaborado por:		Secretário: João Cleber Bianchi			
<b>ORÇAMENTO DE CUSTO DE CONSTRUÇÃO</b>				Gerência:		Data plan.: 14/05/15 Data orç.: 14/05/15 Atualização: 06/07/15			
Obra: Alamedado para Campos									
Local: Barra do Sahy, Pau Brasil e Planalto - Aracruz/ES									
Item	Código	Referência	Serviço	Un.	Quant.	Preço unit.	Preço total	Preço total do item	% sobre total
						<b>SUB-TOTAL:</b>		<b>124.749,84</b>	<b>38,49%</b>
<b>TOTAL GERAL DA OBRA</b>								<b>324.070,81</b>	<b>100,00%</b>
<b>Observação:</b>									
1) Preços unitários base na planilha de custos referenciais: EMOP (05/2015), IOPES (05/2015) e SINAPI (05/2015).									
2) BDI incluso = 27,64% (Leis Sociais 134,87%)									
3) Prazo estimado para execução da obra = 240 dias									
4) Os valores correspondentes a aquisição, carga, transporte e descarga dos materiais, custo da mão de obra e de equipamentos, quando não explicitados, estão incluídos nos preços unitários.									

COMPOSIÇÃO UNITÁRIA						ITEM:	1.9
SERVIÇO:	Rede de esgoto, conf. espec. SAAE, incl. tubos e conexões					UNIDADE:	m
A - Mão de Obra							
Item	Código	Referência	Discriminação	Unidade	Preço por Unidade	Fator de Utilização	Custo
01	10101	IOPES 05/15	Ajudante	h	10,97	1,10	12,07
02	10118	IOPES 05/15	Encanador	h	13,01	1,10	14,31
03	10146	IOPES 05/15	Servente	h	9,56	2,00	19,12
A - Custo Total de Mão de Obra:					45,50		
B – Equipamentos							
Item	Código	Referência	Discriminação	Unidade	Preço por Unidade	Fator de Utilização	Custo
							-
							-
							-
B - Custo Total de Equipamentos:					-		
C – Materiais							
Item	Código	Referência	Discriminação	Unidade	Preço por Unidade	Fator de Utilização	Custo
04	6106	SINAPI 05/15	Selim PVC 90° c/ trava nbr 10569 p/ rede coletora esgoto DN 150x100mm	unid	12,67	1,000	12,67
05	62543	IOPES 05/15	JOELHO 90° de PVC para esgoto 100 mm	unid	6,01	1,000	6,01
06	62533	IOPES 05/15	Tubo de PVC para esgoto100mm	m	8,95	1,100	9,85
C - Custo Total de Materiais:					28,53		
D – Outros							
Item	Código	Referência	Discriminação	Unidade	Preço por Unidade	Fator de Utilização	Custo
D - Custo Total de Outros:					-		
Resumo da Composição do Custo Unitário							
Item	Descrição			Custo			
A	Mão de Obra			[transportar subtotal A]		45,50	
A1	Encargos Sociais (já incluídos)			134,87%			
B	Equipamentos			[transportar subtotal B]		-	
C	Materiais			[transportar subtotal C]		28,53	
D	Outros			[transportar subtotal D]		-	
				Preço Unitário :		74,03	
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA						ITEM:	2.1
SERVIÇO:	Retirada cercas, alambrados e portões existentes inclusive mourões.					UNIDADE:	m²
Obs.: Esta composição teve como base o item 010224 do IOPES.							
A - Mão de Obra							
Item	Código	Referência	Discriminação	Unidade	Preço por Unidade	Fator de Utilização	Custo
01	10146	IOPES 05/15	SERVENTE	h	9,56	1,10	10,52
A - Custo Total de Mão de Obra:					10,52		
B – Equipamentos							
Item	Código	Referência	Discriminação	Unidade	Preço por Unidade	Fator de Utilização	Custo
							-
							-
							-
B - Custo Total de Equipamentos:					-		
C – Materiais							
Item	Código	Referência	Discriminação	Unidade	Preço por Unidade	Fator de Utilização	Custo
							-
							-
							-
C - Custo Total de Materiais:					-		
D – Outros							
Item	Código	Referência	Discriminação	Unidade	Preço por Unidade	Fator de Utilização	Custo
D - Custo Total de Outros:					-		
Resumo da Composição do Custo Unitário							
Item	Descrição			Custo			
A	Mão de Obra			[transportar subtotal A]		10,52	
A1	Encargos Sociais (já incluídos)			134,87%			
B	Equipamentos			[transportar subtotal B]		-	
C	Materiais			[transportar subtotal C]		-	
D	Outros			[transportar subtotal D]		-	
				Preço Unitário :		10,52	
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA						ITEM:	2.2
SERVIÇO:	Demolição de base de concreto.					UNIDADE:	m
Obs.: Esta composição teve como base o item 010216 do IOPES.							
A - Mão de Obra							
Item	Código	Referência	Discriminação	Unidade	Preço por Unidade	Fator de Utilização	Custo

01	10139	IOPES 05/15	PEDREIRO	h	13,01	0,05	0,65
02	10146	IOPES 05/15	SERVENTE	h	9,56	0,50	4,78
A - Custo Total de Mão de Obra:					5,43		
B – Equipamentos							
Item	Código	Referência	Discriminação	Unidade	Preço por Unidade	Fator de Utilização	Custo
							-
							-
							-
B - Custo Total de Equipamentos:					-		
C – Materiais							
Item	Código	Referência	Discriminação	Unidade	Preço por Unidade	Fator de Utilização	Custo
							-
							-
							-
C - Custo Total de Materiais:					-		
D – Outros							
Item	Código	Referência	Discriminação	Unidade	Preço por Unidade	Fator de Utilização	Custo
D - Custo Total de Outros:					-		
Resumo da Composição do Custo Unitário							
Item	Descrição			Custo			
A	Mão de Obra			[transportar subtotal A]		5,43	
A1	Encargos Sociais (já incluídos)			134,87%			
B	Equipamentos			[transportar subtotal B]		-	
C	Materiais			[transportar subtotal C]		-	
D	Outros			[transportar subtotal D]		-	
				Preço Unitário :		5,43	
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA						ITEM:	5.2 / 10.2 e 15.2
SERVIÇO:	INSTALAÇÃO DE MOURÃO DE CONCRETO COM CABEÇA A CADA 2,50m DE DISTANCIA ENTRE OS MOURÕES, E POSTE ESTICADOR INSTALADO A CADA 16 MOURÕES E NOS CANTOS ONDE TROCA DE DIREÇÃO, COM TELA DE ALAMBRADO, CONFORME PROJETO. EXCLUSIVE FORNECIMENTO.					UNIDADE:	m
Obs.: Esta composição teve como base o item 200121 do IOPES.							
A - Mão de Obra							
Item	Código	Referência	Discriminação	Unidade	Preço por Unidade	Fator de Utilização	Custo
01	10101	IOPES 05/15	AJUDANTE	h	10,97	1,86	20,40
02	10130	IOPES 05/15	MONTADOR	h	13,01	0,80	10,41
03	10139	IOPES 05/15	PEDREIRO	h	13,01	0,04	0,52
04	10146	IOPES 05/15	SERVENTE	h	9,56	0,24	2,29
A - Custo Total de Mão de Obra:					33,62		
B – Equipamentos							
Item	Código	Referência	Discriminação	Unidade	Preço por Unidade	Fator de Utilização	Custo
							-
B - Custo Total de Equipamentos:					-		
C – Materiais							
Item	Código	Referência	Discriminação	Unidade	Preço por Unidade	Fator de Utilização	Custo
							-
C - Custo Total de Materiais:					-		
D – Outros							
Item	Código	Referência	Discriminação	Unidade	Preço por Unidade	Fator de Utilização	Custo
D - Custo Total de Outros:					-		
Resumo da Composição do Custo Unitário							
Item	Descrição			Custo			
A	Mão de Obra			[transportar subtotal A]		33,62	
A1	Encargos Sociais (já incluídos)			134,87%			
B	Equipamentos			[transportar subtotal B]		-	
C	Materiais			[transportar subtotal C]		-	
D	Outros			[transportar subtotal D]		-	
				Preço Unitário :		33,62	
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA						ITEM:	5.3 / 10.3 e 15.3
SERVIÇO:	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PORTÃO DE ABRIR EM FERRO GALVANIZADO NAS DIMENSÕES DE 1,50m x 2,50m, INCLUSIVE PINTURA E ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO.					UNIDADE:	m²
Obs.: Esta composição teve como base o item 200101 IOPES.							
A - Mão de Obra							
Item	Código	Referência	Discriminação	Unidade	Preço por Unidade	Fator de Utilização	Custo
01	10101	IOPES 05/15	AJUDANTE	h	10,97	0,608	6,67

02	10140	IOPES 05/15	PINTOR	h	13,01	0,608	7,91
03	10146	IOPES 05/15	SERVENTE	h	9,56	0,100	0,96
A - Custo Total de Mão de Obra:					15,54		
B – Equipamentos							
Item	Código	Referência	Discriminação	Unidade	Preço por Unidade	Fator de Utilização	Custo
							-
B - Custo Total de Equipamentos:					-		
C – Materiais							
Item	Código	Referência	Discriminação	Unidade	Preço por Unidade	Fator de Utilização	Custo
04	37502	IOPES 05/15	ESMALTE SINTETICO	L	20,44	0,01216	0,25
05	38001	IOPES 05/15	AGUARRAZ MINERAL	L	9,03	0,00228	0,02
06	38012	IOPES 05/15	LIXA PARA FERRO	und	2,20	0,02280	0,05
07	38028	IOPES 05/15	ZARCAO	L	11,20	0,00912	0,10
08	27554	IOPES 05/15	PORTÃO EM TUBO F.G.2 1/2" E 1", INCLUSIVE TELA DE ALMBRADO FIO 12 # 2", E ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO.	m²	91,65	1,00000	91,65
09	40235	IOPES 05/15	Fornecimento, preparo e aplicação de concreto Fck=20 MPa (brita 1 e 2) - (5% de perdas já incluído no custo)	m³	383,55	0,12	46,03
							-
C - Custo Total de Materiais:					138,10		
D – Outros							
Item	Código	Referência	Discriminação	Unidade	Preço por Unidade	Fator de Utilização	Custo
D - Custo Total de Outros:					-		
Resumo da Composição do Custo Unitário							
Item	Descrição			Custo			
A	Mão de Obra			[transportar subtotal A]			15,54
A1	Encargos Sociais (já incluídos)			134,87%			
B	Equipamentos			[transportar subtotal B]			-
C	Materiais			[transportar subtotal C]			138,10
D	Outros			[transportar subtotal D]			-
				Preço Unitário :			153,64







# PMA

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ [www.aracruz.es.gov.br](http://www.aracruz.es.gov.br)

SECRETARIA  
DE OBRAS  
E INFRAESTRUTURA

## CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

Obra: Alambrado para Campos

Local: Barra do Sahy, Pau Brasil e Planalto - Aracruz/ES

ITEM	SERVIÇO	VALORES DO ITEM		EVOLUÇÃO DA OBRA							
		R\$	%	30 dias	60dias	90 dias	120 dias	150 dias	180 dias	210 dias	240 dias
BARRA DO SAHY											
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	30.522,53	9,42%	30.522,53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
				100%							
2	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	8.405,76	2,59%	3.782,59	4.623,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
				45%	55%						
3	MOVIMENTO DE TERRA	6.005,16	1,85%	2.101,81	3.603,10	300,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
				35%	60%	5%					
4	ESTRUTURAS	13.169,14	4,06%	1.975,37	6.584,57	4.609,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
				15%	50%	35%					
5	MUROS E FECHAMENTOS	29.533,96	9,12%	0,00	8.860,19	13.290,28	7.383,49	0,00	0,00	0,00	0,00
					30%	45%	25%				
6	TRATAMENTO, CONSERVAÇÃO E LIMPEZA	219,34	0,07%	0,00	0,00	0,00	219,34	0,00	0,00	0,00	0,00
							100%				
PAU BRASIL											
7	SERVIÇOS PRELIMINARES	41.910,09	12,95%	0,00	0,00	37.719,08	4.191,01	0,00	0,00	0,00	0,00
						90%	10%				
8	MOVIMENTO DE TERRA	7.589,17	2,34%	0,00	0,00	1.897,29	4.174,04	1.517,83	0,00	0,00	0,00
						25%	55%	20%			
9	ESTRUTURAS	18.762,29	5,79%	0,00	0,00	938,11	9.381,15	8.443,03	0,00	0,00	0,00
						5%	50%	45%			
10	MUROS E FECHAMENTOS	42.890,04	13,23%	0,00	0,00	0,00	12.867,01	19.300,52	10.722,51	0,00	0,00
							30%	45%	25%		
11	TRATAMENTO, CONSERVAÇÃO E LIMPEZA	313,49	0,10%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	313,49	0,00	0,00
									100%		
PLANALTO											
12	SERVIÇOS PRELIMINARES	39.434,87	12,18%	0,00	0,00	0,00	0,00	35.491,38	3.943,49	0,00	0,00
								90%	10%		
13	MOVIMENTO DE TERRA	6.878,77	2,13%	0,00	0,00	0,00	0,00	1.719,69	3.783,32	1.375,75	0,00
								25%	55%	20%	
14	ESTRUTURAS	16.947,37	5,23%	0,00	0,00	0,00	0,00	847,37	8.473,69	7.626,32	0,00
								5%	50%	45%	
15	MUROS E FECHAMENTOS	61.189,37	18,88%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18.356,81	27.535,22	15.297,34
									30%	45%	25%
16	TRATAMENTO, CONSERVAÇÃO E LIMPEZA	299,46	0,09%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	299,46
											100%
	TOTAL GERAL	324.070,81	100,00%								
	VALOR DO SERVIÇO EXECUTADO NO MÊS	R\$		38.382,30	23.671,03	58.754,22	38.216,04	67.319,82	45.593,31	36.537,29	15.596,80
	PORCENTAGEM	%		11,84%	7,30%	18,13%	11,79%	20,77%	14,07%	11,27%	4,81%
	VALOR ACUMULADO DOS SERVIÇOS EXECUTADOS	R\$		38.382,30	62.053,33	120.807,55	159.023,59	226.343,41	271.936,72	308.474,01	324.070,81
	PORCENTAGEM ACUMULADO	%		11,84%	19,15%	37,28%	49,07%	69,84%	83,91%	95,19%	100,00%