



REFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

OBRA:	CONSTRUÇÃO DO ALAMBRADO DO CAMPO DE FUTEBOL DO AYD	IOPEs DATA BASE JAN/2018				
LOCAL:	LOCALIDADE DE AYD - MUNICÍPIO DE VARGEM ALTA - ES	BDI = 30,90% LEIS SOCIAIS = 128,33%				
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA						
ITEM	CÓDIGO IOPEs	ESPECIFICAÇÃO	UNID	QUANT.	PREÇOS EM REAL	
					P. UNIT.	P. TOTAL
1		SERVIÇOS PRELIMINARES				
1.1	20305	Placa de obra nas dimensões de 2.0 x 4.0 m, padrão IOPEs	m2	8,00	186,19	1.489,52
1.2	20701	Barracão para escritório com sanitário área de 14.50 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 (1 utilização)	m2	14,50	596,25	8.645,63
		SUBTOTAL				10.135,15
2		ADMINISTRAÇÃO LOCAL				
2.1	312017	Engenheiro Pleno	MÊS	0,11	19.377,69	2.131,55
2.2	312022	Encarregado De Turma	MÊS	0,88	3.832,05	3.372,20
		SUBTOTAL				5.503,75
3		ALAMBRADO				
3.1	200101	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	m2	636,00	149,88	95.323,68
3.2	30101	Escavação manual em material de 1a. categoria, até 1.50 m de profundidade	m3	43,00	45,19	1.943,17
3.3	30201	Reaterro apiloado de cavas de fundação, em camadas de 20 cm		20,34	48,66	989,74
3.4	40233	Fornecimento, preparo e aplicação de concreto Fck=15 MPa (brita 1 e 2) - (5% de perdas já incluído no custo)	m3	6,06	499,07	3.024,36
3.5	40206	Fôrma de tábua de madeira de 2.5 x 30.0 cm para fundações, levando-se em conta a utilização 5 vezes (incluído o material, corte, montagem, escoramento e desforma)	m2	53,75	109,05	5.861,44
3.6	40243	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10.0 mm	kg	86,18	7,07	609,29
		SUBTOTAL				107.751,69
		TOTAL DA PLANILHA COM BDI INCLUSO				123.390,58

Vargem Alta , Espírito Santo, 11 de abril de 2019.

GERALDO BRUNORO ESTEVES
ENG. CIVIL - CREA-ES 33738/D

JOÃO CHRISÓSTOMO ALTOÉ
PREFEITO MUNICIPAL



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

OBRA: **CONSTRUÇÃO DO ALAMBRADO DO CAMPO DE FUTEBOL DO AYD**

LOCAL: **LOCALIDADE DE AYD - MUNICÍPIO DE VARGEM ALTA - ES**

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNID	QUANT.	CÁLCULO
1	SERVIÇOS PRELIMINARES			
1.1	Placa de obra nas dimensões de 2.0 x 4.0 m, padrão IOPES	m2	8,00	2,00 x 4,00 = 8,00m ²
1.2	Barracão para escritório com sanitário área de 14.50 m ² , 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 (1 utilização)	m2	14,50	14,50m ²
2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL			
2.1	Engenheiro Pleno	mês	0,11	Mês de trabalho Construção civil = 9 horas x 5 dias = 45h/ semana = 45 x 4 semanas = 180hs por mês = 180h x 3 meses = 540 horas. (trabalho necessário)= 5 dias x 1 hs = 5 hs/semanais x 12 semanas = 60 hs =60hs / 540hs = 0,11 mes
2.2	Encarregado De Turma	mês	0,88	Mês de trabalho Construção civil = 9 horas x 5 dias = 45h/ semana = 45 x 4 semanas = 180hs por mês = 180h x 3 meses = 540 horas. 5 dias x 8 hs = 40 hs/semanais x 12semanas = 480 hs =480hs / 540 hs = 0.88
3	ALAMBRADO			
3.1	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	m2	636,00	((50,00 +50,00) x 3,00m) =300,00m ² ((80,00 +80,00) x 2,10) =336,00m ² Total =636,00m ²
3.2	Escavação manual em material de 1a. categoria, até 1.50 m de profundidade	m3	43,00	0,85 x 0,85 x 0,65 = 0,46m ³ 0,46 x 43 blocos = 20,19m ³
3.3	Reaterro apiloado de cavas de fundação, em camadas de 20 cm	m3	20,34	20,19 (volume escavado) - 6,06 (volume dos blocos) = 14,13m ³
3.4	Fornecimento, preparo e aplicação de concreto Fck=15 MPa (brita 1 e 2) - (5% de perdas já incluído no custo)	m3	6,06	Volume do bloco de fundação = (0,50 x 0,50 x 0,50) + (0,25 x 0,25 x 0,25) = 0,141m ³ Total = 0,141m ³ x 43 blocos = 6,06m ³



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA
ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

OBRA: **CONSTRUÇÃO DO ALAMBRADO DO CAMPO DE FUTEBOL DO AYD**

LOCAL: **LOCALIDADE DE AYD - MUNICÍPIO DE VARGEM ALTA - ES**

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNID	QUANT.	CÁLCULO
3.5	Fôrma de tábuas de madeira de 2.5 x 30.0 cm para fundações, levando-se em conta a utilização 5 vezes (incluído o material, corte, montagem, escoramento e desforma)	m2	53,75	Parte inferior : $((0,56 \times 0,50) \times 2 + (0,44 \times 0,50) \times 2) = 1\text{m}^2$ Parte superior: $((0,31 \times 0,25) \times 2 + (0,19 \times 0,25) \times 2) = 0,25\text{m}^2$ Total de 1 bloco = $1,25\text{m}^2$ Total: $1,25 \times 43 \text{ blocos} = 53,75$
3.6	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10.0 mm	kg	86,18	Comprimento: $0,21 + 0,43 + 0,21 = 0,85$ Total de cada blobo: $0,85 \times 6 = 5,10\text{m}$ Total: $5,10 \times 43 \text{ blocos} = 219,3 \times 0,393$ (peso da armação 8,00mm) Peso total: 86,18

Vargem Alta , Espírito Santo, 11 de abril de 2019.

GERALDO BRUNORO ESTEVES
ENG. CIVIL - CREA-ES 33738/D

JOÃO CHRISÓSTOMO ALTOÉ
PREFEITO MUNICIPAL



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

OBRA:	CONSTRUÇÃO DO ALAMBRADO DO CAMPO DE FUTEBOL DO AYD	IOPES DATA BASE JAN/2018			
LOCAL:	LOCALIDADE DE AYD - MUNICÍPIO DE VARGEM ALTA - ES	BDI = 30,90% LEIS SOCIAIS = 128,33%			
CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO COM BARRAS					
ITEM	ESPECIFICAÇÃO	VALOR DA OBRA E % FÍSICA			
			jan/19	fev/19	mar/19
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	10.135,15	10.135,15		
		8,21%			
		100%			
2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	5.503,75	1.834,40	1.834,40	1.834,95
		4,46%			
		33,33%	33,33%	33,34%	
3	ALAMBRADO	107.751,69	26.937,92	53.875,84	26.937,92
		87,33%			
		25,00%	50,00%	25,00%	
	TOTAL SIMPLES	123.390,58	38.907,47	55.710,24	28.772,87
	TOTAL ACUMULADO		38.907,47	94.617,71	123.390,58
	% SIMPLES	100%	31,53%	45,15%	23,32%
	% ACUMULADO		31,53%	76,68%	100,00%

Vargem Alta , Espírito Santo, 11 de abril de 2019.

GERALDO BRUNORO ESTEVES
ENG. CIVIL - CREA-ES 33738/D

JOÃO CHRISÓSTOMO ALTOÉ
PREFEITO MUNICIPAL



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA
ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

OBRA: CONSTRUÇÃO DO ALAMBRADO DO CAMPO DE FUTEBOL DO AYD
LOCAL: LOCALIDADE DE AYD - MUNICÍPIO DE VARGEM ALTA - ES

MEMORIAL DESCRITIVO

SERVIÇOS PRELIMINARES

Inicialmente deverá ser instalado a placa da obra nas dimensões de 2,00 x 4,00 m (8,00 m²) confeccionada em chapa galvanizada com requadro de madeira de lei 8x8 cm e fixada em pontaletes de madeira de lei 8x8 cm na altura útil total de 3,50 m.

Na placa deverá constar o nome do órgão provedor do recurso, o nome do órgão tomador do recurso, título ou descrição da obra / serviço, o valor do empreendimento e o nome da empresa e do responsável técnico da empresa, responsáveis pela obra, bem como o prazo de execução da mesma.

Deverá ser construído barracão de obra para depósito de materiais e ferramentas

O barracão deverá ser confeccionado com tábuas de madeira 30.0 x 2.5 cm fixadas em pontaletes de madeira 8x8 cm, com cobertura de telhas de fibrocimento de 4 mm (uma água) e piso cimentado (argamassa de cimento e areia no traço 1:6), provido de uma porta 0,80 x 2,10 m com fechadura ou cadeado e um ponto de luz com interruptor de sobrepor.

ADMINISTRAÇÃO LOCAL

Durante o período de execução da obra deverá a mesma ser acompanhada por um encarregado geral e também por um engenheiro civil, conforme o prazo previsto no cronograma físico.

ALAMBRADO

Alambrado será feito com tela losangular de arame fio 12, malha 2" revestido em PVC com tubo de ferro galvanizado vertical de 2 1/2" e horizontal de 1", inclusive portão, pintados com esmalte sobre fundo anti corrosivo

A escavação das cavas da fundação serão de forma manual e atingirão até 1.50 m de profundidade

Reaterrar as cavas compactando em camadas de 20 em 20 cm

O concreto deverá ser fornecido, preparado e aplicado na resistência de Fck=15 MPa com brita 1 e 2.

As formas serão de tábua de madeira de 2.5 x 30.0 cm, levando-se em conta a utilização 5 vezes, incluindo o material, corte, montagem, escoramento e desforma

A armadura fornecida será CA-50 A média, nos diâmetros de 6.3 a 10.0 mm

Vargem Alta , Espírito Santo, 11 de abril de 2019.

GERALDO BRUNORO ESTEVES
ENG. CIVIL - CREA-ES 33738/D



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

DETALHAMENTO DO BDI

CONSTRUÇÃO DO ALAMBRADO DO CAMPO DE FUTEBOL DO AYD
LOCALIDADE DE AYD - MUNICÍPIO DE VARGEM ALTA - ES

1. Regime de Contribuição Previdenciária

Com Desoneração

2. Tipo de Intervenção

Edificações

3. Incidências sobre o custo

Administração Central - AC	4,55	%
Riscos - R	1,20	%
Seguros e Garantias Contratuais - S+G	1,21	%
Despesas e Encargos Financeiros - DF	1,15	%
Lucro - L	5,08	%

4 – Incidências sobre o preço de venda

Despesas Tributárias - I	13,15	%
<i>ISS</i>	5,00	%
<i>COFINS</i>	3,00	%
<i>PIS</i>	0,65	%
<i>INSS</i>	4,50	%

5 – Demonstrativo de cálculo do BDI

$$\text{BDI} = \frac{(1+(AC+S+R+G))(1+DF)(1+L)}{(1-I)} - 1 =$$

30,90%

Vargem Alta , Espírito Santo, 11 de abril de 2019.

GERALDO BRUNORO ESTEVES
ENGº CIVIL - CREA-ES 33738