



# PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

OBRA: REFORMA DA QUADRA DE VILA ESPERANÇA

IOPES DATA BASE JAN/2018

LOCAL: VILA ESPERANÇA - VARGEM ALTA

BDI = 30,90% LEIS SOCIAIS = 128,33%

## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.	VALORES EM REAL	
					P. UNIT.	P. TOTAL
<b>1</b>		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>				
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	20702	Barracão para almoxarifado área de 10.90m2, de chapa de compensado de 12mm e pontalete 8x8cm, piso cimentado e cobertura de telhas de fibrocimento de 6mm, incl. ponto de luz, conf. projeto (1 utilização)	M2	10,90	411,44	4.484,70
		<b>Subtotal</b>				<b>R\$ 5.974,22</b>
<b>2</b>		<b>ALVENARIA</b>				
2.1	50501	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	M2	113,01	91,41	10.330,24
2.2	40224	Fornecimento, preparo e aplicação de concreto Fck = 30 MPa (com brita 1 e 2) - (5% de perdas já incluído no custo)	m3	0,27	547,50	147,83
2.3	40250	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	5,40	179,37	968,60
2.4	40243	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10.0 mm	kg	12,45	7,07	88,02
2.5	40246	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-60 B fina, diâmetro de 4.0 a 7.0mm	kg	9,61	7,15	68,71
		<b>SubTotal</b>				<b>R\$ 11.603,40</b>
<b>3</b>		<b>REVESTIMENTO</b>				
3.1	120101	Chapisco de argamassa de cimento e areia média ou grossa lavada, no traço 1:3, espessura 5 mm	M2	301,36	5,47	1.648,44
3.2	110302	Reboco tipo paulista de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia lavada traço 1:0.5:6, espessura 25 mm	M2	301,36	52,74	15.893,73
		<b>SubTotal</b>				<b>R\$ 17.542,17</b>
<b>4</b>		<b>ALAMBRADO E PORTÕES</b>				
4.1	200728	Alambrado com tela losangular de arame fio 12, malha 2" revestido em PVC com tubo de ferro galvanizado vertical de 21/2" e horizontal de 1", inclusive portão, pintados com esmalte sobre fundo anti corrosivo	M2	244,22	135,15	33.006,33
4.2	71104	Portão de ferro de correr em barra chata, inclusive chumbamento	M2	12,00	420,28	5.043,36
		<b>SubTotal</b>				<b>R\$ 38.049,69</b>
<b>5</b>		<b>PINTURA</b>				



# PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

OBRA: REFORMA DA QUADRA DE VILA ESPERANÇA

IOPES DATA BASE JAN/2018

LOCAL: VILA ESPERANÇA - VARGEM ALTA

BDI = 30,90% LEIS SOCIAIS = 128,33%


## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

5.1	160708	Pintura com tinta acrílica Suvinil, Coral ou Metalatex, inclusive selador acrílico, em paredes externas a três demãos	M2	301,36	21,06	6.346,64
5.2	160718	Pintura com tinta esmalte sintético Suvinil, Coral ou Metalatex a duas demãos, inclusive fundo anti corrosivo a uma demão, em metal	m2	24,00	18,74	449,76
		<b>SubTotal</b>				<b>R\$ 6.796,40</b>
<b>6</b>		<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>				
6.1	312017	Engenheiro Pleno (Leis Sociais = 51,04%)	mês	0,11	19.377,69	2.131,55
6.2	312022	Encarregado De Turma (Incl Ls=51,04%)	mês	0,88	3.832,05	3.372,20
		<b>SubTotal</b>				<b>R\$ 5.503,75</b>
		<b>VALOR DA OBRA</b>				<b>R\$ 85.469,63</b>

Vargem Alta, Espírito Santo, 27 de março de 2018

GERALDO BRUNORO ESTEVES  
CREA-ES 033738/D

JOÃO CHRISÓSTOMO ALTOÉ  
PREFEITO MUNICIPAL

 <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA</b> <b>ESTADO DO ESPÍRITO SANTO</b>					
<b>OBRA: REFORMA DA QUADRA DE VILA ESPERANÇA</b> <b>LOCAL: VILA ESPERANÇA - VARGEM ALTA</b>			<b>IOPES DATA BASE JAN/2018</b> <b>BDI = 30,90% LEIS SOCIAIS = 128,33%</b>		
<b>CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO COM BARRAS</b>					
ITEM	ESPECIFICAÇÃO	VALOR DA OBRA E % FÍSICA			
			1º MÊS	2º MÊS	3º MÊS
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	5.974,22	R\$ 5.974,22		
		6,99%			
			100%		
2	ALVENARIA	11.603,40	R\$ 2.900,85	R\$ 8.702,55	
		13,58%			
			25,00%	75,00%	
3	REVESTIMENTO	17.542,17	R\$ 4.385,54	R\$ 10.525,30	R\$ 2.631,32
		20,52%			
			25,00%	60,00%	15,00%
4	ALAMBRADO E PORTÕES	38.049,69	R\$ 9.512,42	R\$ 19.024,85	R\$ 9.512,42
		44,52%			
			25,00%	50,00%	25,00%
5	PINTURA	6.796,40			R\$ 6.796,40
		7,95%			
					100,00%
6	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	5.503,75	R\$ 1.834,40	R\$ 1.834,40	1.834,95
		6,44%			
			33,33%	33,33%	33,34%
	TOTAL SIMPLES	<b>R\$ 85.469,63</b>	24.607,43	40.087,10	20.775,10
	TOTAL ACUMULADO	<b>R\$ 85.469,63</b>	24.607,43	64.694,53	85.469,63
	% SIMPLES	<b>100,00%</b>	28,79%	46,90%	24,31%
	% ACUMULADO	<b>100,00%</b>	28,79%	75,69%	100,00%

Vargem Alta, Espírito Santo, 27 de março de 2018

GERALDO BRUNORO ESTEVES  
CREA-ES 33738

JOÃO CHRISOSTOMO ALTOÉ  
PREFEITO MUNICIPAL



# PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

OBRA: REFORMA DA QUADRA DE VILA ESPERANÇA

IOPES DATA BASE JAN/2018

LOCAL: VILA ESPERANÇA - VARGEM ALTA

BDI = 30,90% LEIS SOCIAIS = 128,33%

## MEMORIAL DE CALCULO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.	CALCULO
<b>1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>			
1.1	Placa de obra nas dimensões de 2.0 x 4.0 m, padrão IOPES	M2	8,00	4,00 x 2,00 = 8,00m <sup>2</sup>
1.2	Barracão para almoxarifado área de 10.90m <sup>2</sup> , de chapa de compensado de 12mm e pontalete 8x8cm, piso cimentado e cobertura de telhas de fibrocimento de 6mm, incl. ponto de luz, conf. projeto (1 utilização)	M2	10,90	Conforme especificação
<b>2</b>	<b>ALVENARIA</b>			
2.1	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	M2	113,01	29,25m + 29,25m + 18,25m + 2,22m + 2,37m - 6,00 (2 portões) = 75,34m x 1,50 = 113,01m <sup>2</sup>
2.2	Fornecimento, preparo e aplicação de concreto Fck = 30 MPa (com brita 1 e 2) - (5% de perdas já incluído no custo)	m3	0,27	Volume do pilar: 0,30m x 0,15m x 1,50 = 0,0675m <sup>3</sup> Numero de pilares: 4 Total: 4 x 0,0675 = 0,27m <sup>3</sup>
2.3	Fôrma de tábuas de madeira de 2.5x30.0cm, levando-se em conta utilização 3 vezes (incluindo o material, corte, montagem, escoramento e desforma)	m2	5,40	Area das faces: (0,30x1,50* + 0,15x1,50*) x 2 = 1,35m <sup>2</sup> Numero de pilares: 4 Total: 4 x 1,35m <sup>2</sup> = 5,40m <sup>2</sup> *Prolongamento do pilar da mureta de 0,50m existente
2.4	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10.0 mm	kg	12,45	Armação 8,00mm 1,97m x 4 unidades = 7,88 x (4 pilares) = 31,52m x 0,395 kg/m = 12,45kg
2.5	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-60 B fina, diâmetro de 4.0 a 7.0mm	kg	9,61	Armação 5,00mm 0,78m x 20 unidades = 15,60 x (4 pilares) = 62,40m x 0,154 kg/m = 9,61kg
<b>3</b>	<b>REVESTIMENTO</b>			
3.1	Chapisco de argamassa de cimento e areia média ou grossa lavada, no traço 1:3, espessura 5 mm	M2	301,36	29,25m + 29,25m + 18,25m + 2,22m + 2,37m - 6,00 (2 portões) = 75,34m x 2,00 = 150,68m <sup>2</sup> x 2 = 301,36m <sup>2</sup>



# PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

OBRA: REFORMA DA QUADRA DE VILA ESPERANÇA

IOPES DATA BASE JAN/2018

LOCAL: VILA ESPERANÇA - VARGEM ALTA

BDI = 30,90% LEIS SOCIAIS = 128,33%

## MEMORIAL DE CALCULO

3.2	Reboco tipo paulista de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia lavada traço 1:0.5:6, espessura 25 mm	M2	301,36	29,25m + 29,25m + 18,25m + 2,22m + 2,37m - 6,00 (2 portões) = 75,34m x 2,00 = 150,68m <sup>2</sup> x 2 = 301,36m <sup>2</sup>
<b>4</b>	<b>ALAMBRADO</b>			
4.1	Alambrado com tela losangular de arame fio 12, malha 2" revestido em PVC com tubo de ferro galvanizado vertical de 21/2" e horizontal de 1", inclusive portão, pintados com esmalte sobre fundo anti corrosivo	M2	244,22	29,25m + 29,25m + 18,25m + 2,22m + 2,37m = 81,34m x 3,00m = 244,22m <sup>2</sup>
4.2	Portão de ferro de correr em barra chata, inclusive chumbamento	M2	12,00	2,00 x 3,00 = 6m <sup>2</sup> x 2 portões = 12,00m <sup>2</sup>
<b>5</b>	<b>PINTURA</b>			
5.1	Pintura com tinta acrílica Suviniil, Coral ou Metalatex, inclusive selador acrílico, em paredes externas a três demãos	M2	301,36	29,25m + 29,25m + 18,25m + 2,22m + 2,37m - 6,00 (2 portões) = 75,34m x 2,00 = 150,68m <sup>2</sup> x 2 = 301,36m <sup>2</sup>
5.2	Pintura com tinta esmalte sintético Suviniil, Coral ou Metalatex a duas demãos, inclusive fundo anti corrosivo a uma demão, em metal	M2	24,00	2,00 x 3,00 = 6m <sup>2</sup> x 2 portões = 12,00m <sup>2</sup> x 2 (faces) = 24,00m <sup>2</sup>
<b>6</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>			
6.1	Engenheiro Pleno (Leis Sociais = 51,04%)	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
6.2	Encarregado De Turma (Incl Ls=51,04%)	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 12 semanas = 480 hs =480hs / 540 hs = 0.88

Vargem Alta, Espírito Santo, 27 de março de 2018

GERALDO BRUNORO ESTEVES  
CREA-ES 033738/D

JOÃO CHRISÓSTOMO ALTOÉ  
PREFEITO MUNICIPAL



# PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

## DETALHAMENTO DO BDI

OBRA: REFORMA DA QUADRA DE VILA ESPERANÇA

LOCAL: VILA ESPERANÇA - VARGEM ALTA

### 1. Regime de Contribuição Previdenciária

Com Desoneração

### 2. Tipo de Intervenção

Edificações

### 3. Incidências sobre o custo

Administração Central - <b>AC</b>	4,55	%
Riscos - <b>R</b>	1,20	%
Seguros e Garantias Contratuais - <b>S+G</b>	1,21	%
Despesas e Encargos Financeiros - <b>DF</b>	1,15	%

Lucro - <b>L</b>	5,08	%
------------------	------	---

### 4 – Incidências sobre o preço de venda

<b>Despesas Tributárias - I</b>	<b>13,15</b>	<b>%</b>
ISS	5,00	%
COFINS	3,00	%
PIS	0,65	%
INSS	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, 27 de março de 2018

**GERALDO BRUNORO ESTEVES**  
ENGº CIVIL - CREA-ES 33738