

		PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA					
		ESTADO DO ESPÍRITO SANTO					
Obra:	CONSTRUÇÃO DE COBERTURA METALICA					IOPES - Data base: Março de 2019 (Com Desoneração) SINAPI - Data base: Julho de 2019 (Com Desoneração) DER-ES - Data base: Outubro de 2018 (Com Desoneração)	
Local:	CENTRO - VARGEM ALTA/ ES					BDI : 30,90 %	
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.	VALORES EM REAL		
					P. UNIT.	P. TOTAL	
1		SERVIÇOS PRELIMINARES					
1.1	20305 IOPES	Placa de obra nas dimensões de 2.0 x 4.0 m, padrão IOPES	m2	2,00	R\$ 197,23	R\$ 394,46	
1.2	020702 IOPES	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	6,00	R\$ 420,22	R\$ 2.521,32	
		SUBTOTAL				R\$ 2.915,78	
2		MOVIMENTO DE TERRA					
2.1	030101 IOPES	Escavação manual em material de 1a. categoria, até 1.50 m de profundidade	m3	3,00	R\$ 45,87	R\$ 137,61	
2.2	030201 IOPES	Reaterro apiloado de cavas de fundação, em camadas de 20 cm	m3	0,76	R\$ 49,39	R\$ 37,34	
		SUBTOTAL				R\$ 174,95	
3		FUNDAÇÃO					
3.1	40324 IOPES	Fornecimento, preparo e aplicação de concreto Fck=25 MPa (brita 1 e 2) - (5% de perdas já incluído no custo)	m3	2,24	R\$ 654,13	R\$ 1.467,87	
3.2	40333 IOPES	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-60 B fina, diâmetro de 4.0 a 7.0mm	kg	13,31	R\$ 8,59	R\$ 114,29	
3.3	40328 IOPES	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10.0 mm	kg	49,61	R\$ 8,63	R\$ 428,11	
3.4	40206 IOPES	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	19,68	R\$ 100,14	R\$ 1.970,76	
3.5	40813 IOPES	Impermeabilização de estrutura com Sika Top 107 ou equivalente	m2	25,68	R\$ 73,12	R\$ 1.877,72	
		SUBTOTAL				R\$ 5.858,74	
4		ESTRUTURA METÁLICA					

		PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA							
ESTADO DO ESPÍRITO SANTO									
Obra:	CONSTRUÇÃO DE COBERTURA METALICA						IOPES - Data base: Março de 2019 (Com Desoneração) SINAPI - Data base: Julho de 2019 (Com Desoneração) DER-ES - Data base: Outubro de 2018 (Com Desoneração)		
Local:	CENTRO - VARGEM ALTA/ ES						BDI : 30,90 %		
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA									
4.1	200738 IOPES	Estrut. metálica p/ quadra poliesp. coberta constituída por perfis formados a frio, aço estrutural ASTM A-570 G33 (terças) ASTM A-36 (demais perfis) c/ o sistema de trat. e pint conf descrito em notas da planilha	kg	2.568,31	R\$ 24,30	R\$ 62.409,93			
4.2	94227 SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016	m	44,00	R\$ 51,09	R\$ 2.247,96			
4.3	141909 IOPES	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 100mm (4"), inclusive conexões	m	18,00	R\$ 59,70	R\$ 1.074,60			
4.4	90220 IOPES	Telha em aço galvanizado trapezoidal 40, e=0.50mm, pintura cor branca nas duas faces, inclusive acessório de fixação, ref. Stanto André, Eternit, Metform ou equivalente	m2	282,48	R\$ 72,05	R\$ 20.352,68			
SUBTOTAL						R\$ 86.085,18			
5	FECHAMENTO								
5.1	200715 IOPES	Mureta em alvenaria de blocos cerâmicos 10x20x20cmm, h=0.60cm, para fechamento de quadra, com pilaretes de travamento em concreto armado a cada 3m, inclusive chapisco	m²	38,00	R\$ 161,70	R\$ 6.144,60			
5.2	41191 DER- ES	Sistema cercamento tipo Gradil Nylofor 3DPintura Simples (preto, verde ou branco), # 50x200m, fio 5,0mm, L=2,50m, H=2,03m, incl. forn./chumb. postes	m	38,00	R\$ 404,81	R\$ 15.382,78			
SUBTOTAL						R\$ 21.527,38			
6	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS								
6.1	150312 IOPES	Quadro de distribuição de energia, de embutir, com 3 divisões modulares, sem barramento	unid.	1,00	R\$ 114,56	R\$ 114,56			
6.2	93654 SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	unid.	1,00	R\$ 11,78	R\$ 11,78			
6.3	151803 IOPES	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)	unid.	1,00	R\$ 168,18	R\$ 168,18			
6.4	151801 IOPES	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)	unid.	4,00	R\$ 164,46	R\$ 657,84			

		PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA					
		ESTADO DO ESPÍRITO SANTO					
Obra:	CONSTRUÇÃO DE COBERTURA METALICA					IOPES - Data base: Março de 2019 (Com Desoneração) SINAPI - Data base: Julho de 2019 (Com Desoneração) DER-ES - Data base: Outubro de 2018 (Com Desoneração)	
Local:	CENTRO - VARGEM ALTA/ ES					BDI : 30,90 %	
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
6.5	151810 IOPES	Ponto padrão de interruptor de 1 tecla paralelo - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (8.5m), fio isolado PVC de 2.5mm2 (28.8m) e caixa estampada 4x2" (1 und)	unid.	1,00	R\$ 282,12	R\$ 282,12	
6.6	151403 IOPES	Fio ou cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 4.0 mm2	m	60,00	R\$ 6,61	R\$ 396,60	
6.7	180124 IOPES	Luminaria sobrepor compl.,corpo ch. aço pintada branca,refletor aletas parabólicas alum.alta pureza e refletância, 2 lâmp.fluor.tubulares de 32W/127V, reator duplo 127V,part.ráp.AFP, soq. antivib.,ref. CAA01- S232 Lumicenter ou equ.	unid.	4,00	R\$ 338,52	R\$ 1.354,08	
		SUBTOTAL				R\$ 2.985,16	
7		SPDA					
7.1	160311 IOPES	Haste de terra tipo COPPERWELD - 5/8" x 2.40m	unid.	6,00	R\$ 112,56	R\$ 675,36	
7.2	160317 IOPES	Cabo de cobre nú 50mm2, ref. TEL 5750, marca de referência Termotécnica ou equivalente	m	74,00	R\$ 39,69	R\$ 2.937,06	
7.3	160318 IOPES	Cabo de cobre nú 35mm2, ref. TEL 5735, marca de referência Termotécnica ou equivalente	m	6,00	R\$ 27,82	R\$ 166,92	
7.4	160316 IOPES	Caixa de inspeção em PVC, diâmetro 300 mm, ref TEL-552, marca de referência Termotécnica ou equivalente, inclusive escavação e reaterro	unid.	6,00	R\$ 79,76	R\$ 478,56	
7.5	160321 IOPES	Tampa reforçada em ferro fundido com escotilha TEL 536, inclusive assentamento, marca de referência Termotécnica ou equivalente	unid.	6,00	R\$ 136,73	R\$ 820,38	
7.6	160310 IOPES	Conector de medição em latão com 2 parafusos para cabos de 16 a 50 mm2, ref. TEL-562, Termotécnica ou equivalente	unid.	6,00	R\$ 56,63	R\$ 339,78	
7.7	152031 IOPES	Conector split bolt para cabo de 35.0 mm2	unid.	6,00	R\$ 17,36	R\$ 104,16	
		SUBTOTAL				R\$ 5.522,22	
8		COMBATE A INCÊNDIO					
8.1	160604 IOPES	Extintor de incêndio de água pressurizada capacidade 2A (10L), inclusive suporte para fixação e EXCLUSIVE placa sinalizadora em PVC Fotoluminescente	unid.	1,00	R\$ 153,89	R\$ 153,89	

		PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA ESTADO DO ESPÍRITO SANTO					
Obra:	CONSTRUÇÃO DE COBERTURA METALICA				IOPES - Data base: Março de 2019 (Com Desoneração) SINAPI - Data base: Julho de 2019 (Com Desoneração) DER-ES - Data base: Outubro de 2018 (Com Desoneração)		
Local:	CENTRO - VARGEM ALTA/ ES				BDI : 30,90 %		
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
8.2	160605 IOPES	Extintor de incêndio portátil de pó químico ABC com capacidade 2A-20B:C (6 kg), inclusive suporte para fixação, EXCLUSIVE placa sinalizadora em PVC fotoluminescente	unid.	1,00	R\$ 218,11	R\$ 218,11	
8.3	160612 IOPES	Placa de sinalização de segurança CODIGO 14 - 315/158(NBR 13.434); CÓDIGO S3(NT 14/2010-ES) ("SAIDA DE EMERGÊNCIA" - seta vertical)	unid.	2,00	R\$ 29,78	R\$ 59,56	
		SUBTOTAL				R\$ 431,56	
9		LIMPEZA GERAL					
9.1	200402 IOPES	Limpeza geral de obras (quadras, praças e jardins)	m2	297,00	R\$ 0,99	R\$ 294,03	
		SUBTOTAL				R\$ 294,03	
10		ADMINISTRAÇÃO LOCAL					
10.1	CPA	ADMINISTRAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS	unid.	1,00	R\$ 5.016,58	R\$ 5.016,58	
		SUBTOTAL				R\$ 5.016,58	
		VALOR TOTAL DA OBRA				R\$ 130.811,58	

Vargem Alta/ES, 31 de julho de 2019

GERALDO BRUNORO ESTEVES
CREA-ES 033738/D

JOÃO CHRISÓSTOMO ALTOÉ
PREFEITO MUNICIPAL



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Obra: CONSTRUÇÃO DE COBERTURA METALICA

Local: CENTRO - VARGEM ALTA/ ES

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.	CÁLCULO
1	SERVIÇOS PRELIMINARES			
1.1	Placa de obra nas dimensões de 2.0 x 4.0 m, padrão IOPES	m2	2,00	2,00m x 1,00m = 1,00m²
1.3	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	6,00	2,00m x 3,00m = 6,00m²
2	MOVIMENTO DE TERRA			
2.1	Escavação manual em material de 1a. categoria, até 1.50 m de profundidade	m3	3,00	0,50m x 0,50m x 1,00m = 0,25m³ x 12 repetições = 3,00 m³
2.2	Reaterro apiloado de cavas de fundação, em camadas de 20 cm	m3	0,76	(0,30m x 0,50m x 0,50m) - (0,20m x 0,20m x 0,30m) = 0,063m³ x 12 repetições = 0,756m³
3	FUNDAÇÃO			
3.1	Fornecimento, preparo e aplicação de concreto Fck=25 MPa (brita 1 e 2) - (5% de perdas já incluído no custo)	m3	2,24	0,50m x 0,50m x 0,70m = 0,175m³ x 12 sapatas = 2,10m³ 0,20m x 0,20m x 0,30m = 0,012 x 12 pilares = 0,144m³ TOTAL - 2,10m³ + 0,144m³ = 2,244m³
3.2	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-60 B fina, diâmetro de 4.0 a 7.0mm	kg	13,31	0,80m x 9 estribos = 7,2m x 12 pilares = 86,4m x 0,154 kg/m = 13,305kg
3.3	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10.0 mm	kg	49,61	0,75m x 6 barras = 4,5m x 12 sapatas = 54m x 0,617kg/m = 33,318kg 1,10m x 2 barras = 2,20m x 12 pilares = 26,40m x 0,617kg/m = 16,288kg TOTAL - 33,318kg + 16,288kg = 49,606kg
3.4	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	19,68	0,70m x 0,50m = 0,35m² x 4 repetições = 1,4m² x 12 sapatas = 16,80m² 0,30m x 0,20m = 0,06m² x 4 repetições = 0,24m² x 12 pilares = 2,88m² TOTAL - 16,80m² + 2,88m² = 19,68m²



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Obra:	CONSTRUÇÃO DE COBERTURA METALICA
Local:	CENTRO - VARGEM ALTA/ ES

MEMÓRIA DE CÁLCULO

3.5	Impermeabilização de estrutura com Sika Top 107 ou equivalente	m2	25,68	$0,50m \times 0,50m \times 2 \text{ repetições} = 0,5m^2$ $0,70m \times 0,50m \times 4 \text{ repetições} = 1,40m^2$ $0,20m \times 0,30m \times 4 \text{ repetições} = 0,24m^2$ TOTAL - $0,50m^2 + 1,40m^2 + 0,24m^2 = 2,14m^2 \times 12 \text{ repetições} = \mathbf{25,68m^2}$
4	ESTRUTURA METÁLICA			
4.1	Estrut. metálica p/ quadra poliesp. coberta constituída por perfis formados a frio, aço estrutural ASTM A-570 G33 (terças) ASTM A-36 (demais perfis) c/ o sistema de trat. e pint conf descrito em notas da planilha	kg	2.568,31	Perfil U (100 x 50 mm) para tesoura = $11,45m + 11,63m = 23,08m \times 6 \text{ repetições} = 138,48m \times 4,47kg/m = 619,01kg$ Perfil U (92 x 30mm) para tesoura = $1,00m + ((1,01m + 0,91m + 0,93m + 0,82m + 0,85m + 0,72m + 0,78m + 0,63m + 0,71m + 0,54m + 0,65m + 0,45m + 0,59m + 0,35m + 0,54m + 0,26m + 0,50m + 0,46m + 0,17m + 0,08m) \times 2 \text{ lados}) = 24,90m \times 6 \text{ repetições} = 149,40m \times 2,30kg/m = 343,62kg$ Perfil U (127 x 50 x 17mm) para pilares = $3,50m \times 2 \text{ perfis} = 7,00m \times 12 \text{ repetições} = 84,00m \times 5,63kg/m = 473,20kg$ Perfil U (120 x 50 x 17mm) para terças = $21,80m \times 10 \text{ terças} = 218,00m \times 4,99kg/m = 1.087,46kg$ Barra redonda mecânica (3/8") para contraventamento = $6,70m \times 12 \text{ repetições} = 80,40m \times 0,56kg/m = 45,024kg$ TOTAL - $619,01kg + 343,62kg + 473,20kg + 1.087,46kg + 45,02kg = \mathbf{2.568,31kg}$
4.2	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016	m	44,00	$22m + 22m = 44m$
4.3	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 100mm (4"), inclusive conexões	m	18,00	$(3,50m + 1,00m) \times 4 = 18,00m$
4.4	Telha em aço galvanizado trapezoidal 40, e=0.50mm, pintura cor branca nas duas faces, inclusive acessório de fixação, ref. Stanto André, Eternit, Metform ou equivalente	m2	282,48	$(6,42m + 6,42m) \times 22,00m = 282,48m^2$



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Obra:	CONSTRUÇÃO DE COBERTURA METALICA
Local:	CENTRO - VARGEM ALTA/ ES

MEMÓRIA DE CÁLCULO

5	FECHAMENTO			
5.1	Mureta em alvenaria de blocos cerâmicos 10x20x20cm, h=0.60cm, para fechamento de quadra, com pilaretes de travamento em concreto armado a cada 3m, inclusive chapisco	m2	38,00	13,50m + 22,00m + 2,50m = 38,00m
5.2	Sistema cercamento tipo Gradil Nylofor 3DPintura Simples (preto, verde ou branco), # 50x200m, fio 5,0mm, L=2,50m, H=2,03m, incl. forn./chumb. postes	m2	38,00	13,50m + 22,00m + 2,50m = 38,00m
6	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			
6.1	Quadro de distribuição de energia, de embutir, com 3 divisões modulares, sem barramento	unid.	1,00	1 unidade
6.2	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	unid.	1,00	1 unidade
6.3	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)	unid.	1,00	1 unidade
6.4	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)	unid.	4,00	4 unidades
6.5	Ponto padrão de interruptor de 1 tecla paralelo - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (8.5m), fio isolado PVC de 2.5mm2 (28.8m) e caixa estampada 4x2" (1 und)	unid.	1,00	1 unidade
6.6	Fio ou cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 4.0 mm2	m	60,00	20,0m x 3 unidades = 60,0m
6.7	Luminaria sobrepor compl.,corpo ch. aço pintada branca,refletor aletas parabólicas alum.alta pureza e refletância, 2 lâmp.fluor.tubulares de 32W/127V, reator duplo 127V,part.ráp.AFP, soq. antivib.,ref. CAA01- S232 Lumicenter ou equ.	unid.	4,00	4 unidades
7	SPDA			



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Obra: CONSTRUÇÃO DE COBERTURA METALICA

Local: CENTRO - VARGEM ALTA/ ES

MEMÓRIA DE CÁLCULO

7.1	Haste de terra tipo COPPERWELD - 5/8" x 2.40m	unid.	6,00	6 unidades
7.2	Cabo de cobre nú 50mm ² , ref. TEL 5750, marca de referência Termotécnica ou equivalente	m	74,00	14,00m + 23,00m + 14,00m + 23,00m = 74,00m
7.3	Cabo de cobre nú 35mm ² , ref. TEL 5735, marca de referência Termotécnica ou equivalente	m	6,00	1,00m x 6 unidades = 6,00m
7.4	Caixa de inspeção em PVC, diâmetro 300 mm, ref TEL-552, marca de referência Termotécnica ou equivalente, inclusive escavação e reaterro	unid.	6,00	6 unidades
7.5	Tampa reforçada em ferro fundido com escotilha TEL 536, inclusive assentamento, marca de referência Termotécnica ou equivalente	unid.	6,00	6 unidades
7.6	Conector de medição em latão com 2 parafusos para cabos de 16 a 50 mm ² , ref. TEL-562, Termotécnica ou equivalente	unid.	6,00	6 unidades
7.7	Conector split bolt para cabo de 35.0 mm ²	unid.	6,00	6 unidades
8 COMBATE A INCÊNDIO				
8.1	Extintor de incêndio de água pressurizada capacidade 2A (10L), inclusive suporte para fixação e EXCLUSIVE placa sinalizadora em PVC Fotoluminescente	unid.	1,00	1 unidade
8.2	Extintor de incêndio portátil de pó químico ABC com capacidade 2A-20B:C (6 kg), inclusive suporte para fixação, EXCLUSIVE placa sinalizadora em PVC fotoluminescente	unid.	1,00	1 unidade
8.3	Placa de sinalização de segurança CODIGO 14 - 315/158(NBR 13.434); CÓDIGO S3(NT 14/2010-ES) ("SAIDA DE EMERGÊNCIA" - seta vertical)	unid.	2,00	2 unidades
9 LIMPEZA GERAL				
9.1	Limpeza geral de obras (quadras, praças e jardins)	m ²	297,00	13,50m x 22,00m = 297,00m ²

Vargem Alta/ES, 31 de julho de 2019

GERALDO BRUNORO ESTEVES
CREA-ES 033738/D



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

OBRA: PROJETO PARA PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM PLUVIAL NA RUA PROJETADA, QUE LIGA VARGEM ALTA A JACIGUÁ - VARGEM ALTA - ES.

LOCAL: SEDE - VARGEM ALTA, ES

COMPOSIÇÃO DE PREÇO AUXILIAR

Item	1 - SERVIÇOS PRELIMINARES	Unidade
2.1	Administração do canteiro de obra	UND

CÓDIGO	1 - MÃO DE OBRA	UNID.	COEFICIENTE	P. UNITÁRIO	TOTAL PARCIAL	QUANTIDADE	TOTAL
90777 SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,65	73,99	48,09	25,00	1.202,34
90776 SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,05	31,31	32,88	80,00	2.630,04
TOTAL A							3.832,38

RESUMO

DISCRIMINAÇÃO	TAXA	VALORES
MÃO DE OBRA (TOTAL A)		3.832,38
MATERIAIS (TOTAL B)		-
EQUIPAMENTOS (TOTAL C)		-
BDI (30,90%)		5.016,58
ENCARGOS SOCIAIS ADERIDO		-
SUBTOTAL		5.016,58
TOTAL		5.016,58

Vargem Alta/ES, 31 de julho de 2019

GERALDO BRUNORO ESTEVES
CREA-ES 033738/D



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE COBERTURA METALICA

LOCAL: CENTRO - VARGEM ALTA/ ES

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO COM BARRAS

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	VALOR DA OBRA E % FÍSICA	ANDAMENTO EM MESES					
			1º MÊS	2º MÊS	3º MÊS	4º MÊS	5º MÊS	6º MÊS
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	2.915,78	2.915,78					
		2,23%						
		100%						
2	MOVIMENTO DE TERRA	174,95	174,95					
		0,13%						
		100%						
3	FUNDAÇÃO	5.858,74	5.858,74					
		4,48%						
		100%						
4	ESTRUTURA METÁLICA	86.085,18	86.085,18					
		65,81%						
		100%						
5	FECHAMENTO	21.527,38		21.527,38				
		16,46%						
		100%						
6	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	2.985,16		2.985,16				
		2,28%						
		100%						
7	SPDA	5.522,22		5.522,22				
		4,22%						
		100%						
8	COMBATE A INCÊNDIO	431,56		431,56				
		0,33%						
		100,00%						
9	LIMPEZA GERAL	294,03		294,03				
		0,22%						
		100,00%						
10	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	5.016,58	2.508,29	2.508,29				
		3,83%						
		50%	50%					
	TOTAL SIMPLES	130.811,58	97.542,94	33.268,64				
	TOTAL ACUMULADO		97.542,94	130.811,58				
	% SIMPLES	100%	74,57%	25,43%				
	% ACUMULADO		74,57%	100,00%				

Vargem Alta/ES, 31 de julho de 2019

GERALDO BRUNORO ESTEVES
CREA-ES 033738/D

JOÃO CHRISÓSTOMO ALTOÉ
PREFEITO MUNICIPAL



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA
ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Obra: CONSTRUÇÃO DA QUADRA POLIESPORTIVA DE VARGEM GRANDE

Local: VARGEM GRANDE - VARGEM ALTA

MEMORIAL DESCRITIVO

SERVIÇOS PRELIMINARES

PLACA DE OBRA:

A placa da obra deverá ser confeccionada em chapa de ferro galvanizada nas dimensões de 2,00 x 1,00 m, padrão IOPEs

BARRACAO DE OBRA:

O barracão de obra para almoxarifado com 6m², de chapa de compensado de 12mm e pontalete 8x8cm, piso cimentado e cobertura de telhas de fibrocimento de 6mm, incl. ponto de luz

MOVIMENTO DE TERRA

ESCAVAÇÃO:

As escavações para cavar de fundação serão executadas manualmente em solo considerado de 1ª categoria com profundidade de até 1,50 m.

REATERRO:

O reaterro das cavar de fundação será executados em camadas de 20 cm com apiloamento das camadas com maço de 30 kg até uma compactação ideal próxima a 100 % do PN.

FUNDAÇÃO

FORMA:

As formas serão de tabua de madeira de 2.5 x 30.0 cm, levando em conta a utilização 5 vezes, inclusive corte, montagem, escoramento e desforma.

ARMAÇÃO:

As armações serão com aço CA-50 com diâmetro de 10 mm e aço CA-60 com diâmetro de 5mm.

CONCRETO:

O concreto será do tipo estrutural com resistência mínima para Fck=25 MPa empregando brita 1 e 2.

IMPERMIABILIZAÇÃO:

A impermeabilização será realizada nas estruturas de fundação por Sika top 107 ou equivalente.

COBERTURA

ESTRUTURA:

A estrutura metálica será para quadra poliesportiva coberta em arco, constituída por perfis formados a frio, aço estrutural ASTM A-570 G33 (terças) ASTM A-36 (demais perfis) com o sistema de tratamento e pintura.

COBERTURA:

A cobertura será com telhas de chapa trapezoidal de aço galvanizado com espessura de 0.5 mm.

CALHA:

A calha será confeccionada em chapa de aço galvanizado nº 24 com desenvolvimento de 33 cm

As descidas de calha serão feitas com tubos de PVC para esgoto Série R com diâmetro de 100 mm e serão levadas até as caixas existentes.

FECHAMENTO

será executada uma mureta em alvenaria de blocos cerâmicos 10x20x20cm, h=0.60cm, para fechamento de quadra, com pilaretes de travamento em concreto armado a cada 3m, inclusive chapisco

Será executado fechamento dp tipo gradil com pintura simples

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

O quadro de distribuição de energia, de embutir, com 3 divisões modulares, sem barramento

Os disjuntores serão monopolar de 16 A

Os fios ou cabos serão de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 4.0 mm².

Os refletores serão de aço pintada com lâmpada .

As instalações de pontos de tomadas serão completos com caixa, eletroduto de PVC, fios e tomadas

A lâmpada será do modelo fluorescente de 20W.

A tomada será no padrão brasileiro linha branca, NBR 14136 3 polos 10A/250V, com placa 4x2".



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA
ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Obra: CONSTRUÇÃO DA QUADRA POLIESPORTIVA DE VARGEM GRANDE

Local: VARGEM GRANDE - VARGEM ALTA

MEMORIAL DESCRITIVO

O interruptor será de uma tecla simples 10A/250V, com placa 4x2".

SPDA

O sistema de Proteção de descarga atmosférica deverá ser executado conforme o projeto de instalação de SPDA, empregando todos os materiais conforme especificados na planilha

COMBATE A INCENDIO

Serão instalados dois extintores, um de água pressurizada e um de pó químico e suas placas de sinalização referentes.

LIMPEZA GERAL

A limpeza geral da obra será realizada após a finalização da mesma.

ADMINISTRAÇÃO LOCAL

A obra da construção da quadra deverá contar com um engenheiro civil e um encarregado de obras em todo o período de execução conforme o cronograma físico e financeiro da referida obra.

Vargem Alta/ES, 31 de julho de 2019

GERALDO BRUNORO ESTEVES
CREA-ES 033738/D



DETALHAMENTO DO BDI

PROponente: **Prefeitura de Vargem Alta**

Obra: **CONSTRUÇÃO DE COBERTURA METALICA**

Contrato:

1. Regime de Contribuição Previdenciária

Com Desoneração

2. Tipo de Intervenção

Edificações

3. Incidências sobre o custo

Administração Central - AC	5,62	%
Riscos - R	1,10	%
Seguros e Garantias Contratuais - S+G	1,50	%
Despesas e Encargos Financeiros - DF	1,50	%
Lucro - L	3,50	%

4 – Incidências sobre o preço de venda

Despesas Tributárias - I	13,15	%
Percentual da base de cálculo para o ISS:	100,00	%
Alíquota do ISS (sobre a base de cálculo):	5,00	%
COFINS	3,00	%
PIS	0,65	%
INSS	4,50	%

5 – Demonstrativo de cálculo do BDI

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

30,90%

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo do ISS para Edificações é de 100 %, com a respectiva alíquota de 5 %

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária adotado para elaboração do orçamento foi Com Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

Eng./Arq.
CREA/CAU:

GERALDO BRUNORO ESTEVES
CREA - ES 033738/D

Nome
Cargo

JOÃO CHRISÓSTOMO ALTOÉ
Prefeito Municipal