



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

OBRA:		TRATAMENTO DE TALUDE E CONSTRUÇÃO DE SIST. DE DRENAGEM - QUADRA DE ESPORTES			SINAPI- Data Base: MARÇO/2018	
LOCAL:		LOCAL: SÃO JOSÉ DE FRUTEIRAS - VARGEM ALTA / ES			BDI = 29,53 %	
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA						
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO	UNID	QUANT.	PREÇOS EM REAL	
					P. UNIT.	P. TOTAL
1		SERVIÇOS PRELIMINARES				
1.1	74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO - 2,00X1,50M	M2	3,00	436,96	1.310,88
1.2	93208	EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, INCLUSO PRATELEIRAS. AF_02/2016	M2	12,00	578,33	6.939,96
					SUBTOTAL	8.250,84
2		ADMINISTRAÇÃO DIRETA				
2.1	CPA	Administração do canteiro de obra	UND	1,00	8.569,06	8.569,06
					SUBTOTAL	8.569,06
3		DRENAGEM				
3.1	73963/032	POCO VISITA ESG SANIT ANEL CONC PRE-MOLD PROF=1,70M C/ TAMPAO FOFO ARTICULADO, CLASSE B125 CARGA MAX 12,5 T, REDONDO TAMPA 600 MM, REDE PLUVIAL/ESGOTO / REJUNTAMENTO ANEIS / REVEST LISO CALHA INTERNA C/ARG CIM/AREIA 1:4. BASE/BANQUETA EM CONCR FCK=10MPA	UND	2,00	1.687,28	3.374,56
3.2	73856/004	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR, DIAMETRO =1,00M, EM CONCRETO CICLOPICO, INCLUINDO FORMAS, ESCAVACAO, REATERRO E MATERIAIS, EXCLUINDO MATERIAL REATERRO JAZIDA E TRANSPORTE	UND	1,00	2.475,77	2.475,77
3.3	DER 40728	Dissipador de energia aplicado a saída d'água tipo DP-1	UND	1,00	351,72	351,72
3.4	92216	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1000 M, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	52,65	321,27	16.914,87
3.5	DER 40686	Descida d'água concreto armado DP-1 (calha) c/ caiação	M	222,12	450,02	99.958,44
3.6	DER 40683	Descida d'água concreto armado (degraus) c/ caiação (DSA-03A) degrau	M	21,30	348,16	7.415,81
3.7	5180	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA EM ROLO	M2	2.568,40	16,48	42.327,23
3.8	CPU	Execução de Topsoil, (mistura de areia com matéria orgânica, camada de 10 cm, na seguinte composição: 80 % de areia média e 20% de matéria orgânica.	M3	248,94	57,92	14.418,29
					SUBTOTAL	187.236,69
					TOTAL	204.056,59

Vargem Alta / ES, 11 de Maio de 2018.

GERALDO BRUNORO ESTEVES
CREA N°033731/D

JOÃO CHRISÓSTOMO ALTOÉ
PREFEITO MUNICIPAL



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

OBRA: TRATAMENTO DE TALUDE E CONSTRUÇÃO DE SIST. DE DRENAGEM - QUADRA DE ESPORTES

LOCAL: SÃO JOSE DE FRUTEIRAS

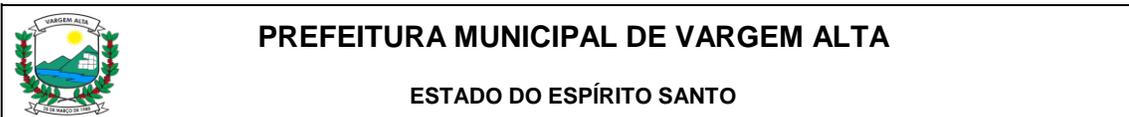
CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	VALOR DAS OBRAS E % FÍSICA	ANDAMENTO EM MESES		
			1º MÊS	2º MÊS	3º MÊS
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	8.250,84	8.250,84		
		4,04%			
			100%		
2	ADMINISTRAÇÃO DIRETA	8.569,06	2.856,35	2.856,35	2.856,35
		4,20%			
			33,33%	33,33%	33,33%
3	DRENAGEM	187.236,69	65.532,84	65.532,84	56.171,01
		91,76%			
			35,00%	35,00%	30,00%
	TOTAL SIMPLES	204.056,59	76.640,03	68.389,19	59.027,36
	TOTAL ACUMULADO		76.640,03	145.029,23	204.056,59
	PERCENTUAL SIMPLES	100%	37,56%	33,51%	28,93%
	PERCENTUAL ACUMULADO		37,56%	71,07%	100,00%

Vargem Alta / ES, 11 de maio de 2018.

GERALDO BRUNORO ESTEVES
 CREA N°033731/D

JOÃO CHRISÓSTOMO ALTOÉ
 PREFEITO MUNICIPAL



OBRA:	TRATAMENTO DE TALUDE E CONSTRUÇÃO DE SIST. DE DRENAGEM - QUADRA DE ESPORTES
LOCAL:	SÃO JOSÉ DE FRUTEIRAS - MUNICÍPIO DE VARGEM ALTA - ES

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

Item	1 - SERVIÇOS PRELIMINARES	Unidade
3.8	Execução de Topsoil, (mistura de areia com matéria orgânica, camada de 10 cm, na seguinte composição: 80 % de areia média e 20% de matéria orgânica.	M3

1 - MÃO DE OBRA	UNID.	COEFICIENTE	P. UNITÁRIO	TOTAL PARCIAL	TOTAL A
SERVENTE (IOPES 010146)	H	1,850000	3,72	6,88	
TOTAL A					6,88

2 - MATERIAIS	UNID.	COEFICIENTE	P. UNITÁRIO	TOTAL PARCIAL	TOTAL B
AREIA MÉDIA (IOPES 020580)	M3	0,800000	29,71	23,77	
TERRA VEGETAL (IOPES 038511)	M3	0,200000	39,50	7,90	
TOTAL B					31,67

3 - EQUIPAMENTOS	UNID.	COEFICIENTE	P. UNITÁRIO	TOTAL PARCIAL	TOTAL B
TOTAL C					-

RESUMO		
DISCRIMINAÇÃO	TAXA	VALORES
MÃO DE OBRA (TOTAL A)		6,88
MATERIAIS (TOTAL B)		31,67
EQUIPAMENTOS (TOTAL C)		-
ENCARGOS SOCIAIS (SOBRE TOTAL A) %	89,54%	6,16
SUBTOTAL		44,71
TOTAL		44,71
BDI SOBRE O TOTAL	29,53%	13,20
PREÇO UNITÁRIO CALCULADO		57,92

Item	1 - SERVIÇOS PRELIMINARES	Unidade
3.5	Descida d'água concreto armado DP-1 (calha) c/ caiação	M

1 - MÃO DE OBRA	UNID.	COEFICIENTE	P. UNITÁRIO	TOTAL PARCIAL	TOTAL A
TOTAL A					

2 - MATERIAIS	UNID.	COEFICIENTE	P. UNITÁRIO	TOTAL PARCIAL	TOTAL B
Aço CA-50, fornecimento, dobragem e colocação nas formas	KG	7,200000	7,32	52,70	
Ciação de meio fios, sarjetas, etc	M2	2,400000	4,46	10,70	
Concreto estrutural fck = 15,0 MPa, tudo incluído	M3	0,220000	485,96	106,91	
Escavação manual em mat. 1ª cat. H= 0,00 a 1,50 m	M3	0,400000	50,70	20,28	
Formas planas de madeira com 02 (dois) reaproveitamentos, inclusive fornecimento e transporte das madeiras	M2	3,000000	71,10	213,30	
TOTAL B					403,90

3 - EQUIPAMENTOS	UNID.	COEFICIENTE	P. UNITÁRIO	TOTAL PARCIAL	TOTAL B
TOTAL C					-

RESUMO		
DISCRIMINAÇÃO	TAXA	VALORES
MÃO DE OBRA (TOTAL A)		-
MATERIAIS (TOTAL B)		403,90
EQUIPAMENTOS (TOTAL C)		-



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

OBRA: TRATAMENTO DE TALUDE E CONSTRUÇÃO DE SIST. DE DRENAGEM - QUADRA DE ESPORTES

LOCAL: SÃO JOSÉ DE FRUTEIRAS - MUNICÍPIO DE VARGEM ALTA - ES

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

ENCARGOS SOCIAIS (SOBRE TOTAL A) %	89,54%	-
SUBTOTAL		403,90
		-
TOTAL		403,90
BDI SOBRE O TOTAL	29,53%	119,27
PREÇO UNITÁRIO CALCULADO		523,17

Item	1 - SERVIÇOS PRELIMINARES	Unidade
3.6	Descida d'água concreto armado (degraus) c/ caiação (DSA-03A) degrau	M

1 - MÃO DE OBRA	UNID.	COEFICIENTE	P. UNITÁRIO	TOTAL PARCIAL	TOTAL A
TOTAL A					

2 - MATERIAIS	UNID.	COEFICIENTE	P. UNITÁRIO	TOTAL PARCIAL	TOTAL B
Aço CA-50, fornecimento, dobragem e colocação nas formas	KG	2,00000	7,32	14,64	
Caiação de meio fios, sarjetas, etc	M2	2,44000	4,46	10,88	
Concreto estrutural fck = 15,0 MPa, tudo incluído	M3	0,33000	485,96	160,37	
Escavação manual em mat. 1ª cat. H= 0,00 a 1,50 m	M3	1,18000	50,70	59,83	
Formas planas de madeira com 02 (dois) reaproveitamentos, inclusive fornecimento e	M2	0,970000	71,10	68,97	
TOTAL B					314,68

3 - EQUIPAMENTOS	UNID.	COEFICIENTE	P. UNITÁRIO	TOTAL PARCIAL	TOTAL B
TOTAL C					-

RESUMO		
DISCRIMINAÇÃO	TAXA	VALORES
MÃO DE OBRA (TOTAL A)		-
MATERIAIS (TOTAL B)		314,68
EQUIPAMENTOS (TOTAL C)		-
ENCARGOS SOCIAIS (SOBRE TOTAL A) %	89,54%	-
SUBTOTAL		314,68
		-
TOTAL		314,68
BDI SOBRE O TOTAL	29,53%	92,93
PREÇO UNITÁRIO CALCULADO		407,61

Item	1 - SERVIÇOS PRELIMINARES	Unidade
3.3	Dissipador de energia aplicado a saída d'água tipo DP-1	M

1 - MÃO DE OBRA	UNID.	COEFICIENTE	P. UNITÁRIO	TOTAL PARCIAL	TOTAL A
TOTAL A					

2 - SERVIÇOS	UNID.	COEFICIENTE	P. UNITÁRIO	TOTAL PARCIAL	TOTAL B
Alvenaria de pedra de mão argamassada argamassa cimento areia 1:4, inclusive transporte da pedra	M3	0,94000	291,09	273,62	
Escavação manual em mat. 1ª cat. H= 0,00 a 1,50 m	M3	0,39000	50,70	19,77	
TOTAL B					293,40

3 - EQUIPAMENTOS	UNID.	COEFICIENTE	P. UNITÁRIO	TOTAL PARCIAL	TOTAL B
TOTAL C					-



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

OBRA: TRATAMENTO DE TALUDE E CONSTRUÇÃO DE SIST. DE DRENAGEM - QUADRA DE ESPORTES

LOCAL: SÃO JOSÉ DE FRUTEIRAS - MUNICÍPIO DE VARGEM ALTA - ES

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

RESUMO		
DISCRIMINAÇÃO	TAXA	VALORES
MÃO DE OBRA (TOTAL A)		-
MATERIAIS (TOTAL B)		293,40
EQUIPAMENTOS (TOTAL C)		-
ENCARGOS SOCIAIS (SOBRE TOTAL A) %	89,54%	-
SUBTOTAL		293,40
		-
TOTAL		293,40
BDI SOBRE O TOTAL	29,53%	86,64
PREÇO UNITÁRIO CALCULADO		380,04

Vargem Alta / ES, 11 de Maio de 2018.

GERALDO BRUNORO ESTEVES
 CREA N°033731/D

JOÃO CHRISÓSTOMO ALTOÉ
 PREFEITO MUNICIPAL



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA
ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

OBRA: TRATAMENTO DE TALUDE E CONSTRUÇÃO DE SIST. DE DRENAGEM - QUADRA DE ESPORTES
LOCAL: LOCAL: SÃO JOSÉ DE FRUTEIRAS - VARGEM ALTA / ES

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

Leis Sociais: 89,54% BDI: 29,53%

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	
90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,000000	71,12	71,12	25,00	1.778,00
90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,000000	32,25	32,25	150,00	4.837,50
TOTAL A							6.615,50

RESUMO		
DISCRIMINAÇÃO	TAXA	VALORES
MÃO DE OBRA (TOTAL A)		6.615,50
MATERIAIS (TOTAL B)		-
EQUIPAMENTOS (TOTAL C)		-
ENCARGOS SOCIAIS ADERIDO (91,50%)		
SUBTOTAL		6.615,50
TOTAL		6.615,50
BDI SOBRE O TOTAL	29,53%	1.953,56
PREÇO UNITÁRIO CALCULADO		8.569,06

Vargem Alta/ES, 11 de Maio de 2018

GERALDO BRUNORO ESTEVES
CREA-ES 033738/D



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

OBRA:	TRATAMENTO DE TALUDE E CONSTRUÇÃO DE SIST. DE DRENAGEM - QUADRA DE ESPORTES	SINAPI- Data Base: MARÇO/2018
LOCAL:	LOCALIDADE DE VILA ESPERANÇA - MUNICÍPIO DE VARGEM ALTA / ES	BDI = 29,53 %

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO	UNID	QUANT.	CÁLCULO
1 SERVIÇOS PRELIMINARES					
1.1	74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO - 2,00X1,50M	m2	4,50	(3,00 x 1,50 m) = 4,50 m2
1.2	93208	EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, INCLUSO PRATELEIRAS. AF_02/2016	m2	12,00	(3,00 x 4,00 m) = 12,00 m2
2 ADMINISTRAÇÃO DIRETA					
2.1	90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	hs	96,00	(8h/d x 1d) = 8 hs/sem x 12 sem = 96 hs
2.2	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	hs	480,00	(8h/d x 5d) = 40 hs/sem x 12 sem = 480 hs
3 DRENAGEM					
3.1	73963/032	POCO VISITA ESG SANIT ANEL CONC PRE-MOLD PROF=1,70M C/ TAMPAO FOFO ARTICULADO, CLASSE B125 CARGA MAX 12,5 T, REDONDO TAMPA 600 MM, REDE PLUVIAL/ESGOTO / REJUNTAMENTO ANEIS / REVEST LISO CALHA INTERNA C/ARG CIM/AREIA 1:4. BASE/BANQUETA EM CONCR FCK=10MPA	und	2,00	2 unidades, conforme o projeto de drenagem.
3.2	73856/004	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR, DIAMETRO =1,00M, EM CONCRETO CICLOPICO, INCLUINDO FORMAS, ESCAVACAO, REATERRO E MATERIAIS, EXCLUINDO MATERIAL REATERRO JAZIDA E TRANSPORTE	und	1,00	1 unidade, conforme o projeto de drenagem.
3.3	DER 40728	Dissipador de energia aplicado a saída d'água tipo DP-1	und	1,00	1 unidade, conforme o projeto de drenagem.
3.4	92216	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1000 M, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	m	52,65	33,65m + 15m = 48,65m + 4m, que será interligado na rede já existente. Total: 52,65 m
3.5	DER 40686	Descida d'água concreto armado DP-1 (calha) c/ caiação	m	222,12	(32,59m + 19,80m + 33,59m + 8,30m + 31,52m = 125,80m) + (48m + 4,47m + 43,85m= 96,32m) =222,12 m
3.6	DER 40683	Descida d'água concreto armado (degraus) c/ caiação (DSA-03A) degrau	m	21,30	Equivalente a altura do talude, que é de 21,30m
3.7	5180	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA EM ROLO	m2	2.568,40	(Medidas indicadas: 949,49 + 282,96 = 1.232,45 m²) + (Medidas indicadas: 1.163,41 + 85,79 + 86,76 = 1.335,95m²) = 2.568,40 m²
3.8	CPU	Execução de Topsoil, (mistura de areia com matéria orgânica, camada de 10 cm, na seguinte composição: 80 % de areia média e 20% de matéria orgânica.	m3	248,94	(106,31x 21,30m x 0,10m) = 226,44m³ Estimativa de erosão a ser regularizada: 1,50m x 1,50m x 1,00m = 2,25m³ x 10 unidades = 22,50m³ TOTAL = 22,50 + 226,44 = 248,94 m³



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

OBRA:	TRATAMENTO DE TALUDE E CONSTRUÇÃO DE SIST. DE DRENAGEM - QUADRA DE ESPORTES	SINAPI- Data Base: MARÇO/2018			
LOCAL:	LOCALIDADE DE VILA ESPERANÇA - MUNICÍPIO DE VARGEM ALTA / ES	BDI = 29,53 %			
MEMÓRIA DE CÁLCULO					
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO	UNID	QUANT.	CÁLCULO

Vargem Alta / ES, 11 de Maio de 2018

GERALDO BRUNORO ESTEVES
CREA N°033731/D

JOÃO CHISÓSTOMO ALTOÉ
PREFEITO MUNICIPAL



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

OBRA: TRATAMENTO DE TALUDE E CONSTRUÇÃO DE SIST. DE DRENAGEM - QUADRA DE ESPORTES

LOCAL: SÃO JOSÉ DE FRUTEIRAS - MUNICÍPIO DE VARGEM ALTA / ES

MEMORIAL DESCRITIVO

SERVIÇOS PRELIMINARES

PLACA DE OBRA:

A obra deverá ser devidamente identificada através de placa no Padrão Caixa Econômica Federal com As seguintes inscrições: nome e logomarcas do Órgão Provedor do recurso financeiro, nome e logomarca do Órgão receptor do recurso, valor do empreendimento, prazo de execução da obra, identificação da empresa executora da obra e do seu responsável técnico.

ALMOXARIFADO:

O barracão de obra para almoxarifado será construído nas dimensões de 4,00 m x 3,00 m. com paredes em chapa de compensado 10 mm, piso de madeira em pinho de 3ª, coberto com telhas de fibrocimento 6.0 mm, com instalação elétrica (luz e tomada) e provido de porta e janela.

INSTALAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E ENERGIA

Serão utilizadas as instalações já existentes da quadra de esportes.

ADMINISTRAÇÃO DIRETA:

A obra de ampliação e de reforma deverá ser acompanhada por um encarregado geral, bem como de um engenheiro responsável técnico desde o início até ao final da mesma conforme descrito no cronograma da obra.

DRENAGEM

REDE:

O sistema de drenagem será do tipo valetass de concreto para escada hidráulica com ligação entre os poços de visita e BSTC DN 1000 MM para rede coletora até chegar ao dissipador de energia. Todos os tubos deverão ser rejuntados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.

Em toda rede tronco deverá ser executado berço com preparo de fundo das valas lastro em camada de brita 1 com 10 cm de espessura.

POÇOS DE VISITA:

Os poços de visita será de concreto pre-moldado, com profundidade de 1,70m, com tampão fofo articulado.

BOCA DE BUEIRO:

No final da rede tronco deverá ser confeccionado boca para bueiro tubular DN 600 mm em concreto ciclópico, utilizando forma de madeira de 3ª, escavação manual e reaterro.

Vargem Alta / ES, 11 de Maio de 2018.

GERALDO BRUNORO ESTEVES
CREA N°033731/D