



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

OBRA:	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NA RUA ANTONIO DEBONA.	SINAPI SET/2018	
LOCAL:	JACIGUÁ, VARGEM ALTA, ES	BDI DE 24,79%	L.S. = 89,54%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇOS EM REAL		
					P. UNIT C/ BDI	P. ITEM	P.TOTAL
1		INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS					
1.1	SINAPI 74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	m2	2,50	R\$ 318,26	R\$ 795,65	
1.2	DER - ES 41531	Barracão em chapa compensada 12mm e pont. 8x8cm, piso cimentado e cobertura de telhas fibrocimento 6mm, incl. ponto de luz	m2	9,00	R\$ 390,71	R\$ 3.516,39	
1.3	DER - ES 41503	Rede de luz, incl. padrão entr. energia trifás. cabo ligação até barracões, quadro distrib., disj. E chave de força, cons. 20m entre padrão entr.e QDG	m	13,00	R\$ 413,08	R\$ 5.370,04	
1.4	DER - ES 41501	Rede de água c/ padrão de entrada d'água diâm. 3/4" conf. CESAN, incl. tubos e conexões p/ aliment., distrib., extravas. e limp., cons. o padrão a 25m	m	13,00	R\$ 31,79	R\$ 413,27	
1.5	SINAPI 11868	CAIXA D'AGUA FIBRA DE VIDRO PARA 1000 LITROS, COM TAMPA	und	1,00	R\$ 375,61	R\$ 375,61	
		SUBTOTAL DO ITEM					10.470,96
2		ADMINISTRAÇÃO LOCAL					
2.1	CPA	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL DA OBRA	und	1,00	R\$ 11.052,90	R\$ 11.052,90	
		SUBTOTAL DO ITEM					11.052,90
3		REDE DE DRENAGEM					
3.1	SINAPI 83668	CAMADA DRENANTE COM BRITA NUM 2	m3	18,16	R\$ 127,12	R\$ 2.308,50	
3.2	SINAPI 94040	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA.	M2	240,90	R\$ 23,48	R\$ 5.656,33	
3.3	SINAPI 79480	ESCAVAÇÃO MECANICA CAMPO ABERTO EM SOLO EXCETO ROCHA ATE 2,00M PROFUNDIDADE	m3	421,85	R\$ 2,72	R\$ 1.147,43	
3.4	SINAPI 93381	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMB A DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUN DIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA.	m3	339,76	R\$ 8,99	R\$ 3.054,44	
3.5	SINAPI 95565	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 300MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO.	m	26,50	R\$ 97,68	R\$ 2.588,52	



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

OBRA:	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NA RUA ANTONIO DEBONA.	SINAPI SET/2018	
LOCAL:	JACIGUÁ, VARGEM ALTA, ES	BDI DE 24,79%	L.S. = 89,54%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇOS EM REAL		
					P. UNIT C/ BDI	P. ITEM	P.TOTAL
3.6	92219	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO.	m	259,50	R\$ 120,51	R\$ 31.272,35	
3.7	SINAPI 92221	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO.	m	168,00	R\$ 194,31	R\$ 32.644,08	
3.8	SINAPI 74224/001	POCO DE VISITA PARA DRENAGEM PLUVIAL, EM CONCRETO ESTRUTURAL, DIMENSOES INTERNAS DE 90X150X80CM (LARGXCOMPXALT), PARA REDE DE 600 MM, EXCLUSOS TAMPÃO E CHAMINE	und	14,00	R\$ 1.595,01	R\$ 22.330,14	
3.9	SINAPI 98050	CHAMINÉ CIRCULAR PARA POÇO DE VISITA PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M.	und	14,00	R\$ 201,56	R\$ 2.821,84	
3.10	SINAPI 83627	TAMPÃO FOFO ARTICULADO, CLASSE B125 CARGA MAX 12,5 T, REDONDO TAMPÃO 600 MM, REDE PLUVIAL/ESGOTO, P = CHAMINE CX AREIA / POCO VISITA ASSENTADO COM ARG CIM/AREIA 1:4, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	und	14,00	R\$ 563,20	R\$ 7.884,80	
3.11	DER-ES 41241	Caixa ralo em blocos pré-moldados e grelha articulada em FFA em Vias Urbanas	und	15,00	R\$ 1.386,10	R\$ 20.791,50	
3.12	SICRO 804383	Boca BSTC D = 0,60 m - esconsidade 45° - areia e brita comerciais - alas esconsas	und	2,00	R\$ 1.567,92	R\$ 3.135,84	
3.13	SICRO 2003449	Dissipador de energia - DEB 01 - areia e pedra de mão comerciais	und	2,00	R\$ 398,55	R\$ 797,10	
3.14	DER-ES 40685	Descida d'água concreto armado (degraus) c/ caiação (DSA-03A) dispersor	und	2,00	R\$ 630,50	R\$ 1.261,00	
SUBTOTAL DO ITEM							R\$ 137.693,87
4		PAVIMENTAÇÃO					
4.1	CPU	Regularização do subleito	m2	2.518,00	R\$ 1,12	R\$ 2.827,68	
4.2	DER-ES 40141	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO).	m	1.079,87	R\$ 37,12	R\$ 40.084,77	
4.3	SINAPI 92399	EXECUÇÃO DE VIA EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_12/2015	m2	2.518,00	R\$ 63,24	R\$ 159.238,32	
4.4	SINAPI 94992	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO.	m2	521,65	R\$ 66,34	R\$ 34.606,26	
4.5	DER - ES 40912	Ladrilho hidráulico (argamassa cimento e areia 1:4), fornecimento e assentamento	m2	104,32	R\$ 86,97	R\$ 9.072,71	



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

OBRA:	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NA RUA ANTONIO DEBONA.				SINAPI SET/2018		
LOCAL:	JACIGUÁ, VARGEM ALTA, ES				BDI DE 24,79%	L.S. = 89,54%	
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇOS EM REAL		
					P. UNIT C/ BDI	P. ITEM	P.TOTAL
4.6	DER - ES 41246	Rampa de pedestres, com piso em ladrilho hidráulico podotátil	m	31,80	R\$ 55,64	R\$ 1.769,35	
SUBTOTAL DO ITEM							R\$ 247.599,09
5		SINALIZAÇÃO VERTICAL					
5.1	DER - ES 40145	Sinalização vertical, inclusive transporte de placa sinalização e madeira	m2	5,47	R\$ 441,36	R\$ 2.414,24	
SUBTOTAL DO ITEM							R\$ 2.414,24
VALOR TOTAL							R\$ 409.231,06

Vargem Alta - ES, 09 de abril de 2019.

GERALDO BRUNORO ESTEVES
 ENGENHEIRO CIVIL - CREA ES 33738/D

JOÃO CHRISOSTOMO ALTOE
 PREFEITO MUNICIPAL



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

OBRA: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NA RUA ANTONIO DEBONA.

LOCAL: JACIGUÁ, VARGEM ALTA, ES

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNID.	QUANT.	CÁLCULO
1	INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS			
1.1	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA N. 22, DE 2,0 X 1,125	m2	2,50	$(2,00 \times 1,25) = 2,50m^2$
1.2	Barracão em chapa compensada 12mm e pont. 8x8cm, piso cimentado e cobertura de telhas fibrocimento 6mm, incl. ponto de luz	m2	9,00	$(3,00 \times 3,00 \text{ m}) = 9,00 \text{ m}^2$
1.3	Rede de luz, incl. padrão entr. energia trifás. cabo ligação até barracões, quadro distrib., disj. E chave de força, cons. 20m entre padrão entr.e QDG	m	13,00	13,00 metros para ligação de rede de luz
1.4	Rede de água c/ padrão de entrada d'água diâm. 3/4" conf. CESAN, incl. tubos e conexões p/ aliment., distrib., extravas. e limp., cons. o padrão a 25m	m	13,00	13,00 metros para ligação de rede de água
1.5	CAIXA D'AGUA FIBRA DE VIDRO PARA 1000 LITROS, COM TAMPA	und	1,00	01 unidade
2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL			
	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL DA OBRA	UND	1,00	Conforme composição de preço auxiliar
3	REDE DE DRENAGEM			
3.1	CAMADA DRENANTE COM BRITA NUM 2	M3	18,16	$26,50 + 259,50 + 168,00 = 454m$ $454,00 \times 0,80 \times 0,05$ (espessura da camada) = 18,16m ³
3.2	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA.	m2	240,90	TRECHO 2: $146,00m \times 1,65m = 240,90m^2$ TOTAL: 240,90m ²
3.3	ESCAVACAO MECANICA CAMPO ABERTO EM SOLO EXCETO ROCHA ATE 2,00M PROFUNDIDADE	M3	421,85	Tubulação de 0,30m: $26,50m \times 1,00m$ de altura x 0,50 de largura = 13,25m ³ Tubulação de 0,40m: $259,50m \times 1,20m$ de altura x 0,60 de largura = 186,84m ³ Tubulação de 0,60m: $168,00m \times 1,65m$ de altura x 0,80 de largura = 221,76m ³ Total = 421,85m ³
3.4	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA	M3	339,76	Volume das Tubulações $600mm = 0,30 \times 0,30 \times 3,14 = 0,2826 \times 168,00m = 47,47m^3$ $400mm = 0,20 \times 0,20 \times 3,14 = 0,1256 \times 259,50m = 32,59m^3$ $300mm = 0,15 \times 0,15 \times 3,14 = 0,0765 \times 26,50m = 2,03m^3$ Total = $421,85 - 47,47 - 32,59 - 2,03 = 339,76m^3$
3.5	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 300MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO.	m	26,50	TRECHO 1: 8 caixas ralo x 2,00m de tubos = 16,00m TRECHO 2: 8 caixas ralo x 1,50m de tubos = 10,50m TOTAL: $10,50 + 16,00 = 26,50m$



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

OBRA: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NA RUA ANTONIO DEBONA.

LOCAL: JACIGUÁ, VARGEM ALTA, ES

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNID.	QUANT.	CÁLCULO
3.6	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO.	m	259,50	TRECHO 1: $43,00 + 36,50 + 24,00 + 25,00 + 24,00 + 75,00 + 22,00 = 249,50m$ TRECHO 2: 10,00m TOTAL: 259,50m
3.7	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO.	m	168,00	TRECHO 1: $22,00 = 22,00m$ TRECHO 2: $42,00 + 27,00 + 32,00 + 15,00 + 4,00 + 19,00 + 7,00 = 146,00m$ TOTAL: $22,00 + 146,00 = 168,00m$
3.8	POCO DE VISITA PARA DRENAGEM PLUVIAL, EM CONCRETO ESTRUTURAL, DIMENSOES INTERNAS DE 90X150X80CM (LARGXCOMPXALT), PARA REDE DE 600 MM, EXCLUSOS TAMPAO E CHAMINE	und	14,00	TRECHO 1: 7 unidades TRECHO 2: 7 unidades
3.9	CHAMINÉ CIRCULAR PARA POÇO DE VISITA PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M.	und	14,00	TRECHO 1: 7 unidades TRECHO 2: 7 unidades
3.10	TAMPAO FOFO ARTICULADO, CLASSE B125 CARGA MAX 12,5 T, REDONDO TAMPA 600 MM, REDE PLUVIAL/ESGOTO, P = CHAMINE CX AREIA / POCO VISITA ASSENTADO COM ARG CIM/AREIA 1:4, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	und	14,00	TRECHO 1: 7 unidades TRECHO 2: 7 unidades
3.11	Caixa ralo em blocos pré-moldados e grelha articulada em FFA em Vias Urbanas	und	15,00	TRECHO 1: 8 unidades TRECHO 2: 7 unidades
3.12	Boca BSTC D = 0,60 m - esconsidade 45° - areia e brita comerciais - alas esconsas	UND	2,00	2,00 unidades
3.13	Dissipador de energia - DEB 01 - areia e pedra de mão comerciais	UND	2,00	2,00 unidades
3.14	Descida d'água concreto armado (degraus) c/ caiação (DSA-03A) dispersor	und	2,00	2,00 unidades
4	PAVIMENTAÇÃO			
4.1	Regularização do subleito	m2	2518,00	TRECHO 1: $20 \text{ estacas} \times 20,00m + 6,22m = 380,00 \times 5,00m = 1900,00m^2$ TRECHO 2: $7 \text{ estacas} \times 20,00m + 14,50m = 154,50 \times 4,00 = 618,00m^2$ TOTAL: $1900,00 + 618,00 = 2518,00m^2$



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

OBRA: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NA RUA ANTONIO DEBONA.

LOCAL: JACIGUÁ, VARGEM ALTA, ES

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNID.	QUANT.	CÁLCULO
4.2	Meio fio de concreto pré-moldado (12 x 30 x 15) cm, inclusive caiação e transporte do meio fio em Vias Urbanas	m	1079,87	TRECHO 1: $59,22 + 21,10 + 4,89 + 11,04 + 27,98 + 9,09 + 48,17 + 3,26 + 60,38 + 12,32 + 39,01 + 7,61 + 58,10 + 18,16 = 380,33\text{m} \times 2,00 = 760,66\text{m}$ TRECHO 2: $68,58 + 4,69 + 29,06 + 4,16 + 14,15 + 4,00 + 3,65 + 4,09 + 19,98 + 14,16 + 80,03 + 2,51 + 28,93 + 13,81 + 19,41 = 152,36 \times 2,00 = 311,21\text{m}$ TRAVESSÕES: 8,00m TOTAL: 1079,87m
4.4	EXECUÇÃO DE VIA EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM.	m ²	2518,00	TRECHO 1: $20 \text{ estacas} \times 20,00\text{m} + 6,22\text{m} = 380,00 \times 5,00\text{m} = 1900,00\text{m}^2$ TRECHO 2: $7 \text{ estacas} \times 20,00\text{m} + 14,50\text{m} = 154,50 \times 4,00 = 618,00\text{m}^2$ TOTAL: $1900,00 + 618,00 = 2518,00\text{m}^2$
4.5	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO.	m ²	521,65	TRECHO 1: $59,22 + 21,10 + 4,89 + 27,98 + 9,09 + 48,17 + 3,26 + 60,38 + 12,32 + 39,01 + 7,61 + 58,10 + 18,16 = 369,29 \times 1,00 = 369,29\text{m}^2$ TRECHO 2: $68,58 + 4,69 + 29,06 + 4,16 + 14,15 + 4,00 + 3,65 + 4,09 + 19,98 = 152,36\text{m} \times 1,00 = 152,36\text{m}^2$ TOTAL: $369,29 + 152,36 = 521,65\text{m}^2$
4.6	Ladrilho hidráulico (argamassa cimento e areia 1:4), fornecimento e assentamento	m ²	104,32	TRECHO 1: $59,22 + 21,10 + 4,89 + 27,98 + 9,09 + 48,17 + 3,26 + 60,38 + 12,32 + 39,01 + 7,61 + 58,10 + 18,16 = 369,29 \times 0,20 = 73,85\text{m}^2$ TRECHO 2: $68,58 + 4,69 + 29,06 + 4,16 + 14,15 + 4,00 + 3,65 + 4,09 + 19,98 = 152,36\text{m} \times 0,20 = 30,47\text{m}^2$ TOTAL: $30,47 + 73,85 = 104,32\text{m}^2$
4.7	Rampa de pedestres, com piso em ladrilho hidráulico podotátil	m	31,80	TRECHO 1: $(1,90 + 1,50 + 1,90) \times 3 = 15,90\text{m}$ TRECHO 2: $(1,90 + 1,50 + 1,90) \times 3 = 15,90\text{m}$ TOTAL: 31,80m
5	SINALIZAÇÃO VERTICAL			



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

OBRA: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NA RUA ANTONIO DEBONA.

LOCAL: JACIGUÁ, VARGEM ALTA, ES

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNID.	QUANT.	CÁLCULO
5.1	Sinalização vertical, inclusive transporte de placa sinalização e madeira	m2	5,47	Area das placas circulares: $0,196\text{m}^2 \times 16,00 \text{ placas} = 3,13\text{m}^2$ Area das placas quadradas: $0,129\text{m}^2 \times 6,00 \text{ placas} = 0,774\text{m}^2$ Area das placas retangulares: $0,48\text{m}^2 \times 2,00 \text{ placas} = 0,96\text{m}^2$ Area das placas octagonais: $0,30\text{m}^2 \times 2,00 \text{ placas} = 0,60\text{m}^2$ Area total: $5,47\text{m}^2$

Vargem Alta - ES, 09 de abril de 2019.

GERALDO BRUNORO ESTEVES
ENGENHEIRO CIVIL - CREA ES 33738/D

JOÃO CHRISOSTOMO ALTOE
PREFEITO MUNICIPAL



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

OBRA: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NA RUA ANTONIO DEBONA.

LOCAL: JACIGUÁ, 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
40811	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO	H	1,000000	71,12	71,12	60,00	4.267,20
4083	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS	H	1,000000	22,95	22,95	200,00	4.590,00
TOTAL A							8.857,20

RESUMO

DISCRIMINAÇÃO	TAXA	VALORES
MÃO DE OBRA (TOTAL A)		8.857,20
MATERIAIS (TOTAL B)		-
EQUIPAMENTOS (TOTAL C)		-
BDI (24,79%)		11.052,90
ENCARGOS SOCIAIS ADERIDO		-
SUBTOTAL		11.052,90
TOTAL		11.052,90

Vargem Alta - ES, 09 de abril de 2019.

GERALDO BRUNORO ESTEVES
CREA-ES 033738/D



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA
ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

OBRA: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NA RUA OLIVIO PEZZIN, VILA DAS PALMEIRAS.
LOCAL: JACIGUÁ, VARGEM ALTA, ES

RELATÓRIO DE COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTO/SERVIÇO

SERVIÇO:	ITEM 4.1	Regularização de Subleito				UNIDADE:	m2
(A) Equipamento							
	Quantidade	Coef. Prod.	Coef. Improd.	Custo H. Prod.	Custo H Improd.	Custo Horário	
Caminhão tanque L 1319/48 PBT=12,9t (6.000L)	1,0000	1,0000	0,7497	15,00	10,00	22,497	
Motoniveladora Caterpillar modelo 120K (cab + ar + ríper) ou equivalente	1,0000	1,0000	0,7497	15,00	10,00	22,497	
Rolo AP vib. patas 100 mm CA-25P (DYNAPAC) ou equivalente	1,0000	1,0000	0,7497	15,00	10,00	22,497	
					(A) Total: R\$	67,49	
(B) Mão de Obra							
	Encargos	Sal. Hora	Coeficiente		Custo Horário		
Encarregado de pista	89,54%	22,51	0,2000		4,50		
					(B) Total: R\$	4,50	
Produção (C)							
						80,0	
CUSTO DE EXECUÇÃO = (B + A) / C					R\$	0,90	
(D) Materiais							
	Unidade	Custo Unitário	Coeficiente		Custo		
					(D) Total:		
(E) Serviços							
	Unidade	Custo Unitário	Coeficiente		Custo		
					(E) Total: R\$	-	
				Custo Direto	R\$	0,90	
				BDI = 24,79%	R\$	0,22	
				Valor Total do Serviço	R\$	1,12	

Vargem Alta - Vargem Alta - ES, 09 de abril de 2019.

GERALDO BRUNORO ESTEVES
CREA-ES 033738/D



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Prefeitura Municipal de Vargem Alta

**CRONOGRAMA
FÍSICO
FINANCEIRO**

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NA RUA ANTONIO DEBONA.
JACIGUÁ, VARGEM ALTA, ES
VARGEM ALTA ES

Prazo: 180 dias

Item	Serviços	Valor	Inc. %	Prazo em dias								Valor Total dos Serviços
				30 dias	60 dias	90 dias	120 dias	150 dias	180 dias	210 dias	330 dias	
	PROCESSO LICITATÓRIO										0,00	
1	INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS	10.470,96	2,56	10.470,96							10.470,96	
2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	11.052,90	2,70	1.842,15	1.842,15	1.842,15	1.842,15	1.842,15	1.842,15		11.052,90	
3	REDE DE DRENAGEM	137.693,87	33,65	22.948,98	22.948,98	22.948,98	22.948,98	22.948,98	22.948,98		137.693,87	
4	PAVIMENTAÇÃO	247.599,09	60,50	41.266,52	41.266,52	41.266,52	41.266,52	41.266,52	41.266,52		247.599,09	
5	SINALIZAÇÃO VERTICAL	2.414,24	0,59					1.207,12	1.207,12		2.414,24	
	Valor das Parcelas	409.231,06	100,00	76.528,60	66.057,64	66.057,64	66.057,64	67.264,76	67.264,76		409.231,06	
	Valor Acumulado			76.528,60	142.586,25	208.643,89	274.701,53	341.966,30	409.231,06			

Responsável Técnico:

GERALDO BRUNORO ESTEVES
ENGENHEIRO CIVIL CREA-ES 33738/D

Vargem Alta - ES, 09 de abril de
2019.

Administração:

JOÃO CHRISOSTOMO ALTOE
Prefeito Municipal



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

MEMORIAL DESCRITIVO

**PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NA RUA ANTONIO DEBONA.
JACIGUÁ, VARGEM ALTA, ES**

INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS

A placa de obra nas dimensões de 2,00 x 1,125 metros no padrão CAIXA, deverá ser confeccionada em chapa de aço galvanizado e fixada por pontaletes de madeira 8x8 cm e deverá constar as logomarcas do Governo Federal, além das seguintes inscrições: nome, valor e prazo de execução do empreendimento, identificação da empresa executora e do responsável técnico pela mesma.

O barracão destinado ao almoxarifado deverá ter área de 10.90 m² e deverá ser confeccionado em chapa de compensado de 12mm de espessura e pontaletes de madeira 8x8cm, com piso de cimentado e cobertura de telhas de fibrocimento de 6mm; deverá ser instalado um ponto de luz com luminária fluorescente 2x40 W - 127 V completa e ponto de interruptor de sobrepor de uma tecla simples.

A instalação provisória de energia elétrica será composta por rede de luz com padrão de entrada de energia elétrica trifásica, cabo de ligação até ao barracão da obra, quadro de distribuição completo com disjuntores termomagnéticos de 30A a 70 A - 3P.

A instalação provisória de água potável será composta por rede de água, com padrão de entrada d'água com diâmetro de 3/4", conforme especificação da concessionária local, com tubos e conexões de PVC rígido soldável para alimentação e distribuição.

Deverá ser instalado um reservatório de água de fibra de vidro com capacidade para 1.000 litros d'água

REDE DE DRENAGEM

Todas as escavações para abertura de cavas para a rede de drenagem deverá ser executada mecanicamente empregando retroescavadeira considerando o solo em material de 1a. Categoria, bem como todo aterro e/ou reaterro deverá ser compactado utilizando compactador de placa vibratória com reaproveitamento do material escavado.

Deverão ser executados berços em brita 01 para as redes de BSTC com diâmetro 0,30 m a 1,00 m.

A rede de drenagem será composta por corpo BSTC diâmetro de 0,30 m de concreto simples, tipo ponta e bolsa para ligação da caixa ralo até ao poço de visita e por corpo BSTC diâmetro de 0,60 m de concreto armado CA-1, tipo ponta e bolsa para ligação entre os poços de visita.

Todos os poços de visita (PV) serão confeccionados em blocos de concreto com enchimento de concreto simples sobre fundo e cinta de concreto armado nas dimensões conforme detalhe em projeto com tampão de ferro fundido articulado.

As bocas serão executadas de concreto ciclópico e deverão seguir as dimensões conforme o projeto.

As caixas ralo serão em blocos pré-moldados e grelha articulada em FFA

A tubulação de 600mm posterior ao PV13 que destinará a água para o dissipador de energia, deverá ser envelopado com concreto 1,00m x 1,00m com forma de chapa compensada nas duas faces laterais.

Será executada uma escada 1,00m x 1,00m com espelho de 10cm sobre a areaque houvera a passagem da tubulação envelopada.

O dissipador de energia irá ser feito de alvenaria de blocos cheios na altura da boca e preenchido com rachão.

PAVIMENTAÇÃO

A regularização e compactação do sub-leito deverá obter 100% P.N. com H=0,15m.

Os meios fios serão do tipo concreto pré-moldado com dimensões de (12 x 30 x 15) cm, e deverão ser rejuntados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.

A pavimentação deverá ser executada com bloco de concreto, esp.=08cm, com resistência à compressão de 35,0 Mpa, e deverão ser assentados sobre colchão de areia 5cm de espessura, com subleito regularizado.

As sarjetas serão moldadas após o assentamento dos blocos de pávi-s. com inclinação de 30/15

SINALIZAÇÃO

A sinalização será executada com placas em chapa de ferro, confeccionadas e instaladas sobre caibros de 7 x 7 cm nos sentidos indicados em projeto.

Vargem Alta - ES, 09 de abril de 2019.

GERALDO BRUNORO ESTEVES
ENGENHEIRO CIVIL - CREA ES 33738/D



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

DETALHAMENTO DO BDI

PROPONENTE: **PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA**

OBRA: **PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NA RUA ANTONIO DEBONA.**

1. Regime de Contribuição Previdenciária

Com Desoneração

2. Tipo de Intervenção

Rodovias e Ferrovias

3. Incidências sobre o custo

Administração Central - AC	4,00	%
Riscos - R	0,60	%
Seguros e Garantias Contratuais - S+G	0,60	%
Despesas e Encargos Financeiros - DF	0,60	%
Lucro - L	3,50	%

4 – Incidências sobre o preço de venda

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

5 – Demonstrativo de cálculo do BDI

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

26,12%

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo do ISS para Rodovias e Ferrovias 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.

Vargem Alta - ES, 09 de abril de 2019.

GERALDO BRUNORO ESTEVES
CREA-ES 033738/D

JOÃO CHRISÓSTOMO ALTOÉ
Prefeito Municipal