



## PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

*Estado do Espírito Santo*

Obra:	<b>COMPLEMENTAÇÃO DE REDE DE DRENAGEM DA AVENIDA TUFFY DAVID</b>
Trecho:	<b>Avenida Tuffy David</b>
Local:	<b>Sede - Vargem Alta - ES</b>

Ref.: DER-ES - Data Base: Janeiro de 2017 / BDI = 29,63 % L.S= 128,33%

### PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Código	Item	Especificação	Unid.	Quant.	Preço	
					Unitário	Total
	<b>1</b>	<b>DRENAGEM E OBRAS DE ARTE CORRENTE</b>				
DER-ES 40868	1.1	Fresagem de pavimento asfáltico a frio, esp.=5cm inclusive transporte do material	M2	24.00	12.71	305.04
DER-ES 41175	1.2	Berço em brita para BSTC diâm. = 0,60 m em Vias Urbanas	M	73.00	23.65	1,726.45
DER-ES 40427	1.3	Corpo BSTC diâmetro 0,60 m C.S. PB inclusive escavação, reaterro e transporte do tubo	M	73.00	246.07	17,963.11
DER-ES 43044	1.4	Poço de visita em bloco pré-moldado para d=0,60 m (1,00 x 1,00 m), em Vias Urbanas (CAIXA DE CAPTAÇÃO COM GRELHA METÁLICA)	UND	4.00	2,869.09	11,476.36
CPU	1.5	CBUQ (camada pronta - binder) inclusive fornecimento e transporte comercial do CAP, exclusive transporte da massa	TON	4.03	348.59	1,404.82
		<b>Sub-Total</b>				<b>32,875.78</b>

			<b>VALOR TOTAL</b>	<b>32,875.78</b>
--	--	--	--------------------	------------------

VARGEM ALTA, ES- 19 DE FEVEREIRO DE 2019.

**GERALDO BRUNORO ESTEVES**  
CREA 33738-D

**JOÃO CHRISÓSTOMO ALTOÉ**  
PREFEITO MUNICIPAL



## PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

*Estado do Espírito Santo*

Obra:	<b>COMPLEMENTAÇÃO DE REDE DE DRENAGEM DA AVENIDA TUFFY DAVID</b>
Trecho:	<b>Avenida Tuffy David</b>
Local:	<b>Sede - Vargem Alta - ES</b>

Ref.: DER-ES - Data Base: Janeiro de 2017 / BDI = 29,63 % L.S= 128,33%

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

Código	Item	Especificação	Unid.	Quant.	CÁLCULO
	<b>1</b>	<b>DRENAGEM E OBRAS DE ARTE CORRENTE</b>			
DER-ES 40868	1.1	Fresagem de pavimento asfáltico a frio, esp.=5cm inclusive transporte do material	M2	24.00	$10,00 \times 2 = 20,00 \times 1,20 = 24,00 \text{m}^2$
DER-ES 40514	1.2	Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,60 m	M	73.00	$(10,00 + 10,00 + 49,00 + 4,00) = 73,00 \text{m}$
DER-ES 40427	1.3	Corpo BSTC diâmetro 0,60 m C.S. PB inclusive escavação, reaterro e transporte do tubo	M	73.00	$(10,00 + 10,00 + 49,00 + 4,00) = 73,00 \text{m}$
DER-ES 404554	1.4	Poço de visita em bloco pré-moldado para $d=0,60 \text{ m}$ (1,00 x 1,00 m), em Vias Urbanas	UND	4.00	4,00 unidades
CPU	1.5	CBUQ (camada pronta - binder) inclusive fornecimento e transporte comercial do CAP, exclusive transporte da massa	TON	4.03	$(20,00 \times 1,20 \times 0,07) \times 2,40 \text{t/m}^3 = 4,03 \text{ton}$

VARGEM ALTA, ES- 19 DE FEVEREIRO DE 2019.

**GERALDO BRUNORO ESTEVES**  
CREA 33738-D

**JOÃO CHRISÓSTOMO ALTOÉ**  
PREFEITO MUNICIPAL

**PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA**

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

**OBRA: COMPLEMENTAÇÃO DE REDE DE DRENAGEM DA AVENIDA TUFFY DAVID****LOCAL: SEDE DE VARGEM ALTA****COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO**

SERVIÇO:	ITEM	CBUQ (camada pronta - binder) inclusive fornecimento e transporte comercial do CAP, exclusive transporte da massa	UNIDADE:	TON
	1.6			

(A) Equipamento	Quantidade	Coef. Prod.	Coef. Improd.	Custo H. Prod.	Custo H Improd.	Custo Horário
Acabadora de asfalto AF 5000, esteira, CIBER ou equivalente	1,0000	0,8400	0,1600	186,40	93,94	171.6064
Rolo AP de pneus AP-26 (8,9t) (MULLER) ou equivalente	1,0000	0,9600	0,0400	156,63	50,30	152.3768
Rolo AP liso de aço TH-10 (6,3t) (TEMA TERRA) ou equivalente	1,0000	0,3000	0,7000	86,07	41,90	55.151
Trator agrícola MF 297/4 -4 X 4 (MASSEY FERGUSSON) ou equivalente	1,0000	0,5900	0,4100	108,38	27,23	75.1085
Vassoura mecânica VM-2440 (CMV) ou equivalente	1,0000	0,5900	0,4100	7,41	4,64	6.2743
				<b>(A) Total: R\$</b>		<b>460.52</b>

(B) Mão de Obra	Encargos	Sal. Hora	Sal. Hora c/ Enc	Coeficiente	Custo Horário	
Encarregado de pista	128.33%	9.86	22.51	1.0000	22.51	
Rasteleiro	128.33%	5.41	12.35	4.0000	49.41	
Servente	128.33%	4.45	10.16	8.0000	81.29	
				<b>(B) Total: R\$</b>		<b>153.21</b>

(C) Itens de Incidência	%	M.O	EQUIP.	MAT.	Custo	
Ferramentas	5.00	X			7.6604715	
				<b>(D) Total: R\$</b>		<b>7.66</b>

<b>Produção (D)</b>	36.0000
---------------------	---------

<b>CUSTO DE EXECUÇÃO = (B + A) / C</b>	<b>R\$</b>	<b>17.26</b>
--	------------	--------------

(E) Materiais	Unidade	Custo Unitário	Coeficiente	Custo	
Brita graduada, especificada sem pó, sem frete	m3	46.13	0.4089	18.862557	
CAP 50/70	t	2.063.86	0.06	123.8316	
Dope	kg	51.9	0.3	15.57	
Filler	t	159.1	0.03	4.773	
Pó de pedra (incl. 0% IUM) s/ frete	m3	28.7	0.2176	6.24512	
				<b>(D) Total: R\$</b>	<b>169.28</b>

(F) Serviços	Unidade	Custo Unitário	Coeficiente	Custo	
Usinagem de concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ), inclusive transporte comercial do óleo combustível	T	35.61	1.000	35.61	
				<b>(E) Total: R\$</b>	<b>35.61</b>

(H) Itens de Transporte	Unid.	Fórmula	DMT	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.	
Transp. de Brita graduada	t	0,647XP + 0,674XR + 2,698	60.000	0.000	2.698	41.518	0,6134	25.467	
Transp. de CAP 50/70	t	0,434XP + 0,512XR + 46,282	60.000	0.000	46.282	85.102	0,0600	5.1061	
Transp. de Dope (tambor c/ 100kg)	t	0,641XP + 0,667XR	60.000	0.000	0.000	38.820	0,0003	0.012	
Transporte do Filler	t	0,641XP + 0,667XR	60.000	0.000	0.000	38.820	0,0004	0.016	
Transp. de Pó de pedra (incl. 0% IUM) s/ frete	t	0,647XP + 0,674XR + 2,698	60.000	0.000	2.698	41.518	0,3264	13.551	
						<b>(E) Total: R\$</b>			<b>44.15</b>

<b>Custo Direto</b>	<b>R\$</b>	<b>266.30</b>
<b>BDI = 30.90%</b>	<b>R\$</b>	<b>82.29</b>
<b>Valor Total do Serviço</b>	<b>R\$</b>	<b>348.59</b>

VARGEM ALTA, ES- 19 DE FEVEREIRO DE 2019.

GERALDO BRUNORO ESTEVES  
CREA-ES 033738/D



## PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

Estado do Espírito Santo

Obra: COMPLEMENTAÇÃO DE REDE DE DRENAGEM DA AVENIDA TUFFY DAVID

Trecho: Avenida Tuffy David- VARGEM ALTA- ES

Local: Sede - Vargem Alta - ES

### CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	VALOR DAS OBRAS E % FÍSICA	ANDAMENTO EM MESES					
			1º MÊS	2º MÊS	3º MÊS	4º MÊS	5º MÊS	6º MÊS
1	DRENAGEM E OBRAS DE ARTE CORRENTE	32.875.78	32.875.78					
		100.00%						
			100%					
TOTAL SIMPLES		32.875.78	32.875.78					
TOTAL ACUMULADO			32.875.78					
% SIMPLES		100%	100.00%					
% ACUMULADO			100.00%					

VARGEM ALTA, ES- 19 DE FEVEREIRO DE 2019.

GERALDO BRUNORO ESTEVES  
CREA 33738-D

JOÃO CHRISÓSTOMO ALTOÉ  
PREFEITO MUNICIPAL



# PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

## MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: **COMPLEMENTAÇÃO DE REDE DE DRENAGEM DA AVENIDA TUFFY DAVID**  
LOCAL: **AVENIDA TUFFY DAVID- VARGEM ALTA- ES**

### **1 REDE DE DRENAGEM**

- 1.1 A fresagem de pavimento asfáltico será a frio, com a espessura de 5cm, inclusive transporte do material.
- 1.2 O berço será em brita para a execução de drenagem do BSTC com diâmetro 0,60 m.
- 1.3 O corpo será BSTC com diâmetro 0,60 m C.S. PB inclusive escavação, reaterro e transporte do tubo.  
O poço de visita será em bloco pré-moldado para d=0,60 m com dimensões de 1,00 x 1,00 m, instalados em Vias Urbanas com grelha metálica para captação de águas pluviais (Caixa de Captação)
- 1.4 O asfalto será em CBUQ (camada pronta - binder) inclusive fornecimento e transporte comercial do CAP, exclusive transporte da massa
- 1.5 realizando a sua compactação no local do corte para a instalação de drenagem.

VARGEM ALTA, ES- 19 DE FEVEREIRO DE 2019.

GERALDO BRUNORO ESTEVES  
ENGENHEIRO CIVIL - CREA ES 33738/D



## DETALHAMENTO DO BDI

PROponente: **Prefeitura de Vargem Alta**  
Obra: **COMPLEMENTAÇÃO DE REDE DE DRENAGEM DA AVENIDA TUFFY DAVID**  
Contrato:

### 1. Regime de Contribuição Previdenciária

Com Desoneração

### 2. Tipo de Intervenção

Redes de Água, Esgoto ou Correlatas

### 3. Incidências sobre o custo

Administração Central - <b>AC</b>	5.00	%
Riscos - <b>R</b>	1.10	%
Seguros e Garantias Contratuais - <b>S+G</b>	1.02	%
Despesas e Encargos Financeiros - <b>DF</b>	1.00	%
Lucro - <b>L</b>	5.08	%

### 4 – Incidências sobre o preço de venda

<b>Despesas Tributárias - I</b>	<b>13.15</b>	<b>%</b>
<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

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

**30.90%**

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo do ISS para Redes de Água, Esgoto ou Correlatas 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. **GERALDO BRUNORO ESTEVES**  
CREA/CAU: **CREA - ES 033738/D**

Nome **JOÃO CHRISÓSTOMO ALTOÉ**  
Cargo **Prefeito Municipal**