



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

OBRA:	DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO NA RUA JOÃO CALVI - 1ª ETAPA	Data Base: SINAPI MARÇO/2018	
LOCAL:	LOCALIDADE DE JACIGUÁ - VARGEM ALTA - ES.	BDI DE 28,30%	L.S. = 89,54%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇOS EM REAL		
					P. UNIT	P. ITEM	P.TOTAL
1		INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS					
1.1	74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	m2	6.00	R\$ 320.75	R\$ 1,924.50	
1.2	SINAPI 93208	EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, INCLUSO PRATELEIRAS. AF_02/2016	m2	9.00	R\$ 572.83	R\$ 5,155.50	
1.3	IOPES 20712	Rede de água com padrão de entrada d'água diâm. 3/4", conf. espec. CESAN, incl. tubos e conexões para alimentação, distribuição, extravasor e limpeza, cons. o padrão a 25m, conf. projeto (1 utilização)	m	15.00	R\$ 36.32	R\$ 544.83	
1.4	IOPES 20713	Rede de luz, incl. padrão entrada de energia trifás., cabo de ligação até barracões, quadro de distrib., disj. e chave de força (quando necessário), cons. 20m entre padrão entrada e QDG, conf. projeto (1 utilização)	m	10.00	R\$ 438.91	R\$ 4,389.14	
1.5	SINAPI 88503	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS, COM ACESSÓRIOS	und	1.00	R\$ 848.92	R\$ 848.92	
		SUBTOTAL DO ITEM					R\$ 12,862.90
2		ADMINISTRAÇÃO LOCAL					
2.1	CPA	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL DA OBRA	und	1.00	14,287.82	14,287.82	
		SUBTOTAL DO ITEM					R\$ 14,287.82
3		REDE DE DRENAGEM					
3.1	SICRO 2003850	Lastro de brita	m3	13.54	R\$ 104.12	R\$ 1,409.72	
3.2	SINAPI 90091	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M(MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. DE 1,5M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA.	m3	815.40	R\$ 5.88	R\$ 4,791.40	
3.3	SINAPI 94304	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5M, COM SOLO ARGILLO-ARENOSO.	m3	713.89	R\$ 32.64	R\$ 23,301.03	
3.4	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	38.00	R\$ 24.74	R\$ 939.98	
3.5	SINAPI 40334	TUBO CONCRETO ARMADO DN 300 MM PARA DRENAGEM - FORNECIMENTO E INSTALACAO INCLUSIVE ESCAVACAO MANUAL 1M3/M	m	30.80	R\$ 124.45	R\$ 3,833.09	
3.6	SINAPI 92212	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO.	m	316.00	R\$ 174.08	R\$ 55,008.47	



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

OBRA:		DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO NA RUA JOÃO CALVI - 1ª ETAPA			Data Base: SINAPI MARÇO/2018		
LOCAL:		LOCALIDADE DE JACIGUÁ - VARGEM ALTA - ES.			BDI DE 28,30%		L.S. = 89,54%
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇOS EM REAL		
					P. UNIT	P. ITEM	P.TOTAL
3.7	SINAPI 92214	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 800 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO.	m	20.00	R\$ 260.08	R\$ 5,201.54	
3.8	SINAPI 83709	POCO DE VISITA EM ALVENARIA, PARA REDE D=0,60 M, PARTE FIXA C/ 1,00 M DE ALTURA	und	8.00	R\$ 1,709.88	R\$ 13,679.04	
3.9	DER - ES 41241	Caixa ralo em blocos pré-moldados e grelha articulada em FFA em Vias Urbanas	und	14.00	R\$ 1,410.06	R\$ 19,740.78	
3.10	SINAPI 73856/003	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR, DIAMETRO =0,80M, EM CONCRETO CICLOPICO, INCLUINDO FORMAS, ESCAVACAO, REATERRO E MATERIAIS, EXCLUINDO MATERIAL REATERRO JAZIDA E TRANSPORTE	und	3.00	R\$ 1,750.40	R\$ 5,251.19	
3.11	DER-ES 40733	Dissipador de energia aplicado a saída de bueiro/descida d'água de aterro	und	1.00	R\$ 1,421.81	R\$ 1,421.81	
SUBTOTAL DO ITEM							R\$ 134,578.05
4		PAVIMENTAÇÃO					
4.1	CPU	Regularização do subleito	m2	2,125.41	R\$ 1.23	R\$ 2,617.53	
4.2	SINAPI 94265	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 14 CM BASE X 30 CM ALTURA. AF_06/2016	m	732.90	R\$ 32.49	R\$ 23,811.92	
4.3	SINAPI 92399	EXECUÇÃO DE VIA EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM.	m2	1,832.25	R\$ 58.92	R\$ 107,947.67	
4.4	SINAPI 94281	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 15 CM ALTURA (TIPO PAV'S)	m	732.90	R\$ 40.85	R\$ 29,939.49	
4.5	SINAPI 94993	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. ACABAMENTO EM LADRILHO HIDRÁULICO PODOTÁTIL	M2	439.74	R\$ 56.16	R\$ 24,694.44	
SUBTOTAL DO ITEM							R\$ 189,011.06
5		SINALIZAÇÃO VERTICAL					
5.1	DER - ES 40145	Sinalização vertical, inclusive transporte de placa sinalização e madeira	m2	0.20	R\$ 453.64	R\$ 88.91	
SUBTOTAL DO ITEM							R\$ 88.91
VALOR TOTAL							R\$ 350,828.73



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

OBRA:	DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO NA RUA JOÃO CALVI - 1ª ETAPA			Data Base: SINAPI MARÇO/2018			
LOCAL:	LOCALIDADE DE JACIGUÁ - VARGEM ALTA - ES.			BDI DE 28,30%	L.S. = 89,54%		
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇOS EM REAL		
					P. UNIT	P. ITEM	P.TOTAL

GERALDO BRUNORO ESTEVES
ENGENHEIRO CIVIL - CREA ES 33738/D

JOÃO CHRISOSTOMO ALTOE
PREFEITO MUNICIPAL



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

OBRA: DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO NA RUA JOÃO CALVI - 1ª ETAPA

LOCAL: LOCALIDADE DE JACIGUÁ - VARGEM ALTA - ES.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNID.	QUANT.	CÁLCULO
1	INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS			
1.1	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA N. 22, DE 2,0 X 1,125	m2	6.00	$(3,00 \times 2,00) = 6,00m^2$
1.2	EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, INCLUSO PRATELEIRAS. AF_02/2016	m2	9.00	$(3,00 \times 3,00 \text{ m}) = 9,00 \text{ m}^2$
1.3	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	15.00	15,00 metros para ligação de rede de água
1.4	Rede de luz, incl. padrão entrada de energia trifás., cabo de ligação até barracões, quadro de distrib., disj. e chave de força (quando necessário), cons. 20m entre padrão entrada e QDG, conf. projeto (1 utilização)	m	10.00	10,00 metros para ligação de rede de luz
1.5	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS, COM ACESSÓRIOS	und	1.00	01 unidade
2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL			
	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL DA OBRA	UND	1.00	Conforme composição de preço auxiliar
3	REDE DE DRENAGEM	m		
3.1	Lastro de brita	m3	13.54	Tubulação de 0,30m: $2,20 \times 14,00 = 30,80m \times 0,05 \times 0,30 = 0,46m^3$ Tubulação de 0,60m: $50 + 50 + 50 + 50 + 50 + 32 + 34 = 316,00 \times 0,60 \times 0,05 = 9,48m^3$ Tubulação de 0,80m: $90,00 = 90,00 \times 0,80 \times 0,05 = 3,60m^3$ TOTAL: $13,54 \text{ m}^3$
3.2	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. DE 1,5M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA.	m3	815.40	$1,60m \times 316,00 \times 1,50 = 758,40m^3$ $1,90m \times 20,00 \times 1,50 = 57,00m^3$ Total: $758,40 + 57,00 = 815,40m^3$
3.3	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5M, COM SOLO ARGILÓ-ARENOSO.	m3	713.89	Volume do tubo 300mm: $0,07m^2 \times 30,80m = 2,17m^3$ Volume do tubo 600mm: $0,28m^2 \times 316,00m = 89,30m^3$ Volume do tubo 800mm: $0,50m^2 \times 20,00m = 10,04m^3$ Total: $10,04 + 89,30 + 2,17 = 101,51m^3$ Total geral: $815,40 - 101,51 = 713,89m^3$
3.4	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3 M2 CR 19,28, 0 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA.	m2	38.00	$1,90 \times 20,00 = 38,00m^2$
3.5	TUBO CONCRETO ARMADO DN 300 MM PARA DRENAGEM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO INCLUSIVE ESCAVACAO MANUAL 1M3/M	m	30.80	$2,20 \times 14,00 = 30,80m$
3.6	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO.	m	316.00	$50 + 50 + 50 + 50 + 50 + 32 + 34 = 316,00$



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

OBRA: DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO NA RUA JOÃO CALVI - 1ª ETAPA

LOCAL: LOCALIDADE DE JACIGUÁ - VARGEM ALTA - ES.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNID.	QUANT.	CÁLCULO
3.7	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 800 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO.	m	20.00	20,00m
3.8	POCO DE VISITA EM ALVENARIA, PARA REDE D=0,60 M, PARTE FIXA C/ 1,00 M DE ALTURA	und	8.00	8,00 unidades
3.9	Caixa ralo em blocos pré-moldados e grelha articulada em FFA em Vias Urbanas	und	14.00	14,00 unidades
3.10	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR, DIÂMETRO =0,80M, EM CONCRETO CICLOPICO, INCLUINDO FORMAS, ESCAVACAO, REATERRO E MATERIAIS, EXCLUINDO MATERIAL REATERRO JAZIDA E TRANSPORTE	und	3.00	3,00 unidades
	Dissipador de energia aplicado a saída de bueiro/descida d'água de aterro	und	1.00	1,00 unidade
4	PAVIMENTAÇÃO			
4.1	Regularização do subleito	m2	2,125.41	Estacas: $18 \times 20,00m = 360,00m + 6,45m = 366,45 \times 5,80 = 2125,41m^2$
4.2	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 14 CM BASE X 30 CM ALTURA. AF_06/2016	m	732.90	Estacas: $18 \times 20,00m = 360,00m + 6,45m = 366,45 \times 2,00 = 732,90m$
4.3	EXECUÇÃO DE VIA EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM.	m2	1,832.25	Estacas: $18 \times 20,00m = 360,00m + 6,45m = 366,45 \times 5,00 = 1832,25m^2$
4.4	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 15 CM ALTURA	m	732.90	Estacas: $18 \times 20,00m = 360,00m + 6,45m = 366,45 \times 2,00 = 732,90m$
4.5	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. ACABAMENTO EM LADRILHO HIDRÁULICO PODOTÁTIL	m2	439.74	Estacas: $18 \times 20,00m = 360,00m + 6,45m = 366,45 \times 1,20m = 439,74m^2$
5	SINALIZAÇÃO VERTICAL			
5.1	Sinalização vertical, inclusive transporte de placa sinalização e madeira	m2	0.20	Area das placas circulares: $0,196m^2 \times 1,00 \text{ placas} = 0,196m^2$

Vargem Alta - ES, 25 de Outubro de 2018.

GERALDO BRUNORO ESTEVES
ENGENHEIRO CIVIL - CREA ES 33738/D

JOÃO CHRISOSTOMO ALTOE
PREFEITO MUNICIPAL



EFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Prefeitura Municipal de Vargem Alta	CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO	DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO NA RUA JOÃO CALVI - 1ª ETAPA	Prazo: 120 dias
-------------------------------------	---	--	------------------------

Item	Serviços	Valor	Inc. %							Valor Total dos Serviços
				30 dias	60 dias	90 dias	120 dias			
1	INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS	12,862.90	3.67	12,862.90						12,862.90
2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	14,287.82	4.07	3,571.95	3,571.95	3,571.95	3,571.95			14,287.82
3	REDE DE DRENAGEM	134,578.05	38.36	33,644.51	33,644.51	33,644.51	33,644.51			134,578.05
4	PAVIMENTAÇÃO	189,011.06	53.88	47,252.76	47,252.76	47,252.76	47,252.76			189,011.06
5	SINALIZAÇÃO VERTICAL	88.91	0.03				88.91			88.91
Valor das Parcelas		350,828.73	100.00	97,332.13	84,469.23	84,469.23	84,558.14			350,828.73
Valor Acumulado		350,828.73	100%	97,332.13	181,801.36	266,270.59	350,828.73			

Responsável Técnico: GERALDO BRUNORO ESTEVES ENGENHEIRO CIVIL CREA-ES 33738/D	Vargem Alta - ES, 25 de Outubro de 2018.	Administração: JOÃO CHRISOSTOMO ALTOE Prefeito Municipal
--	---	---



DETALHAMENTO DO BDI

PROponente: **Prefeitura de Vargem Alta**
Obra: **DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO NA RUA JOÃO CALVI - 1ª**
ETAPA
CONTRATO:

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	0.90	%
Seguros e Garantias Contratuais - S+G	1.00	%
Despesas e Encargos Financeiros - DF	0.60	%
Lucro - L	4.59	%

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	%
COFINS	3.00	%
PIS	0.65	%
INSS	4.50	%

5 – Demonstrativo de cálculo do BDI

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

28.30%

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.

Eng./Arq. **GERALDO BRUNORO ESTEVES**
CREA/CAU: **CREA - ES 033738/D**

Nome **JOÃO CHRISÓSTOMO ALTOÉ**

Cargo

Prefeito Municipal



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA
ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO NA RUA JOÃO CALVI - 1ª ETAPA.

LOCAL: LOCALIDADE DE AYD - 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 pontalões 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 pontalões 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, por corpo BSTC diâmetro de 1,00 m de concreto armado CA-1, tipo ponta e bolsa para destinação final da água pluvial até o corpo hídrico

O Escoramento será realizado em locais que ultrapassem 1,80m de profundidade de escavação e deve ter 2,00m de altura

Todos os poços de visita (PV) e caixas de passagem (CP) 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

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 sobre colchão de areia 5cm de espessura, com subleito regularizado.

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

Vargem Alta - ES, 25 de Outubro de 2018.

GERALDO BRUNORO ESTEVES
ENGENHEIRO CIVIL - CREA ES 33738/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
40811	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO	H	1.000000	71.12	71.12	75.00	5,334.00
4083	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS	H	1.000000	28.44	28.44	200.00	5,688.00
TOTAL A							11,022.00

RESUMO

DISCRIMINAÇÃO	TAXA	VALORES
MÃO DE OBRA (TOTAL A)		11,022.00
MATERIAIS (TOTAL B)		-
EQUIPAMENTOS (TOTAL C)		-
BDI (28,30%)		14,287.82
ENCARGOS SOCIAIS ADERIDO		-
SUBTOTAL		14,287.82
TOTAL		14,287.82

Vargem Alta - ES, 25 de Outubro de 2018.

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
LOCAL: SEDE - VARGEM ALTA, ES

RELATÓRIO DE COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTO/SERVIÇO

SERVIÇO:	ITEM	Regularização de Subleito	UNIDADE:	m2
	4.1			

(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)	75.0
---------------------	------

CUSTO DE EXECUÇÃO = (B + A) / C	R\$	0.96
--	------------	-------------

(D) Materiais	Unidade	Custo Unitário	Coeficiente	Custo
(D) Total:				

(E) Serviços	Unidade	Custo Unitário	Coeficiente	Custo
(E) Total: R\$				-

Custo Direto	R\$	0.96
BDI = 28.30%	R\$	0.27
Valor Total do Serviço	R\$	1.23

Vargem Alta - ES, 25 de Outubro de 2018.

GERALDO BRUNORO ESTEVES
CREA-ES 033738/D