



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

OBRA:	PROJETO PARA PAVIMENTAÇÃO EM PAV'S E DRENAGEM NA RUA PROJETADA PRINCIPAL.	Data Base: SINAPI MARÇO/2018	
LOCAL:	LOCALIDADE DE AYD - VARGEM ALTA - ES.	BDI DE 29,63%	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	SINAPI 74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	m2	2,25	R\$ 437,29	R\$ 983,91	
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\$ 401,58	R\$ 3.614,22	
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	15,00	R\$ 424,57	R\$ 6.368,55	
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	15,00	R\$ 32,67	R\$ 490,05	
1.5	SINAPI 11868	EXECUÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO DE ÁGUA (1000 LITROS) EM CANTEIRO DE OBRA, APOIADO EM ESTRUTURA DE MADEIRA.	und	1,00	R\$ 4.116,61	R\$ 4.116,61	
		SUBTOTAL DO ITEM					R\$ 15.573,34
2		ADMINISTRAÇÃO CENTRAL					
2.1	CPA	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL DE OBRA	UND	1,00	R\$ 8.575,67	R\$ 8.575,67	
		SUBTOTAL DO ITEM					R\$ 8.575,67
3		REDE DE DRENAGEM					
3.2	SINAPI 40334	TUBO CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1, PB, DN 300 MM, PARA AGUAS PLUVIAIS	m	80,34	R\$ 57,58	R\$ 4.626,11	
3.3	SINAPI 92808	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 300 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO).	m	80,34	R\$ 36,02	R\$ 2.894,18	
3.4	SINAPI 92221	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO.	m	416,00	R\$ 188,90	R\$ 78.581,08	
3.5	SINAPI 92226	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1000 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO.	m	101,00	R\$ 373,94	R\$ 37.768,31	
3.6	DER - ES 40327	Escoramento de cavas e valas, inclusive fornecimento e transportes das madeiras	m2	30,00	R\$ 183,02	R\$ 5.490,60	
3.7	SINAPI 83711	POÇO DE VISITA EM ALVENARIA, PARA REDE D=1,00 M, PARTE FIXA C/ 1,00 M DE ALTURA E USO DE RETROESCAVADEIRA	und	4,00	R\$ 4.174,37	R\$ 16.697,48	



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

OBRA:	PROJETO PARA PAVIMENTAÇÃO EM PAV'S E DRENAGEM NA RUA PROJETADA PRINCIPAL.	Data Base: SINAPI MARÇO/2018	
LOCAL:	LOCALIDADE DE AYD - VARGEM ALTA - ES.	BDI DE 29,63%	L.S. = 89,54%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇOS EM REAL		
					P. UNIT	P. ITEM	P.TOTAL
3.8	SINAPI 74224/001	POCO DE VISITA PARA DRENAGEM PLUVIAL, EM CONCRETO ESTRUTURAL, DIMENSOES INTERNAS DE 90X150X150CM (LARGXCOMPXALT), PARA REDE DE 600 MM	und	13,00	R\$ 1.563,78	R\$ 20.329,12	
3.9	DER-ES 40550	Caixa de passagem para tubos de D=0,60 m H=1,30 m	und	4,00	R\$ 1.754,04	R\$ 7.016,16	
3.10	DER - ES 41241	Caixa ralo em blocos pré-moldados e grelha articulada em FFA em Vias Urbanas	und	25,00	R\$ 1.354,41	R\$ 33.860,25	
3.11	SINAPI 73856/002	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR, DIAMETRO =0,60M, EM CONCRETO CICLOPICO, INCLUINDO FORMAS, ESCAVACAO, REATERRO E MATERIAIS, EXCLUINDO MATERIAL REATERRO JAZIDA E TRANSPORTE.	und	1,00	R\$ 1.188,76	R\$ 1.188,76	
3.12	SINAPI 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	2,00	R\$ 2.477,68	R\$ 4.955,37	
SUBTOTAL DO ITEM							R\$ 213.407,43
4		PAVIMENTAÇÃO					
4.1	CPU	Regularização do subleito	m2	3.515,72	R\$ 1,24	R\$ 4.374,64	
4.2	SINAPI 94274	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO).	m2	1.138,99	R\$ 40,02	R\$ 45.578,71	
4.3	SINAPI 92399	EXECUÇÃO DE VIA EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM.	m2	3.515,72	R\$ 59,53	R\$ 209.277,09	



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

OBRA:	PROJETO PARA PAVIMENTAÇÃO EM PAV'S E DRENAGEM NA RUA PROJETADA PRINCIPAL.	Data Base: SINAPI MARÇO/2018	
LOCAL:	LOCALIDADE DE AYD - VARGEM ALTA - ES.	BDI DE 29,63%	L.S. = 89,54%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇOS EM REAL		
					P. UNIT	P. ITEM	P.TOTAL
4.4	SINAPI 94281	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 15 CM ALTURA	m	221,71	R\$ 40,33	R\$ 8.941,10	
		SUBTOTAL DO ITEM					R\$ 268.171,54
		VALOR TOTAL COM BDI 29,63% INCLUSO					R\$ 505.727,98

Vargem Alta - ES, 12 de julho de 2018.

GERALDO BRUNORO ESTEVES
ENGENHEIRO CIVIL - CREA ES 33738/D

JOÃO CHRISOSTOMO ALTOE
PREFEITO MUNICIPAL



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Prefeitura Municipal de Vargem Alta	CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO	PROJETO PARA PAVIMENTAÇÃO EM PAV'S E DRENAGEM NA RUA PROJETADA PRINCIPAL. LOCALIDADE DE AYD - VARGEM ALTA - ES. VARGEM ALTA ES	Prazo: 210 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	240 dias	270 dias	300 dias	330 dias	360 dias	
1	INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS	15.573,34	3,08	15.573,34											15.573,34	
2	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	8.575,67	1,70	1.225,10	1.225,10	1.225,10	1.225,10	1.225,10	1.225,10	1.225,10					8.575,67	
3	REDE DE DRENAGEM	213.407,43	42,20	53.351,86	53.351,86	53.351,86	53.351,86								213.407,43	
4	PAVIMENTAÇÃO	268.171,54	53,03				67.042,89	67.042,89	67.042,89	67.042,89					268.171,54	
Valor das Parcelas		505.727,98	100,00	70.150,29	54.576,95	54.576,95	121.619,84	68.267,98	68.267,98	68.267,98					505.727,98	
Valor Acumulado				70.150,29	124.727,24	179.304,20	300.924,04	369.192,02	437.460,00	505.727,98						

Responsável Técnico: GERALDO BRUNORO ESTEVES ENGENHEIRO CIVIL CREA-ES 33738/D	Data: 11/04/2018	Administração: JOÃO CHRISOSTOMO ALTOE Prefeito Municipal
--	-------------------------	---



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

OBRA: PROJETO PARA PAVIMENTAÇÃO EM PAV'S E DRENAGEM NA RUA PROJETADA PRINCIPAL.

LOCAL: LOCALIDADE DE AYD - 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	2,25	$(2,00 \times 1,125) = 2,25m^2$
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	15,00	15,00 metros
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	15,00	15,00 metros
1.5	CAIXA D'AGUA FIBRA DE VIDRO PARA 1000 LITROS, COM TAMPA	und	1,00	01 unidade
2	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL			
2.1	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL DE OBRA	UND	1,00	CONFORME CPA
3	REDE DE DRENAGEM	m		
3.1	TUBO CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1, PB, DN 300 MM, PARA AGUAS PLUVIAIS	m	80,34	$2,03 \times 2,00 \times 8 = 32,48 + 5,15 + 3,83 + 4,73 + 4,52 + 5,24 + 4,70 + 6,48 + 4,56 + 8,68 = 80,34m$
3.2	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 300 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO).	m	80,34	$2,03 \times 2,00 \times 8 = 32,48 + 5,15 + 3,83 + 4,73 + 4,52 + 5,24 + 4,70 + 6,48 + 4,56 + 8,68 = 80,34m$
3.3	TUBO CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1, PB, DN 600 MM, PARA AGUAS PLUVIAIS	m	416,00	$20,00 + 11,00 + 8,00 + 8,00 + 22,00 + 10,00 + 23,00 + 21,00 + 47,00 + 17,00 + 19,00 + 46,00 + 7,00 + 8,00 + 17,00 + 26,00 + 42,00 + 46 + 18 = 416,00m$
3.4	TUBO CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1, PB, DN 1000 MM, PARA AGUAS PLUVIAIS	m	101,00	$39,00 + 62,00 = 101,00m$
3.5	Escoramento de cavas e valas, inclusive fornecimento e transportes das madeiras	m2	30,00	$7,00 + 6,00 + 2,00 = 15,00 \times 2,00 = 30,00m^2$
3.6	POÇO DE VISITA EM ALVENARIA, PARA REDE D=1,00 M, PARTE FIXA C/ 1,00 M DE ALTURA E USO DE RETROESCAVADEIRA	und	4,00	4,00 unidades
3.7	POCO DE VISITA PARA DRENAGEM PLUVIAL, EM CONCRETO ESTRUTURAL, DIMENSOES INTERNAS DE 90X150X150CM (LARGXCOMPXALT), PARA REDE DE 600 MM	und	13,00	13,00 unidades
3.8	Caixa de passagem para tubos de D=0,60 m H=1,30 m	und	4,00	4,00 unidades
3.9	Caixa ralo em blocos pré-moldados e grelha articulada em FFA em Vias Urbanas	und	25,00	25,00 unidades
3.10	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR, DIAMETRO =0,60M, EM CONCRETO CICLOPICO, INCLUINDO FORMAS, ESCAVACAO, REATERRO E MATERIAIS, EXCLUINDO MATERIAL REATERRO JAZIDA E TRANSPORTE.	und	2,00	2,00 unidade



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

OBRA: PROJETO PARA PAVIMENTAÇÃO EM PAV'S E DRENAGEM NA RUA PROJETADA PRINCIPAL.

LOCAL: LOCALIDADE DE AYD - VARGEM ALTA - ES.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNID.	QUANT.	CÁLCULO
3.10	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR, DIAMETRO =1,00M, EM CONCRETO CICLOPICO, INCLUINDO FORMAS, ESCAVACAO, REATERRO E MATERIAIS, EXCLUINDO MATERIAL REATERRO JAZIDA E TRANSPORTE.	und	2,00	2,00 unidades
4	PAVIMENTAÇÃO			
4.1	Regularização do subleito	m2	3515,72	Eixo: $11,26 + 11,09 + 27,41 + 9,64 + 33,17 + 89,95 + 21,49 + 17,56 + 13,18 + 87,18 + 39,20 + 25,60 + 9,66 + 23,25 + 73,71 = 502,35m \times 6 = 3014,10m^2$ Limpa Rodas: $134,60 + 106,80 + 57,89 + 202,33 = 501,62m^2$ Total: $3014,10 + 501,62 = 3515,72m^2$
4.2	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO).	m	1138,99	Meios fio ao longo da pista: $2,87 + 2,36 + 22,23 + 22,55 + 17,65 + 17,91 + 11,07 + 11,66 + 23,76 + 29,82 + 9,62 + 10,18 + 33,37 + 38,87 + 5,95 + 9,99 + 5,10 + 13,63 + 4,73 + 8,69 + 9,62 + 11,81 + 87,89 + 11,41 + 7,80 + 7,84 + 5,09 + 8,59 + 3,45 + 22,29 + 21,14 + 17,51 + 17,63 + 13,33 + 13,44 + 88,25 + 83,88 + 4,99 + 4,99 + 8,53 + 40,59 + 25,42 + 34,15 + 9,98 + 27,25 + 20,27 + 74,80 + 1,53 + 14,70 + 9,79 + 21,79 + 11,23 = 1042,99m$ Meios fio de travamento de pavimento: 16 repetições x 6,00m = 96,00m Total: $1042,99 + 96,00 = 1138,99$
4.3	EXECUÇÃO DE VIA EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM.	M2	3515,72	Eixo: $11,26 + 11,09 + 27,41 + 9,64 + 33,17 + 89,95 + 21,49 + 17,56 + 13,18 + 87,18 + 39,20 + 25,60 + 9,66 + 23,25 + 73,71 = 502,35m \times 6 = 3014,10m^2$ Limpa Rodas: $134,60 + 106,80 + 57,89 + 202,33 = 501,62m^2$ Total: $3014,10 + 501,62 = 3515,72m^2$
4.4	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 15 CM ALTURA	m	221,71	$75,32 + 50,33 + 11,51 + 13,02 + 71,53 = 221,71m$

Vargem Alta - ES, 12 de julho de 2018.

GERALDO BRUNORO ESTEVES
ENGENHEIRO CIVIL - CREA ES 33738/D

JOÃO CHRISOSTOMO ALTOE
PREFEITO MUNICIPAL



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA
ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PONTE EM CONCRETO ARMADO E ESTRUTURA PRÉ-MOLDADA SOBRE O "RIO NOVO", LOCALIZADA NA AVENIDA BEIRA RIO, CENTRO, VARGEM ALTA - ES

LOCAL: 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	
90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR 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)		-
BDI (29,63%)		8.575,67
ENCARGOS SOCIAIS ADERIDO		-
SUBTOTAL		8.575,67
TOTAL		8.575,67

Vargem Alta - ES, 12 de julho de 2018.

GERALDO BRUNORO ESTEVES
CREA-ES 033738/D



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA
ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

OBRA: PROJETO PARA PAVIMENTAÇÃO EM PAV'S E DRENAGEM NA RUA PROJETADA PRINCIPAL.

LOCAL: LOCALIDADE DE AYD - VARGEM ALTA - ES.

RELATÓRIO DE COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTO/SERVIÇO

SERVIÇO:	ITEM 8.3	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)							
						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\$	-	
Resumo Final							
Custo Direto				R\$	0,96		
BDI = 29,63%				R\$	0,28		
Valor Total do Serviço				R\$	1,24		

Vargem Alta - ES, 12 de julho de 2018.

GERALDO BRUNORO ESTEVES
CREA-ES 033738/D



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA
ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: PROJETO PARA PAVIMENTAÇÃO EM PAV'S E DRENAGEM NA RUA PROJETADA PRINCIPAL.

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 pontalotes 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 pontalotes 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 hidrico

O Escoramento será realizado em locais que ultrapassarem 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 pávi-s. com inclinação de 30/15

Vargem Alta - ES, 12 de julho de 2018.

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 PARA PAVIMENTAÇÃO EM PAV'S E DRENAGEM NA RUA PROJETADA PRINCIPAL.**
 CONTRATO: **PAVIMENTAÇÃO EM PAV'S E DRENAGEM NA RUA PROJETADA PRINCIPAL NA COMUNIDADE DO AYD**

1. Regime de Contribuição Previdenciária

Com Desoneração

2. Tipo de Intervenção

Rodovias e Ferrovias

3. Incidências sobre o custo

Administração Central - AC	5,00	%
Riscos - R	1,00	%
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	%
ISS	5,00	%
COFINS	3,00	%
PIS	0,65	%
INSS	4,50	%

5 – Demonstrativo de cálculo do BDI

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

29,63%

Vargem Alta - ES, 12 de julho de 2018.

GERALDO BRUNORO ESTEVES
CREA-ES 033738/D

Tabela de Preços: Referencial de Preços Janeiro 2017 com desoneração

Data base: 31/01/2017

Serviço: 41531 Barracão em chapa compensada 12mm e pont. 8x8cm, piso cimentado e cobertura de telhas fibrocimento 6mm, incl. ponto de luz
 Observações: (Custo adot. IOPES-cód 020702)

Unidade: M2

(A)Equipamento	Código padrão	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário
(A)Total:							0,00

(B)Mão-de-Obra	Código padrão	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário
(B)Total:						0,00

(C)Itens de Incidência	Código padrão	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
(C)Total:						0,00

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						0,00
(D) Produção da Equipe						1,0000
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						0,00

(F)Materiais	Código padrão	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(F)Total:					0,00

(G)Serviços	Código padrão	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(G)Total:					0,00

(H)Itens de Transporte	Código padrão	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:									0,00

Custo Adotado						309,79
BDI:29,63%						91,79
Preço Unitário Total						401,58

Descrições:

Tabela de Preços: Referencial de Preços Janeiro 2017 com desoneração

Data base: 31/01/2017

Serviço: 40550 Caixa de passagem para tubos de D=0,60 m H=1,30 m

Unidade: Ud

(A)Equipamento	Código padrão	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário
(A)Total:							0,00

(B)Mão-de-Obra	Código padrão	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário	
Encarregado de O.A.C.	20060	2,26	128,33	22,51	0,1500	3,37	
Servente	20002	1,02	128,33	10,16	1,5000	15,24	
(B)Total:							18,61

(C)Itens de Incidência	Código padrão	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo	
Ferramentas manuais	2000	5,0000	X			0,93	
(C)Total:							0,93

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						19,54
(D) Produção da Equipe						1,0000
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						19,54

(F)Materiais	Código padrão	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(F)Total:					0,00

(G)Serviços	Código padrão	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
Aço CA-50, fornecimento, dobragem e colocação nas formas (preço médio das bitolas)	40376	kg	7,05	5,5500	39,12
Concreto ciclópico com 70% concreto 15,0 MPa e 30% de pedra de mão, tudo incluído	40351	M3	348,44	0,9880	344,25
Concreto de regularização, tudo incluído	40349	M3	344,43	0,0710	24,45
Concreto estrutural fck = 15,0 MPa, tudo incluído	40358	M3	461,77	0,2860	132,06
Escavação manual em mat. 1ª cat. H= 0,00 a 1, 50 m	40258	M3	45,03	3,3150	149,27
Formas planas de madeira com 02 (dois) reaproveitamentos, inclusive fornecimento e transporte das madeiras	40312	M2	66,71	8,6760	578,77
Reaterro de cavas c/ compactação mecânica (compactador manual)	40303	M3	30,26	2,1700	65,66
(G)Total:					1.333,58

(H)Itens de Transporte	Código padrão	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:									0,00

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)								1.353,12
BDI:29,63%								400,92
Preço Unitário Total								1.754,04

Descrições:

Tabela de Preços: Referencial de Preços Janeiro 2017 com desoneração

Data base: 31/01/2017

Serviço: 41241 Caixa ralo em blocos pré-moldados e grelha articulada em FFA em Vias Urbanas

Unidade: Ud

(A)Equipamento	Código padrão	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário
(A)Total:							0,00

(B)Mão-de-Obra	Código padrão	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário
Encarregado de O.A.C.	20060	2,26	128,33	22,51	0,5000	11,25
Pedreiro de O.A.C.	20109	1,24	128,33	12,35	1,5000	18,52
(B)Total:						29,77

(C)Itens de Incidência	Código padrão	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
Ferramentas manuais	2000	5,0000	X			1,48
(C)Total:						1,48

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						31,25
(D) Produção da Equipe						0,8300
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						37,65

(F)Materiais	Código padrão	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
Grelha articulada, inclusive caixilho em ferro fundido	10782	Ud	316,14	1,0000	316,14
(F)Total:					316,14

(G)Serviços	Código padrão	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
Alvenaria de bloco (39 x 19 x 19) cm espessura 19 cm, inclusive fornecimento e transporte do bloco, areia e cimento	40346	M2	64,84	3,6960	239,64
Argamassa cimento e areia traço 1:4, tudo incluído	40348	M3	389,97	0,0550	21,44
Concreto estrutural fck = 15,0 MPa, tudo incluído	40358	M3	461,77	0,6510	300,61
Escavação mecânica em material de 1ª cat. H= 1,50 a 3,00 m	40283	M3	9,84	3,0000	29,52
Formas planas de madeirite meso e superestrutura com 2 reaproveitamentos esp. = 17 mm, inclusive fornecimento e transporte das madeiras	40324	M2	55,25	0,8800	48,62
Reaterro de cavas c/ compactação mecânica (compactador manual)	40303	M3	30,26	1,7000	51,44
(G)Total:					691,27

(H)Itens de Transporte	Código padrão	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:									0,00

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)								1.045,06
BDI:29,63%								309,65
Preço Unitário Total								1.354,71

Descrições:

Tabela de Preços: Referencial de Preços Janeiro 2017 com desoneração

Data base: 31/01/2017

Serviço: 40327 Escoramento de cavas e valas, inclusive fornecimento e transportes das madeiras

Unidade: M2

(A)Equipamento	Código padrão	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário
(A)Total:							0,00

(B)Mão-de-Obra	Código padrão	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário
Ajudante de carpinteiro	20039	1,01	128,33	10,06	0,8000	8,04
Carpinteiro de O.A.E.	20040	1,65	128,33	16,43	1,0000	16,43
(B)Total:						24,47

(C)Itens de Incidência	Código padrão	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
Ferramentas manuais	2000	5,0000	X			1,22
(C)Total:						1,22

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						25,69
(D) Produção da Equipe						1,0000
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						25,69

(F)Materiais	Código padrão	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
Caibros 7 X 7 cm	10062	m	8,48	3,0000	25,44
Madeira roliça (aprox. 8,00m - D=0,15m)	10071	m	19,45	3,0000	58,35
Prego 18 X 24	10135	kg	8,84	0,2000	1,76
Taipá de 1ª com 2,5 cm	10057	m3	1.198,20	0,0250	29,95
(F)Total:					115,50

(G)Serviços	Código padrão	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(G)Total:					0,00

(H)Itens de Transporte	Código padrão	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	Custo Unit.
Transp. de Caibros 8 X 8 cm	1087	t	0,588XP + 0,612XR				0,00	0,0154	0,00
Transp. de Madeira roliça (aprox. 8,00m - D=0,15m)	1134	t	0,588XP + 0,612XR				0,00	0,0424	0,00
Transp. de Taipá de 1ª com 2,5 cm	1115	t	0,588XP + 0,612XR				0,00	0,0200	0,00
(H)Total:									0,00

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)							141,19
BDI:29,63%							41,83
Preço Unitário Total							183,02

Descrições:

Tabela de Preços: Referencial de Preços Janeiro 2017 com desoneração

Data base: 31/01/2017

Serviço: 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
 Observações: (Custo adot. IOPES-cód 020712)

Unidade: M

(A)Equipamento	Código padrão	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário
(A)Total:							0,00

(B)Mão-de-Obra	Código padrão	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário
(B)Total:						0,00

(C)Itens de Incidência	Código padrão	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
(C)Total:						0,00

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						0,00
(D) Produção da Equipe						1,0000
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						0,00

(F)Materiais	Código padrão	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(F)Total:					0,00

(G)Serviços	Código padrão	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(G)Total:					0,00

(H)Itens de Transporte	Código padrão	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:									0,00

Custo Adotado						25,21
BDI:29,63%						7,46
Preço Unitário Total						32,67

Descrições:

Tabela de Preços: Referencial de Preços Janeiro 2017 com desoneração

Data base: 31/01/2017

Serviço: 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
 Observações: (Custo adot. IOPES-cód 020713)

Unidade: M

(A)Equipamento	Código padrão	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário
(A)Total:							0,00

(B)Mão-de-Obra	Código padrão	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário
(B)Total:						0,00

(C)Itens de Incidência	Código padrão	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
(C)Total:						0,00

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						0,00
(D) Produção da Equipe						1,0000
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						0,00

(F)Materiais	Código padrão	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(F)Total:					0,00

(G)Serviços	Código padrão	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(G)Total:					0,00

(H)Itens de Transporte	Código padrão	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:									0,00

Custo Adotado						327,53
BDI:29,63%						97,04
Preço Unitário Total						424,57

Descrições: