

ANEXO I.IV - MEMÓRIA DE CÁLCULO
Pavimentação e Drenagem da Rua dos Ipês
 Vila Verde - Armação dos Búzios

1 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL

1.1	05.105.0145-0	MAO-DE-OBRA PARA TOPOGRAFO "A",INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	1,00	MES
1.2	05.105.0129-0	MAO-DE-OBRA DE MESTRE DE OBRA "B",INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	7,00	MES

1.3	05.100.0900-0	UNIDADE REF.P/COMPL.ADM LOCAL,CONSID:CONSUMO AGUA,TEL.ENERGIA ELETRICA,MAT.LIMPEZA E ESCRITORIO,COMPUTADORES,LICENCA OBRA,MOVEIS E UTENSILIOS,AR COND,BEBEDOURO,ART,RRT,FOTOGRAFIAS,UNIFORMES,DIARIAS,EXAMES ADMISSIONAIS PERIODICOS E	85,48	UR
-----	---------------	--	-------	----

2 - CANTEIRO DE OBRAS E SERVICOS PRELIMINARES

2.1	02.020.0002-0	PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA,TIPO BANNER/PLOTTER,CONSTITUIDA POR LONA E IMPRESSAO DIGITAL,INCLUSIVE SUPORTES DE MADEIRA,FORNECIMENTO E COLOCACAO	6,00	M2
-----	---------------	--	------	----

Quant.	Altura	Largura	Total
1 unid x	2,00 m x	3,00 m =	6,00 m ²

2.2	01.005.0001-0	PREPARO MANUAL DE TERRENO,COMPREENDENDO ACERTO,RASPAGEM EVENTUALMENTE ATE 0,30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DOMATERIAL EXCEDENTE,EXCLUSIVE COMPACTACAO	600,00	M2
-----	---------------	--	--------	----

Comprimento	Largura	Total
30,00 m x	20,00 m =	600,00 m ²

2.3	02.002.0011-0	TAPUME DE VEDACAO OU PROTECAO,EXECUTADO COM TELHAS TRAPEZOIDAIS DE ACO GALVANIZADO,ESPESSURA DE 0,5MM,ESTAS COM 2 VEZESDE UTILIZACAO,INCLUSIVE ENGRADAMENTO DE MADEIRA,UTILIZADO 2VEZES E PINTURA ESMALTE SINTETICO NAS FACES INTERNA E EXTERNA	220,00	M2
-----	---------------	---	--------	----

Perímetro	Altura	Total
100,00 m x	2,20 m =	220,00 m ²

2.4	02.004.0002-1	BARRACAO OBRA C/PAREDES CHAPAS MADEIRA COMPENSADA,PLASTIF.,LISA,COLAGEM FENOLICA,PROVA D'AGUA, COM 10MM ESP.PISO E ESTRUTURA MADEIRA 3°,COBERTURA TELHAS ONDULADAS 6MM FIBROCIMENTO,EXCL.PINT.E LIGACOES PROVISORIAS,INCL.INST.,APARELHOS,ESQUADRIAS E FERRAG.,PROJ.N°2005/EMOP,ESCRITORIO,SANITARIOS,DEPOSITOS E TORRE C/CAIXA D'AGUA 500L,REAPROVEITADO 5 VEZES	52,00	M2
-----	---------------	---	-------	----

esc.,esc., Amox., Wc, vet., deposito	Comprimento	Largura	Total
cozinha e dml	4,00 m x	11,00 m =	44,00 m ²
	2,00 m x	4,00 m =	8,00 m ²

2.5	02.010.0001-0	GALPAO ABERTO PARA OFICINAS E DEPOSITOS DE CANTEIRO DE OBRAS,ESTRUTURADO EM MADEIRA DE LEI,COBERTURA DE TELHAS DE CIMENTO SEM AMIANTO ONDULADAS,DE 6MM DE ESPESSURA,PISO CIMENTADO EPREPARO DO TERRENO	48,00	M2
-----	---------------	--	-------	----

Refeitório	Comprimento	Largura	Total
	6,00 m x	8,00 m =	48,00 m ²

2.6	17.017.0110-0	PINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE MADEIRA,COM TINTA A OLEO BRILHANTE OU ACETINADA,LIXAMENTO,UMA DEMAQ DE VERNIZ ISOLANTEINCOLOR,DUAS DEMAOS DE MASSA PARA MADEIRA,LIXAMENTO E REMOCAO DE PO,UMA DEMAQ DE FUNDO SINTETICO NIVELADOR E DUAS DEMAOSDE ACABAMENTO	175,00	M2
-----	---------------	--	--------	----

Perímetro	Altura	Total
70,00 m x	2,50 m =	175,00 m ²

2.7	18.025.0005-0	BEBEDOURO PURIFICADOR,DE COLUNA,EM ACO INOXIDAVEL,MODELO PRESSAO,COM 2 TORNEIRAS,VAZAO MINIMA DE 30L/H,CONFORME ABNT NBR16236.FORNECIMENTO	1,00	UN
-----	---------------	--	------	----

2.8	02.015.0001-0	INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA PARA ABASTECIMENTO DE AGUA EESGOTAMENTO SANITARIO EM CANTEIRO DE OBRAS,INCLUSIVE ESCAVACAO,EXCLUSIVE REPOSICAO DA PAVIMENTACAO DO LOGRADOURO PUBLICO	1,00	UN
-----	---------------	--	------	----

2.9	02.016.0001-0	INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA DE ALIMENTACAO DE ENERGIA ELETRICA,EM BAIXA TENSAO,PARA CANTEIRO DE OBRAS,M3-CHAVE 100A,CARGA 3KW,20CV,EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DO MEDIDOR	1,00	UN
-----	---------------	--	------	----

2.10	02.016.0004-0	ENTRADA DE SERVICIO AEREA,EM MEDIA TENSAO(15KV),PARA 45KVA,INCLUSIVE MEDICAO,POSTE E TODOS OS MATERIAIS ELETRICOS NECESSARIOS,EXCLUSIVE ALUGUEL DO TRANSFORMADOR (VIDE FAMILIA 05.014)	1,00	UN
------	---------------	--	------	----

2.11	15.002.0622-0	FOSSA SEPTICA CILINDRICA,TIPO CAMARA UNICA,DE CONCRETO PRE-MOLDADO,MEDINDO 1200X1500MM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	1,00	UN
------	---------------	---	------	----

2.12	15.002.0662-0	FILTRO ANAEROBIO,DE ANEIS DE CONCRETO PRE-MOLDADO,MEDINDO 1200X2000MM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	1,00	UN
------	---------------	--	------	----

2.13	15.002.0668-0	SUMIDOURO CILINDRICO,LIGADO A FOSSA,MEDINDO 1200X1500MM,EM ANEIS DE CONCRETO PRE-MOLDADO,EXCLUSIVE FOSSA E MANILHAS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	1,00	UN
------	---------------	--	------	----

2.14	02.020.0005-0	BARRAGEM DE BLOQUEIO DE OBRA NA VIA PUBLICA,DE ACORDO COM ARESOLUCAO DA PREFEITURA-RJ,COMPREENDENDO FORNECIMENTO,COLOCACAO E PINTURA DOS SUPORTES DE MADEIRA COM REAPROVEITAMENTO DO CONJUNTO 40 (QUARENTA) VEZES	30,00	M
------	---------------	---	-------	---

3 - MOVIMENTO DE TERRA, CARGA, TRANSPORTE E DRENAGEM

3.1	03.016.0005-1	ESCAVACAO MECANICA DE VALA NAO ESCORADA EM MATERIAL DE 1ªCATEGORIA COM PEDRAS,INSTALACOES PREDIAIS OU OUTROS REDUTORES DE PRODUTIVIDADE OU CAVAS DE FUNDACAO,ATE 1,50M DE PROFUNDIDADE,UTILIZANDO RETRO-ESCAVADEIRA,EXCLUSIVE ESGOTAMENTO	1.289,91	M3
-----	---------------	---	----------	----

Memória Escavação Tubos	1.017,25 m ³
Memória Escavação Caixas	272,66 m ³

3.2	03.016.0010-1	ESCAVACAO MECANICA DE VALA NAO ESCORADA EM MATERIAL DE 1ªCATEGORIA COM PEDRAS,INSTALACOES PREDIAIS OU OUTROS REDUTORES DE PRODUTIVIDADE OU CAVAS DE FUNDACAO,ENTRE 1,50 E 3,00M DE PROFUNDIDADE,UTILIZANDO RETRO-ESCAVADEIRA,EXCLUSIVE ESGOTAMENTO	401,83	M3
-----	---------------	--	--------	----

Memória Escavação Tubos	347,31 m ³
Memória Escavação Caixas	54,52 m ³

ANEXO I.IV - MEMÓRIA DE CÁLCULO
Pavimentação e Drenagem da Rua dos Ipês
 Vila Verde - Armação dos Búzios

3.3	20.113.0013-0	PO-DE-PEDRA PARA REGIAO DE MACAE,EXCLUSIVE TRANSPORTE,INCLUSIVE CARGA NO CAMINHAO.FORNECIMENTO			418,43	M3
		Memória Escavação Tubos	418,43 m³			
3.4	03.011.0015-1	REATERRO DE VALA/CAVA COM MATERIAL DE BOA QUALIDADE,UTILIZANDO VIBRO COMPACTADOR PORTATIL,EXCLUSIVE MATERIAL			1.606,07	M3
		Memória Escavação Tubos	1.364,56 m³			
		Memória Escavação Caixas	241,51 m³			
3.5	06.004.0060-0	TUBO DE CONCRETO ARMADO,CLASSE PA-1(NBR 8890/03),PARA GELERIAS DE AGUAS PLUVIAIS,COM DIAMETRO DE 300MM,ATERRO E SOCA ATEA ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO,CONSIDERANDO O MATERIAL DA PROPRIA ESCAVACAO,INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL PARA REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:4 E ACERTO DE FUNDO DE VALA.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO			172,00	M
		Memória Escavação Tubos	172,00 m			
3.6	06.004.0062-0	TUBO DE CONCRETO ARMADO,CLASSE PA-1(NBR 8890/03),PARA GALERIAS DE AGUAS PLUVIAIS,COM DIAMETRO DE 400MM,ATERRO E SOCA ATEA ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO,CONSIDERANDO O MATERIAL DA PROPRIA ESCAVACAO,INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL PARA REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:4 E ACERTO DE FUNDO DE VALA.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO			212,00	M
		Memória Escavação Tubos	212,00 m			
3.7	06.004.0066-0	TUBO DE CONCRETO ARMADO,CLASSE PA-1(NBR 8890/03),PARA GALERIAS DE AGUAS PLUVIAIS,COM DIAMETRO DE 600MM,ATERRO E SOCA ATEA ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO,CONSIDERANDO O MATERIAL DA PROPRIA ESCAVACAO,INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL PARA REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:4 E ACERTO DE FUNDO DE VALA.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO			105,00	M
		Memória Escavação Tubos	105,00 m			
3.8	06.004.0110-0	TUBO DE CONCRETO ARMADO,CLASSE PA-2(NBR 8890/03),PARA GALERIAS DE AGUAS PLUVIAIS,COM DIAMETRO DE 1.500MM,ATERRO E SOCA ATE A ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO,CONSIDERANDO O MATERIAL DA PROPRIA ESCAVACAO,INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL PARA REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:4 E ACERTO DE FUNDO DE VALA.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO			79,49	M
		Memória Escavação Tubos	79,49 m			
3.9	06.015.0010-0	POCO DE VISITA EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO(20X20X40CM),PAREDES 0,20M DE ESP.C/1,20X1,20X1,40M,P/COLETOR AGUAS PLUVIAIS 0,40 A 0,70M DE DIAM.UTILIZANDO ARG.CIM.AREIA,TRACO 1:4,SENDO PAREDES CHAPISCADAS E REVESTIDAS INTERNAMENTE C/ARG.,ENCHIMENTO BLOCOS E BASE EM CONCRETO SIMPLES,TAMPA DE CONCR.ARMADO,DEGRAUS FERRO FUNDIDO,INCL.FORN.TODOS OS MATERIAIS			9,00	UN
3.10	06.015.0016-0	POCO DE VISITA EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO(20X20X40CM),EM PAREDES DE 0,20M DE ESP.C/2,00X2,00X2,10M,P/COLETOR DEAGUAS PLUVIAIS DE 1,50M DE DIAM.SENDO AS PAREDES CHAPISCADASE REVESTIDAS INTERNAMENTE C/ARGAMASSA,ENCHIMENTO DOS BLOCOS E BASE EM CONCRETO SIMPLES,TAMPA DE CONCRETO ARMADO,DEGRAUSDE FERRO FUNDIDO,INCL.FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS			4,00	UN
3.11	06.015.0030-0	CAIXA DE RALO EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO(20X20X40CM),EM PAREDES DE 0,20M DE ESPESSURA,DE 0,30X0,90X0,90M,PARA AGUAS PLUVIAIS,SENDO AS PAREDES CHAPISCADAS E REVESTIDAS INTERNAMENTE COM ARGAMASSA,ENCHIMENTO DOS BLOCOS E BASE EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPA E GRELHA DE FERRO FUNDIDO DE 135KG,INCLUSIVE FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS			30,00	UN
3.12	06.016.0001-0	TAMPAO COMPLETO DE Fºº,DE 0,60M DE DIAMETRO,COM 175 A 180KG,PARA CAIXA DE AREIA OU POCO DE VISITA,ARTICULADO,PADRAO PREFEITURA,CLASSE 300,CARGA MINIMA PARA TESTE 30T,RESISTENCIA MAXIMA DE ROMPIMENTO 37,5T E FLECHA RESIDUAL MAXIMA 17MM,ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:4 EM VOLUME.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO			13,00	UN
3.13	11.013.0140-0	CONCRETO ARMADO,FCK=30MPA,INCLUINDO MATERIAIS PARA 1,00M3 DECONCRETO(IMPORTADO DE USINA)ADENSADO E COLOCADO,12,00M2 DEAREA MOLDADA,FORMAS CONFORME O ITEM 11.004.0022,60KG DE ACOCA-50,INCLUSIVE MAO-DE-OBRA PARA CORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOCAÇÃO NAS FORMAS,EXCLUSIVE ESCORAMENTO			0,87	M3
		Ala de Deságue	Quant 1,00 unidades x	Volume 0,87 m³ =	Total 0,87 m³	
3.14	20.029.0001-0	DISSIPADOR DE ENERGIA EM PEDRA ARGAMASSADA,INCLUSIVE MATERIAIS DE ESCAVACAO,MEDIDO POR VOLUME DE PEDRA ARGAMASSADA			5,14	M3
		Ala de Deságue	Quant 1,00 unidades x	Volume 0,34 m³ =	Total 0,34 m³	
		Proteção Mecânica trecho PV 01-PV02	3,00 m x	16,00 m x	0,10 m = 4,80 m³	
3.15	04.011.0052-1	CARGA E DESCARGA MECANICA,COM PA-CARREGADEIRA,COM 1,30M3 DECAPACIDADE,UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COMCAPACIDADE UTIL DE 8T,CONSIDERADOS PARA O CAMINHAO OS TEMPOSDE ESPERA,MANOBRA,CARGA E DESCARGA E PARA A CARREGADEIRA OSTEMPOS DE ESPERA E OPERACAO PARA CARGAS DE 100T POR DIA DE8H			1.798,93	T
		Volume	Empolamento	Massa Esp.	Carga	
		922,53 m³ x	1,30 m³/m³ x	1,50 T/m³ =	1.798,93 T	
3.16	04.005.0143-1	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA,EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA,TANTO DE ESPERA DO CAMINHAO COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR,A VELOCIDADE MEDIA DE 30KM/H,EM CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE12T			38.270,12	T X KM
		Carga	Distância	Total		
		Escavação	894,11 T x	8,80 Km = 7.868,17 T x Km		
		Pó de Pedra	904,82 T x	33,60 Km = 30.401,95 T x Km		
3.17	04.018.0020-1	RECEBIMENTO DE CARGA,DESCARGA E MANOBRA DE CAMINHAO BASCULANTE DE 8,00M3 OU 12T			1.798,93	T

4 - PAVIMENTAÇÃO

4.1	03.021.0005-1	ESCAVACAO MECANICA,A CEU ABERTO,EM MATERIAL DE 1ªCATEGORIA,UTILIZANDO ESCAVADEIRA HIDRAULICA DE 0,78M3			1.205,38	M3
		Extensão	Largura média	Espessura	Total	

ANEXO I.IV - MEMÓRIA DE CÁLCULO
Pavimentação e Drenagem da Rua dos Ipês

Vila Verde - Armação dos Búzios

	Rua dos Ipês	375,00 m	x	9,00 m	x	0,32 m	=	1080,00 m³		
	Travessa A	34,00 m	x	5,10 m	x	0,32 m	=	55,49 m³		
	Travessa B	42,00 m	x	5,20 m	x	0,32 m	=	69,89 m³		
4.2	08.021.0001-0	REGULARIZACAO DE SUBLEITO,DE ACORDO COM AS "INSTRUCOES PARAEXECUCAO",DO DER-RJ.O CUSTO INDENIZA AS OPERACOES DE EXECUCAO E TRANSPORTE DE AGUA E SE APLICA A AREA EFETIVAMENTE REGULARIZADA,EXCLUSIVE TRANSPORTE E ESCAVACAO DE CORRETIVOS							3.016,80	M2
		Extensão		Largura média		Total				
	Rua dos Ipês	375,00 m	x	7,00 m	=	2.625,00 m²				
	Travessa A	34,00 m	x	5,10 m	=	173,40 m²				
	Travessa B	42,00 m	x	5,20 m	=	218,40 m²				
4.3	08.001.0008-0	BASE DE BRITA CORRIDA,INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS,MEDIDA APOS A COMPACTACAO							548,30	M3
		Extensão		Largura média		Espessura		Total		
	Rua dos Ipês	375,00 m	x	6,50 m	x	0,20 m	=	487,50 m³		
	Travessa A	34,00 m	x	4,00 m	x	0,20 m	=	27,20 m³		
	Travessa B	42,00 m	x	4,00 m	x	0,20 m	=	33,60 m³		
4.4	08.001.0005-0	SUB-BASE DE PO-DE-PEDRA,INCLUSIVE ESPALHAMENTO,IRRIGACAO,COMPACTACAO E FORNECIMENTO DO MATERIAL							126,94	M3
		Extensão		Largura média		Espessura		Total		
	Rua dos Ipês	375,00 m	x	6,00 m	x	0,05 m	=	112,50 m³		
	Travessa A	34,00 m	x	3,80 m	x	0,05 m	=	6,46 m³		
	Travessa B	42,00 m	x	3,80 m	x	0,05 m	=	7,98 m³		
4.5	08.027.0095-0	SARJETA E MEIO-FIO CONJUGADO RETO,DE CONCRETO SIMPLES FCK=35MPA,PRE-MOLDADO,TIPO DER-RJ,MEDINDO 0,45M DE BASE E 0,30M DE ALTURA,REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:3,5,COM FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS							698,00	M
		Extensão								
	Rua dos Ipês	698,00 m								
4.6	08.027.0096-0	SARJETA E MEIO-FIO CONJUGADO CURVO,DE CONCRETO SIMPLES COLORIDO FCK=35MPA,MOLDADO NO LOCAL,TIPO DER-RJ,MEDINDO 0,45M DE BASE E 0,30M DE ALTURA,REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:3,5,COM FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS							53,40	M
		Extensão								
	Rua dos Ipês	32,60 m								
	Travessa A	10,40 m								
	Travessa B	10,40 m								
4.7	08.027.0040-0	MEIO-FIO RETO DE CONCRETO SIMPLES FCK=15MPA,MOLDADO NO LOCAL,TIPO DER-RJ,MEDINDO 0,15M NA BASE E COM ALTURA DE 0,30M,REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:3,5,COM FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS,ESCAVACAO E REATERRO							538,80	M
		Extensão								
	Rua dos Ipês	390,00 m								
	Travessa A	67,30 m								
	Travessa B	81,50 m								
4.8	BP 20.25.0150	SARJETA DE CONCRETO SIMPLES (FCK=13,5MPA), MOLDADA NO LOCAL, CONFORME CADERNO DE ENCARGOS - PCRJ, MEDINDO 0,30M DE LARGURA E 0,10M DE ESPESSURA, INCLUSIVE O FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS.							409,00	M
		Travessa A	62,00 m							
		Travessa B	76,00 m							
4.9	08.020.0010-0	PAVIMENTACAO LAJOTAS CONCRETO,ALTAMENTE VIBRADO,INTERTRAVADO,C/ARTICULACAO VERTICAL,PRE-FABRICADOS,COR NATURAL,ESP.8CM,RESISTENCIA A COMPRESSAO 35MPA,ASSENTES SOBRE COLCHAO PO-DE-PEDRA,AREIA OU MATERIAL EQUIVALENTE,C/JUNTAS TOMADAS C/ARGAMASSA CIMENTO E AREIA,TRACO 1:4 E/OU C/PEDRISCO E ASFALTO,EXCL.PREPARO TERRENO,C/FORN.DE TODOS OS MAT.,BEM COMO A COLOCAC.							2.245,40	M2
		Extensão		Largura média		Total				
	Rua dos Ipês	375,00 m	x	5,40 m	=	2.025,00 m²				
	Travessa A	34,00 m	x	2,90 m	=	98,60 m²				
	Travessa B	42,00 m	x	2,90 m	=	121,80 m²				
5 - CALÇADA										
5.1	01.005.0004-0	PREPARO MANUAL DE TERRENO,COMPREENDEDO ACERTO,RASPAGEM EVENTUAL ATE 0.30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DO MATERIAL EXCEDENTE,INCLUSIVE COMPACTACAO MANUAL							1.040,50	M2
		Extensão		Largura média		Ldos		Total		
	Rua dos Ipês	375,00 m	x	1,25 m	x	2,00 lados	=	937,50 m²		
	Travessa A	34,00 m	x	0,65 m	x	2,00 lados	=	44,20 m²		
	Travessa B	42,00 m	x	0,70 m	x	2,00 lados	=	58,80 m²		
5.2	09.009.0004-0	CAMADA DE PO-DE-PEDRA ESPALHADA MANUALMENTE,MEDIDA APOS A COMPACTACAO							52,03	M3
		Área		Espessura		Total				
		1.040,50 m	x	0,05 m	=	52,03 m³				
5.3	11.023.0002-0	TELA PARA ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO,FORMADA POR FIOS DE AÇO CA-60,CRUZADAS E SOLDADAS ENTRE SI,FORMANDO MALHAS QUADRADAS DE FIOS COM DIAMETRO DE 4,2MM E ESPACAMENTO ENTRE ELES DE (15X15)CM.FORNECIMENTO							1.539,94	KG
		Área		KG/M2		Total				

ANEXO I.IV - MEMÓRIA DE CÁLCULO
Pavimentação e Drenagem da Rua dos Ipês

Vila Verde - Armação dos Búzios

$$1.040,50 \text{ m} \times 1,48 \text{ kg/m}^2 = 1539,94 \text{ m}^2$$

5.4	13.371.0010-0	PATIO DE CONCRETO IMPORTADO DE USINA, NA ESPESSURA DE 8CM, NOTRACO 1:3:3 EM VOLUME, FORMANDO QUADROS DE 1,00X1,00M, COM SARRAFOS DE MADEIRA INCORPORADOS, EXCLUSIVE PREPARO DO TERRENO	1.040,50	M2
-----	---------------	--	----------	----

5.5	09.006.0030-0	ATERRO COM TERRA PRETA VEGETAL, PARA EXECUCAO DE GRAMADOS	18,75	M3
-----	---------------	---	-------	----

	Extensão		Largura média		Espessura		Total
Rua dos Ipês	375,00 m	x	1,00 m	x	0,05 m	=	18,75 m³

5.6	09.001.0001-1	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS, TIPO SAO CARLOS, BATATAIS, LARGA ESANTO AGOSTINHO, INCLUSIVE COMPRA E ARRANCAMENTO NO LOCAL DE ORIGEM, CARGA, TRANSPORTE, DESCARGA E PREPARO DO TERRENO	375,00	M2
-----	---------------	---	--------	----

	Extensão		Largura média		Total
	375,00 m	x	1,00 m	=	375,00 m²