

ANEXO II - MEMÓRIA DE CÁLCULO
Registro de preços para eventual aquisição de insumos para obras de saneamento, pavimentação e urbanização

Armação dos Búzios

1	ARTEFATOS DE CONCRETO		
1.1	04248	LAJOTA PRE-FABRICADA DE CONCRETO P/PAVIM.C/06CM DE ESPE.SRESIST.MIN.35 MPA, CORNATURAL CINZA	6.500,00 M2
		Pavimentação de Servidões e Praças	
		Recomposição de Pavimentação Existente	1.500,00 m ²
		Execução de Pavimentação Nova	5.000,00 m ²
1.2	04249	LAJOTA PRE-FABRICADA DE CONCRETO P/PAVIMENTACAO, C/08CM DE ESPE.SRESIST.MIN.35 MPA, COR NATURAL CINZA	30.000,00 M2
		Pavimentação de Vias e Pátios Públicos	
		Recomposição de Pavimentação Existente	5.000,00 m ²
		Execução de Pavimentação Nova	25.000,00 m ²
1.3	07997	LAJOTA PRE-FABRICADA P/PAVIMENTACAO, C/06CM DE ESPE.S., RESIST. MINIMA DE 35 MPA,COLORIDA	2.500,00 M2
		Pavimentação de Servidões e Praças	
		Recomposição de Pavimentação Existente	500,00 m ²
		Execução de Pavimentação Nova	2.000,00 m ²
1.4	07998	LAJOTA PRE-FABRICADA DE CONCRETO P/PAVIMENTACAO, C/08CM DE ESPE.S., RESIST. MINIMA DE 35 MPA, COLORIDA	6.500,00 M2
		Pavimentação de Vias e Pátios Públicos	
		Recomposição de Pavimentação Existente	1.500,00 m ²
		Execução de Pavimentação Nova	5.000,00 m ²
1.5	4059	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *30 X 12/15* CM (H X L1/L2)	4.000,00 M
		Pavimentação de Vias e Pátios Públicos	
		Recomposição de Pavimentação Existente	1.000,00 m
		Execução de Pavimentação Nova	3.000,00 m
1.6	41683	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO PRE MOLDADO, COMP 80 CM, *30 X 10/10* (H X L1/L2)	2.500,00 UN
		Pavimentação de Servidões e Praças	
		Recomposição de Pavimentação Existente	500,00 m
		Execução de Pavimentação Nova	2.000,00 m
1.7	25071	BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 9 X 19 X 39 CM, FBK 4,5 MPA (NBR 6136)	5.750,00 UN
		Caixas em passeio Público	
		Quant. Caixas Med. Bloco p/ caixa Total	
		50 und x 115 und =	5.750 und
1.8	34568	BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 39 CM, FBK 10 MPA (NBR 6136)	17.250,00 UN
		Caixas em vias Públicas	
		Quant. Caixas Med. Bloco p/ caixa Total	
		150 und x 115 und =	17.250 und
1.9	40334	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-1, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE 300 MM	1.400,00 M
		Ramais	
		Quant. Caixas Med. extensão p/ caixa Total	
		400 und x 3,50 m =	1.400,00 m
1.10	00533	TUBO DE CONCRETO ARMADO, P/AGUAS PLUVIAIS, PA-1, SEM PINTURA, DE 0400MM	6.000,00 M
		Reparos em redes Existentes	1.000,00 m
		Execução de Rede Nova	5.000,00 m
1.11	00534	TUBO DE CONCRETO ARMADO, P/AGUAS PLUVIAIS, PA-1, SEM PINTURA, DE 0500MM	6.000,00 M
		Reparos em redes Existentes	1.000,00 m
		Execução de Rede Nova	5.000,00 m
1.12	7725	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-1, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE = 600 MM	4.700,00 M
		Reparos em redes Existentes	700,00 m
		Execução de Rede Nova	4.000,00 m
1.13	00538	TUBO DE CONCRETO ARMADO, P/AGUAS PLUVIAIS, PA-1, SEM PINTURA, DE 0800MM	2.450,00 M
		Reparos em redes Existentes	450,00 m
		Execução de Rede Nova	2.000,00 m
1.14	00539	TUBO DE CONCRETO ARMADO, P/AGUAS PLUVIAIS, PA-1, SEM PINTURA, DE 0900MM	1.400,00 M
		Reparos em redes Existentes	200,00 m
		Execução de Rede Nova	1.200,00 m
1.15	00540	TUBO DE CONCRETO ARMADO, P/AGUAS PLUVIAIS, PA-1, SEM PINTURA, DE 1000MM	1.400,00 M
		Reparos em redes Existentes	200,00 m
		Execução de Rede Nova	1.200,00 m
1.16	00541	TUBO DE CONCRETO ARMADO, P/AGUAS PLUVIAIS, PA-1, SEM PINTURA, DE 1200MM	900,00 M
		Reparos em redes Existentes	100,00 m
		Execução de Rede Nova	800,00 m

ANEXO II - MEMÓRIA DE CÁLCULO
Registro de preços para eventual aquisição de insumos para obras de saneamento, pavimentação e urbanização
 Armação dos Búzios

1.17	00040	ANEL DE CONCRETO CIRCULAR, COM 0,60M DEDIAMETRO X 0,075M DE ALTURA X 0,08M DE ESPESSURA				450,00	UN
		Pescoço PVs	450,00 und	x	1,00 und	=	450,00 und
1.18	00041	ANEL DE CONCRETO CIRCULAR, COM 0,60M DEDIAMETRO X 0,15M DE ALTURA X 0,08M DE ESPESSURA				450,00	UN
		Pescoço PVs	450,00 und	x	1,00 und	=	450,00 und
1.19	00042	ANEL DE CONCRETO CIRCULAR, COM 0,60M DEDIAMETRO X 0,30M DE ALTURA X 0,08M DE ESPESSURA				1.950,00	UN
			Qtde PVs		Média Aneis p/ PV		Total
		Poços de visita <1,60m	300,00 und	x	5,00 und	=	1.500,00 und
		Pescoço PVs	450,00 und	x	1,00 und	=	450,00 und
1.20	00044	ANEL DE CONCRETO CIRCULAR, COM 1,10M DEDIAMETRO X 0,30M DE ALTURA X 0,08M DE ESPESSURA				1.200,00	UN
			Qtde PVs		Média Aneis p/ PV		Total
		Poços de visita >1,60m	150,00 und	x	8,00 und	=	1.200,00 und
1.21	00045	PLACA DE CONCRETO INTERM.P/POCO DE VIS.DE ESG.SANIT.,ARMADA.ACORDO C/ESPEC. CEDAE, C/ABERT. EXCENTR. DIAM.1,30, C/ESPES.0,12M				150,00	UN
2		TUBOS E CONEXÕES PVC					
2.1	05116	TUBO DE PVC PARA ESGOTO, REFORCADO, PONTA E BOLSA, INCLUSIVE ANEL DE BORRACHA, ABNT-NBR 7362, DE 100MM				9.600,00	M
		Bairro	Extensão Total				
		Rasa	5.600,00 m				
		Manguinhos	4.000,00 m				
2.2	38032	TUBO PVC CORRUGADO, PAREDE DUPLA, JE, DN 150 MM/ DE 160 MM, REDE COLETORA ESGOTO				12.000,00	M
		Bairro	Extensão Total				
		Rasa	7.000,00 m				
		Manguinhos	5.000,00 m				
2.3	38033	TUBO PVC CORRUGADO, PAREDE DUPLA, JE, DN 200 MM/ DE 200 MM, REDE COLETORA ESGOTO				700,00	M
		Bairro	Extensão Total				
		Rasa	500,00 m				
		Manguinhos	200,00 m				
2.4	38034	TUBO PVC CORRUGADO, PAREDE DUPLA, JE, DN 250 MM/ DE 250 MM, REDE COLETORA ESGOTO				750,00	M
		Bairro	Extensão Total				
		Rasa	300,00 m				
		Manguinhos	450,00 m				
2.5	38035	TUBO PVC CORRUGADO, PAREDE DUPLA, JE, DN 300 MM/ DE 315 MM, REDE COLETORA ESGOTO				2.200,00	M
		Bairro	Extensão Total				
		Rasa	1.500,00 m				
		Manguinhos	700,00 m				
2.6	38036	TUBO PVC CORRUGADO, PAREDE DUPLA, JE, DN 350 MM/ DE 355 MM, REDE COLETORA ESGOTO				700,00	M
		Bairro	Extensão Total				
		Rasa	300,00 m				
		Manguinhos	400,00 m				
2.7	38037	TUBO PVC CORRUGADO, PAREDE DUPLA, JE, DN 400 MM/ DE 400 MM, REDE COLETORA ESGOTO				950,00	M
		Bairro	Extensão Total				
		Rasa	650,00 m				
		Manguinhos	300,00 m				
2.8	07519	SELIM ELASTICO DE PVC, DE (150X100)MM				2.400,00	UN
		Extensão total	Espaç. Ligações		Total		
		12.000,00 m x	5,00 m	=	2.400,00 unidades		
2.9	07520	TIL DE LIGACAO PREDIAL DE PVC-BBB, DE DN=(100X100)MM				2.400,00	UN
		Extensão total	Espaç. Ligações		Total		
		12.000,00 m x	5,00 m	=	2.400,00 unidades		
2.10	07524	TAMPAO PARA TIL DE PVC, DE DN=100MM				2.400,00	UN
2.11	07513	CURVA 45° DE PVC-PB, DE DN=100MM				2.400,00	UN
		Extensão total	Espaç. Ligações		Total		
		12.000,00 m x	5,00 m	=	2.400,00 unidades		
2.12	07515	CURVA 90° DE PVC-PB, DE DN=100MM				2.400,00	UN
		Extensão total	Espaç. Ligações		Total		
		12.000,00 m x	5,00 m	=	2.400,00 unidades		
2.13	3893	LUIVA DE CORRER, PVC, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL				2.400,00	UN
		Extensão total	Espaç. Ligações		Total		

ANEXO II - MEMÓRIA DE CÁLCULO
Registro de preços para eventual aquisição de insumos para obras de saneamento, pavimentação e urbanização

Armação dos Búzios

		12.000,00 m x 5,00 m = 2.400,00 unidades	
2.14	07514	CURVA 45° DE PVC-PB, DE DN=150MM	50,00 UN
	Tubos de queda	50,00 unidades	
2.15	07516	CURVA 90° DE PVC-PB, DE DN=150MM	50,00 UN
	Tubos de queda	50,00 unidades	
2.16	10713	JUNCAO PVC, ESGOTO, 45°, BBB, DE 150MM	50,00 UN
	Tubos de queda	50,00 unidades	
2.17	10028	JUNCAO 45° PVC BBB NBR 7362 DN 200MM	20,00 UN
	Tubos de queda	20,00 unidades	
2.18	10029	CURVA 45° PVC PB NBR 7362 DN 200MM	20,00 UN
	Tubos de queda	20,00 unidades	
2.19	10030	CURVA 90° PVC PB NBR 7362 DN 200MM	20,00 UN
	Tubos de queda	20,00 unidades	
2.20	10031	JUNCAO 45° PVC BBB NBR 7362 DN 250MM	20,00 UN
	Tubos de queda	20,00 unidades	
2.21	10032	CURVA 45° PVC PB NBR 7362 DN 250MM	20,00 UN
	Tubos de queda	20,00 unidades	
2.22	10033	CURVA 90° PVC PB NBR 7362 DN 250MM	20,00 UN
	Tubos de queda	20,00 unidades	
2.23	10034	JUNCAO 45° PVC BBB NBR 7362 DN 300MM	20,00 UN
	Tubos de queda	20,00 unidades	
2.24	10035	CURVA 45° PVC PB NBR 7362 DN 300MM	20,00 UN
	Tubos de queda	20,00 unidades	
2.25	10036	CURVA 90° PVC PB NBR 7362 DN 300MM	20,00 UN
	Tubos de queda	20,00 unidades	
3	TUBOS PEAD		
3.1	41780	TUBO CORRUGADO PEAD, PAREDE DUPLA, INTERNA LISA, JEI, DN/DI 300 MM, PARA SANEAMENTO (DRENAGEM/ESGOTO)	1.100,00 M
	Ramais	1.100,00 m	
3.2	41781	TUBO CORRUGADO PEAD, PAREDE DUPLA, INTERNA LISA, JEI, DN/DI *400* MM, PARA SANEAMENTO (DRENAGEM/ESGOTO)	3.000,00 M
	Bairro	Extensão Total	
	Tucuns	1.000,00 m	
	São José	600,00 m	
	Geribá	500,00 m	
	Capão	900,00 m	
3.3	44812	TUBO CORRUGADO PEAD, PAREDE DUPLA, INTERNA LISA, JEI DN/DI 500 MM (DRENAGEM/ESGOTO)	2.150,00 M
	Bairro	Extensão Total	
	Tucuns	800,00 m	
	São José	400,00 m	
	Geribá	350,00 m	
	Capão	600,00 m	
3.4	41782	TUBO CORRUGADO PEAD, PAREDE DUPLA, INTERNA LISA, JEI, DN/DI 600 MM, PARA SANEAMENTO (DRENAGEM/ESGOTO)	1.700,00 M
	Bairro	Extensão Total	
	Tucuns	650,00 m	
	São José	250,00 m	
	Geribá	300,00 m	
	Capão	500,00 m	
3.5	41783	TUBO CORRUGADO PEAD, PAREDE DUPLA, INTERNA LISA, JEI, DN/DI *800* MM, PARA SANEAMENTO (DRENAGEM/ESGOTO)	1.150,00 M
	Bairro	Extensão Total	
	Tucuns	400,00 m	
	São José	200,00 m	
	Geribá	200,00 m	
	Capão	350,00 m	
3.6	41785	TUBO CORRUGADO PEAD, PAREDE DUPLA, INTERNA LISA, JEI, DN/DI *1000* MM, PARA SANEAMENTO (DRENAGEM/ESGOTO)	920,00 M
	Bairro	Extensão Total	
	Tucuns	320,00 m	
	São José	160,00 m	

ANEXO II - MEMÓRIA DE CÁLCULO
Registro de preços para eventual aquisição de insumos para obras de saneamento, pavimentação e urbanização

Armação dos Búzios

		Geribá	160,00 m							
		Capão	280,00 m							
3.7	41786	TUBO CORRUGADO PEAD, PAREDE DUPLA, INTERNA LISA, JEI, DN/DI 1200 MM, PARA SANEAMENTO (DRENAGEM/ESGOTO)							736,00	M
		Bairro	Extensão Total							
		Tucuns	256,00 m							
		São José	128,00 m							
		Geribá	128,00 m							
		Capão	224,00 m							
4		AGREGADOS E PEDREIRA								
4.1	COMP PMAB 01	FORNECIMENTO DE PÓ DE PEDRA, INCLUSIVE TRANSPORTE							59.400,00	T
		Pavimentação	Área	Espeçura	T/m³	Total				
			40.000,00 m² x	0,15 m x	1,80 t/m³ =	10.800,00 T				
		Embasamento e reatero drenagem	Extensão	Largura média	Prof. Média	T/m³	Total			
			15.000,00 m x	1,20 m x	1,50 m x	1,80 t/m³ =	48.600,00 T			
4.2	COMP PMAB 02	FORNECIMENTO DE BRITA CORRIDA, INCLUSIVE TRANSPORTE							11.700,00	T
		Pavimentação	Área	Espeçura	T/m³	Total				
			40.000,00 m² x	0,15 m x	1,95 t/m³ =	11.700,00 T				
4.3	COMP PMAB 03	FORNECIMENTO DE BRITA 0, INCLUSIVE TRANSPORTE							6.456,00	T
		Pavimentação em paralelepípedos	Área	Espeçura	T/m³	Total				
			30.000,00 m² x	0,10 m x	1,80 t/m³ =	5.400,00 T				
		Execução de concreto para passeio	Área	Espeçura	m³/m³	T/m³	Total			
			12.000,00 m² x	0,08 m x	0,55 m³/m³ x	2,00 t/m³ =	1.056,00 T			
4.4	COMP PMAB 04	FORNECIMENTO DE BRITA 1, INCLUSIVE TRANSPORTE							450,00	T
		Execução de concreto	Volume	m³/m³	T/m³	Total				
			500,00 m³ x	0,45 m³/m³ x	2,00 t/m³ =	450,00 T				
4.5	COMP PMAB 05	FORNECIMENTO DE PEDRA DE MÃO, INCLUSIVE TRANSPORTE							5.500,00	T
		Execução de enronçamento	Área	Espeçura	T/m³	Total				
			5.000,00 m² x	0,50 m x	2,20 t/m³ =	5.500,00 T				
4.6	COMP PMAB 06	FORNECIMENTO DE AREIA LAVADA GROSSA, INCLUSIVE TRANSPORTE							630,00	M3
		Execução de concreto	Volume	m³/m³	Total					
			1.400,00 m³ x	0,45 m³/m³ =	630,00 T					
4.7	COMP PMAB 07	FORNECIMENTO DE PARALELEPÍPEDOS, INCLUSIVE TRANSPORTE							30.000,00	M2
		Recomposição de pavimentação existente	2.000,00 m²							
		Execução de Pavimentação Nova	28.000,00 m²							
5		FUNDIÇÃO								
5.1	00507	TAMPAO DE FERRO FUNDIDO, CIRCULAR, MISTO, NO DIAMETRO DE 60CM, TIPO PESADO, PESOTOTAL DE 106KG							650,00	UN
5.2	11245	GRELHA FOFO SIMPLES COM REQUADRO, CARGA MAXIMA 12,5 T, *300 X 1000* MM, E= *15* MM, AREA ESTACIONAMENTO CARRO PASSEIO							500,00	UN
6		MATERIAIS ASFÁLTICOS E CIMENTÍCIOS								
6.1	00038	ASFALTO DILUIDO, CM-30, A GRANEL							150.000,00	KG
		Rejuntamento de pavimentação com paralelepípedos								
		Recomposição de pavimentação existente	2.000,00 m² x	5,00 Kg/m² =	10.000,00 kg					
		Execução de Pavimentação Nova	28.000,00 m² x	5,00 Kg/m² =	140.000,00 kg					
6.2	14663	CIMENTO PORTLAND, CP III 40, RESISTENTE A SULFATOS, EM SACO DE 50KG							560.000,00	KG
		Execução de concreto	Volume	Kg/m³	Total					
			1.400,00 m³ x	400,00 kg/m³ =	560.000,00 Kg					
6.3	07244	CIMENTO PORTLAND CPV-ARI, ALTA RESISTENCIA INICIAL, NBR 5733, EM SACO DE 40KG							280.000,00	KG
		Execução de concreto	Volume	Kg/m³	Total					
			700,00 m³ x	400,00 kg/m³ =	280.000,00 Kg					