

MEMÓRIA DE CÁLCULO - ANEXO XIII
Pavimentação e Drenagem da Rua Rui Pereira de Carvalho (LOG-1083 Rua E)
 São José - Armação dos Búzios

1 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL

1.1	01.090.0000-A	ÍNDICE GERAL PARA ADMINISTRAÇÃO LOCAL	100,00	%
Obs.: Utilizado percentual de 6,99% de administração local, conforme Nota Técnica EMOP.				

2 - CANTEIRO DE OBRAS E SERVIÇOS PRELIMINARES

2.1	02.020.0002-A	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-A	PREPARO MANUAL DE TERRENO, COMPREENDENDO ACERTO, RASPAGEM EVENTUALMENTE ATÉ 0,30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DO MATERIAL EXCEDENTE, EXCLUSIVE COMPACTACAO	300,00	M2
		Comprimento Largura Total		
		30,00 m x 10,00 m = 300,00 m ²		
2.3	02.002.0011-A	TAPUME DE VEDACAO OU PROTECAO, EXECUTADO COM TELHAS TRAPEZOIDAIS DE ACO GALVANIZADO, ESPESSURA DE 0,5MM, ESTAS COM 2 VEZES DE UTILIZACAO, INCLUSIVE ENGRADAMENTO DE MADEIRA, UTILIZADO 2VEZES E PINTURA ESMALTE SINTETICO NAS FACES INTERNA E EXTERNA	66,00	M2
		Perímetro Altura Total		
		30,00 m x 2,20 m = 66,00 m ²		
2.4	02.004.0002-B	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. Nº 2005/EMOP, ESCRITORIO, SANITARIOS, DEPOSITOS E TORRE C/CAIXA D'AGUA 500L. REAPROVEITADO 5 VEZES	32,00	M2
		esc., esc., Amox., Wc, vet., deposito Comprimento Largura Total		
		4,00 m x 8,00 m = 32,00 m ²		
2.5	02.010.0001-A	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 E PREPARO 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-A	PINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE MADEIRA, COM TINTA A OLEO BRILHANTE OU ACETINADA, LIXAMENTO, UMA DEMAO DE VERNIZ ISOLANTE INCOLOR, DUAS DEMAOS DE MASSA PARA MADEIRA, LIXAMENTO E REMOCAO DE PO, UMA DEMAO DE FUNDO SINTETICO NIVELADOR E DUAS DEMAOS DE ACABAMENTO	130,00	M2
		Perímetro Altura Total		
		52,00 m x 2,50 m = 130,00 m ²		
2.7	18.025.0005-A	BEBEDOURO PURIFICADOR, DE COLUNA, EM ACO INOXIDAVEL, MODELO PRESSAO, COM 2 TORNEIRAS, VAZAO MINIMA DE 30L/H, CONFORME ABNT NBR 16236. FORNECIMENTO	1,00	UN
2.8	02.015.0001-A	INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA PARA ABASTECIMENTO DE AGUA E ESGOTAMENTO SANITARIO EM CANTEIRO DE OBRAS, INCLUSIVE ESCAVACAO, EXCLUSIVE REPOSICAO DA PAVIMENTACAO DO LOGRADOURO PUBLICO	1,00	UN
2.9	02.016.0001-A	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	02.006.0050-A	ALUGUEL DE BANHEIRO QUIMICO, PORTATIL, MEDINDO 2,31M ALTURA X 1,56M LARGURA E 1,16M PROFUNDIDADE, INCLUSIVE INSTALACAO E RETIRADA DO EQUIPAMENTO, FORNECIMENTO DE QUIMICA DESODORIZANTE, BACTERICIDA E BACTERIOSTATICA, PAPEL HIGIENICO E VEICULO PROPRIO COM UNIDADE MOVEL DE SUCCAO PARA LIMPEZA	4,00	UNXMES
2.11	02.020.0005-A	BARRAGEM DE BLOQUEIO DE OBRA NA VIA PUBLICA, DE ACORDO COM A RESOLUCAO 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-B	ESCAVACAO MECANICA DE VALA NAO ESCORADA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA COM PEDRAS, INSTALACOES PREDIAIS OU OUTROS REDUTORES DE PRODUTIVIDADE OU CAVAS DE FUNDACAO, ATÉ 1,50M DE PROFUNDIDADE, UTILIZANDO RETRO-ESCAVADEIRA, EXCLUSIVE ESGOTAMENTO	183,31	M3
		Memória Escavação Tubos 144,36 m ³		
		Memória Escavação Caixas 38,95 m ³		
3.2	03.016.0010-B	ESCAVACAO MECANICA DE VALA NAO ESCORADA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA 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	0,75	M3
		Memória Escavação Tubos 0,00 m ³		
		Memória Escavação Caixas 0,75 m ³		
3.3	20.113.0013-A	PO-DE-PEDRA PARA REGIAO DE MACAE, EXCLUSIVE TRANSPORTE, INCLUSIVE CARGA NO CAMINHAO. FORNECIMENTO	43,72	M3
		Memória Escavação Tubos 43,72 m ³		
3.4	03.011.0015-B	REATERRO DE VALA/CAVA COM MATERIAL DE BOA QUALIDADE, UTILIZANDO VIBRO COMPACTADOR PORTATIL, EXCLUSIVE MATERIAL	178,52	M3
		Memória Escavação Tubos 144,36 m ³		
		Memória Escavação Caixas 34,16 m ³		

MEMÓRIA DE CÁLCULO - ANEXO XIII
Pavimentação e Drenagem da Rua Rui Pereira de Carvalho (LOG-1083 Rua E)

São José - Armação dos Búzios

3.5	06.004.0060-A	TUBO DE CONCRETO ARMADO,CLASSE PA-1 (NBR 8890/03),PARA GALERIAS 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	28,00	M
		Memória Escavação Tubos 28,00 m		
3.6	06.004.0062-A	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	70,00	M
		Memória Escavação Tubos 70,00 m		
3.7	06.015.0010-A	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,SEND0 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	2,00	UN
3.8	06.015.0030-A	CAIXA DE RALO EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO(20X20X40CM),EM PAREDES DE 0,20M DE ESPESURA,DE 0,30X0,90X0,90M,PARA AGUAS PLUVIAIS,SEND0 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	7,00	UN
3.9	06.016.0001-A	TAMPAO COMPLETO DE FºPº,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	2,00	UN
3.10	04.011.0052-B	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 CARREGADEIRA OSTEMPOS DE ESPERA E OPERACAO PARA CARGAS DE 100T POR DIA DE8H	181,33	T
		Volume Empolamento Massa Esp. Carga 92,99 m³ x 1,30 m³/m³ x 1,50 T/m³ = 181,33 T		
3.11	04.005.0143-B	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	24.035,24	T X KM
		Carga Distância Total Escavação -723,49 T x 8,80 Km = -6.366,71 T x Km Pó de Pedra 904,82 T x 33,60 Km = 30.401,95 T x Km		
3.12	04.018.0020-B	RECEBIMENTO DE CARGA,DESCARGA E MANOBRA DE CAMINHAO BASCULANTE DE 8,00M3 OU 12T	181,33	T

4 - PAVIMENTAÇÃO

4.1	03.021.0005-B	ESCAVACAO MECANICA,A CEU ABERTO,EM MATERIAL DE 1ªCATEGORIA,UTILIZANDO ESCAVADEIRA HIDRAULICA DE 0,78M3	245,76	M3
		Extensão Largura média Espessura Total Rua Rui Pereira de Carvalho 96,00 m x 8,00 m x 0,32 m = 245,76 m³		
4.2	08.021.0001-A	REGULARIZACAO DE SUBLITO,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	768,00	M2
		Extensão Largura média Total Rua Rui Pereira de Carvalho 96,00 m x 8,00 m = 768,00 m²		
4.3	08.001.0008-A	BASE DE BRITA CORRIDA,INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS,MEDIDA APOS A COMPACTACAO	86,40	M3
		Extensão Largura média Espessura Total Rua Rui Pereira de Carvalho 96,00 m x 6,00 m x 0,15 m = 86,40 m³		
4.4	08.001.0005-A	SUB-BASE DE PO-DE-PEDRA,INCLUSIVE ESPALHAMENTO,IRRIGACAO,COMPACTACAO E FORNECIMENTO DO MATERIAL	57,60	M3
		Extensão Largura média Espessura Total Rua Rui Pereira de Carvalho 96,00 m x 6,00 m x 0,10 m = 57,60 m³		
4.5	08.027.0095-A	SARJETA E MEIO-FIO CONJUGADO RETO,DE CONCRETO SIMPLES FCK=35MPA,PRE-MOLDADO,TIPO DER-RJ,MEINDO 0,45M DE BASE E 0,30M DEALURA,REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:3,5,COM FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS	144,00	M
		Extensão Rua Rui Pereira de Carvalho 144,00 m		
4.6	08.027.0090-A	SARJETA E MEIO-FIO CONJUGADO CURVO,DE CONCRETO SIMPLES FCK=35MPA,PRE-MOLDADO,TIPO DER-RJ,MEINDO 0,45M DE BASE E 0,30MDE ALTURA,REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:3,5,COM FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS	49,27	M
		Extensão Rua Rui Pereira de Carvalho 49,27 m		
4.7	08.009.0005-A	PAVIMENTACAO COM PARALELEPIPEDOS SOBRE COLCHAO DE PO-DE-PEDRA E REJUNTAMENTO COM BETUME E CASCALHINHO,INCLUSIVE FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS	518,40	M2
		Extensão Largura média Total Rua Rui Pereira de Carvalho 96,00 m x 5,40 m = 518,40 m²		

MEMÓRIA DE CÁLCULO - ANEXO XIII
Pavimentação e Drenagem da Rua Rui Pereira de Carvalho (LOG-1083 Rua E)

São José - Armação dos Búzios

5 - CALÇADA

5.1	01.005.0004-A	PREPARO MANUAL DE TERRENO,COMPREENDENDO ACERTO,RASPAGEM EVENTUAL ATE 0.30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DO MATERIAL EXCEDENTE,INCLUSIVE COMPACTACAO MANUAL				537,60	M2
			Extensão	Largura média	Ldos	Total	
		Rua Rui Pereira de Carvalho	96,00 m x	2,80 m x	2,00 lados =	537,60 m ²	
5.2	09.009.0004-A	CAMADA DE PO-DE-PEDRA ESPALHADA MANUALMENTE,MEDIDA APOS A COMPACTACAO				26,88	M3
			Área	Espessura	Total		
			537,60 m x	0,05 m =	26,88 m ²		
5.3	11.023.0002-A	TELA PARA ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO,FORMADA POR FIOS DEACO CA-60,CRUZADAS E SOLDADAS ENTRE SI,FORMANDO MALHAS QUADRADAS DE FIOS COM DIAMETRO DE 4,2MM E ESPACAMENTO ENTRE ELESDE (15X15)CM.FORNECIMENTO				795,65	KG
			Área	KG/M2	Total		
			537,60 m x	1,48 kg/m ² =	795,65 m ²		
5.4	13.371.0010-A	PATIO DE CONCRETO IMPORTADO DE USINA,NA ESPESURA DE 8CM, NOTRACO 1:3:3 EM VOLUME, FORMANDO QUADROS DE 1,00X1,00M, COMSARRAFOS DE MADEIRA INCORPORADOS ,EXCLUSIVE PREPARO DO TERRENO				537,60	M2