



MEMÓRIA DE CÁLCULO CONSTRUÇÃO E REVITALIZAÇÃO DOS CAMINHOS DE ACESSOS BERLAMINOS - CARAMUJO

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.
1			SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO		
1.1	01.005.0004-A	EMOP	PREPARO MANUAL DE TERRENO,COMPREENDEDOR ACERTO,RASPAGEM EVENTUAL ATE 0.30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DO MATERIAL EXCEDENTE,INCLUSIVE COMPACTACAO MANUAL	M2	1.302,50
1.2	01.018.0001-A	EMOP	MARCAÇAO DE OBRA SEM INSTRUMENTO TOPOGRAFICO,CONSIDERADA A PROJECAO HORIZONTAL DA AREA ENVOLVENTE	M2	1.302,50
			Rua	45 x 2,00 =	90,00
			Rua	130 x 5,00 =	650,00
			Calçadas	350,00 x 1,50 =	525,00
			Escada	25 x 1,50 =	37,50
					1.302,50
1.3	01.016.0090-A	EMOP	LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO POR BATIMETRIA,SERVICOS DE CAMPO ESCRITÓRIO,COM SECOES DE LEVANTAMENTO EQUIDISTANTE DE ATE 20METROS,INCLUSIVE TRANSPORTE DO PESSOAL,COM AREA DE ATE 10 HA (ESCALA 1:500)	HA	0,08
1.4	01.050.0190-A	EMOP	PROJETO EXECUTIVO DE VIA PARA VEICULOS E PEDESTRES EM RUAS E AVENIDAS URBANAS,COM CALCADAS EM AMBOS OS LADOS E 2 FAIXAS DE ROLAMENTO COM LARGURA MAXIMA DE 13M,APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE	HA	0,08
			Rua	45 x 2,00 =	90,00
			Rua	130 x 5,00 =	650,00
			Escada	25 x 1,50 =	37,50
					777,50
				777,50 / 10.000,00	0,08
1.5	01.090.0000-A	EMOP	ADMINISTRAÇÃO GERAL DE OBRA PUBLICA	UN	100,00
2			BARRAÇÃO		
2.1	02.004.0002-B	EMOP	BARRACA OBRA C/PAREDES CHAPAS MADEIRA COMPENSADA,PLASTIF.,LISA,COLAGEM FENOLICA,PROVA D'AGUA, COM 10MM ESP.PISO E ESTRUTURA MADEIRA 3ª,COBERTURA TELHAS ONDULADAS 6MM	M2	15,00
2.2	02.015.0001-A	EMOP	INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA PARA ABASTECIMENTO DE AGUA E ESGOTAMENTO SANITARIO EM CANTEIRO DE OBRAS,INCLUSIVE ESCAVACAO,EXCLUSIVE REPOSICAO DA PAVIMENTACAO DO LOGRADOIRO PUBLICO	UN	1,00
2.3	02.016.0001-A	EMOP	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	UN	1,00
2.4	02.020.0002-A	EMOP	PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA,TIPO BANNER/PLOTTER,CONSTITUIDA POR LONA E IMPRESSAO DIGITAL,INCLUSIVE SUPORTES DE MADEIRA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	12,00
2.5	02.020.0005-A	EMOP	BARRAGEM DE BLOQUEIO DE OBRA NA VIA PUBLICA,DE ACORDO COM RESOLUCAO DA PREFEITURA-RJ,COMPREENDEDOR FORNECIMENTO,COLOCACAO E PINTURA DOS SUPORTES DE MADEIRA COM REAPROVEITAMENTO DO CONJUNTO 40 (QUARENTA) VEZES	M	87,50
			Fechamento da Rua	175 / 2,00 =	87,50
2.6	02.011.0003-A	EMOP	RETIRADA E RECOLOCACAO DA CERCA PROTETORA DE BORDA DE VALA,SEGUNDO DESCRICAO DO ITEM 02.011.0001,EXCETO MATERIAIS	M	175,00

			Fechamento da Rua	175	/	2,00 =		87,50
				87,50	x	2,00 =		175,00
2.7	02.030.0040-A	EMOP	PLACAS DE SINALIZACAO DE OBRAS (ALUGUEL),REFLETIVAS,REVESTIDAS COM PELICULA REFLETIVA GRAU TECNICO			M2XMES		16,00
			Placa	0,5	x	0,80 =		0,40
				0,40	x	10,00 =		4,00
				4,00	x	4,00 meses =		16,00
3			MOVIMENTAÇÃO DE TERRA					
3.1	03.001.0001-B	EMOP	ESCAVACAO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (A(AREIA,ARGILA OU PICARRA),ATE 1,50M DE PROFUNDIDADE,EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO			M3		79,85
			Rua	90,00	m2 x	0,10 =		9,00
			Rua	650,00	m2 x	0,10 =		65,00
			Esc. Tubo	9,00	m2 x	0,20 =		1,80
			calha	13,5	m2 x	0,30 =		4,05
								79,85
4			TRANSPORTES					
4.1	04.014.0095-A	EMOP	RETIRADA DE ENTULHO DE OBRA COM CACAMBA DE ACO TIPO CONTAINER COM 5M3 DE CAPACIDADE,INCLUSIVE CARREGAMENTO,TRANSPORTE EDESCARREGAMENTO.CUSTO POR UNIDADE DE CACAMBA E INCLUI A TAXA PARA DESCARGA EM LOCAIS AUTORIZADOS			UN		58,00
			Rua acerto terreno	111,79	m3 /	5,00 =		23,00
			Rua demolição	174,30	m3 /	5,00 =		35,00
								58,00
4.2	04.020.0122-A	EMOP	TRANSPORTE DE ANDAIME TUBULAR,CONSIDERANDO-SE A AREA DE PROJECAO VERTICAL DO ANDAIME,EXCLUSIVE CARGA,DESCARGA E TEMPO DEESPERA DO CAMINHAO(VIDE			M2XKM		480,00
			Andaime	6,00	m2 x	80,00 km =		480,00
								480,00
4.3	04.021.0010-A	EMOP	CARGA E DESCARGA MANUAL DE ANDAIME TUBULAR,INCLUSIVE TEMPO DE ESPERA DO CAMINHAO,CONSIDERANDO-SE A AREA DE PROJECAO			M2		5,00
			Andaime	5,00	x	1,20 =		6,00
								6,00
5			SERVIÇOS COMPLEMENTARES					
5.1	05.005.0055-A	EMOP	PLATAFORMA DE PROTECAO A TRANSEUNTES(PARA-LIXO),EM MADEIRA DE 1ª,EM PECAS DE 3"X6" E 1"X12",COM 2,00M DE LARGURA,COM APROVEITAMENTO DA MADEIRA 2 VEZES,INCLUSIVE A DESMONTAGEM E RETIRADA DA MADEIRA			M		105,00
			Acesso Provisório	175,00	x	1,50 =		262,50
			Escavação	262,50	x	40% =		105,00
5.2	05.006.0001-B	EMOP	LOCAAO DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES SOBRE SAPATAS FIXAS,CONSIDERANDO-SE A AREA DA PROJECAO VERTICAL DO ANDAIME EPAGO PELO TEMPO NECESSARIO A SUA UTILIZACAO,EXCLUSIVE TRANSPORTE DOS ELEMENTOS DO ANDAIME ATE A OBRA,PLATAFORMA OU PASSARELA DE PINHO,MONTAGEM E DESMONTAGEM DOS ANDAIMES			M2XMES		72,00
			Andaime	5,00	x	1,20 =		6,00
				6,00	x	12,00 meses =		72,00

8.3	11.003.0005-B	EMOP	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 25MPA,INCLUSIVE MATERIAIS,TRANSPORTE,PREPARO COM	M3	148,00	
			Rua	740,00	m2 x 0,20 =	148,00
						148,00
8.4	11.023.0004-A	EMOP	TELA PARA ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO,FORMADA POR FIOS DE ACO CA-60,COM DIAMETRO DE 5,0MM,CRUZADOS E SOLDADOS ENTRE SI,FORMANDO MALHAS QUADRADAS COM ESPACAMENTO ENTRE ELES DE	KG	9.768,00	
			Rua	740,00	m2 x 3,11 kgxm2 =	9.768,00
						9.768,00
8.5	09.009.0004-A	EMOP	CAMADA DE PO-DE-PEDRA ESPALHADA MANUALMENTE,MEDIDA APOS A COMPACTACAO	M3	15,75	
			Calçada	350,00	m x 1,50 =	525,00
				525,00	m x 0,03 =	15,75
8.6	11.002.0045-A	EMOP	LANCAMENTO DE CONCRETO EM PECAS ARMADAS,EM CONDICoes ESPECIAIS,INCLUSIVE O TRANSPORTE HORIZONTAL ATE 20,00M EM	M3	52,50	
8.7	13.301.0095-A	EMOP	PISO CIMENTADO IMPERMEAVEL,COM 1,5CM DE ESPESSURA,DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO	M2	52,50	
			Calçada	350,00	m x 1,50 =	525,00
				525,00	m x 0,10 =	52,50
8.8	13.301.0095-A	EMOP	PISO CIMENTADO IMPERMEAVEL,COM 1,5CM DE ESPESSURA,DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO	M2	740,00	
			Rua	45	x 2,00 =	90,00
			Rua	130	x 5,00 =	650,00
						740,00
8.9	05.001.0008-A	EMOP	DEMOLICAO DE REVESTIMENTO EM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA EMPAREDE	M2	651,25	
			Rua	45,00	x 2,00 =	90,00
			Rua	130	x 5,00 =	650,00
				740,00	x 50% =	370,00
						370,00
5.12	05.058.0020-A	EMOP	LONA DE POLIETILENO(LONA TERREIRO)COM ESPESSURA DE 0,20MM PARA IMPERMEABILIZACAO DE SOLO,MEDIDA PELA AREA COBERTA,INCLUSIVE PERDAS E TRANSPASSE	M2	1.302,50	
			Rua	45	x 2,00 =	90,00
			Rua	130	x 5,00 =	650,00
			Calçadas	350,00	x 1,50 =	525,00
			Escada	25	x 1,50 =	37,50
						1.302,50
11			ESTRUTURAS - ESCADA			
11.1	11.005.0012-A	EMOP	FORMAS DE CHAPAS DE MADEIRA COMPENSADA,DE 14MM DE ESPESSURA,RESINADAS,PARA LAJES,SERVINDO 2 VEZES,E MADEIRA AUXILIAR SERVINDO 2 VEZES,INCLUSIVE FORNECIMENTO E DESMOLDAGEM,EXCLUSIVEE SCORAMENTO	M2	120,00	
11.2	11.004.0065-A	EMOP	ESCORAMENTO DE FORMA DE PARAMENTOS VERTICAIS,PARA ALTURA ATE1,50M,COM 30% DE APROVEITAMENTO DA MADEIRA,INCLUSIVE RETIRADA	M2	120,00	

			Escada	25	x	2,00 =		50,00
				50,00	x	0,20 =		10,00
				40,00	un x	1,50 =		60,00
								120,00
11.3	11.003.0005-B	EMOP	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 25MPA,INCLUSIVE MATERIAIS,TRANSPORTE,PREPARO COM BETONEIRA,LANCAMENTO E ADENSAMENTO				M3	7,50
			Escada	37,50	x	0,20 =		7,50
								7,50
11.4	11.023.0004-A	EMOP	TELA PARA ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO,FORMADA POR FIOS DE ACO CA-60,COM DIAMETRO DE 5,0MM,CRUZADOS E SOLDADOS ENTRE SI,FORMANDO MALHAS QUADRADAS COM ESPACAMENTO ENTRE ELES DE (10X10)CM.FORNECIMENTO				KG	495,00
			Escada	37,50	m2 x	3,11 kgxm2 =		495,00
								495,00
11.5	13.301.0095-A	EMOP	PISO CIMENTADO IMPERMEAVEL,COM 1,5CM DE ESPESSURA,DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:3 E IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL ADICIONADO A AGUA DA ARGAMASSA NA DOSAGEM DE 1:12,ALISADO A				M2	37,50
			Escada	25,00	x	1,50 =		37,50
								37,50
11.6	05.002.0001-A	EMOP	DEMOLICAO,COM EQUIPAMENTO DE AR COMPRIMIDO,DE PISOS OU PAVIMENTOS DE CONCRETO SIMPLES,INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICIO				M3	5,63
			Escada	37,50	m2 x	0,15 =		5,63
								5,63
12			ALVENARIA E DIVISORIAS					
12.1	12.005.0090-A	EMOP	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO 20X20X40CM,ASSENTES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:6,EM PAREDES DE 0,20M DEESPESSURA,DE SUPERFICIE CORRIDA,DE 3,00 A 4,50M DE				M2	32,50
			Escada	25,00	x	2,00 =		50,00
			Rua	15,00	x	1,00 =		15,00
				65,00	x	0,50 =		32,50
13			REVESTIMENTO DE PARADES, TETOS E PISOS					
13.1	13.001.0025-B	EMOP	EMBOCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:3 COM 1,5CM DE ESPESSURA,INCLUSIVE CHAPISCO DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:3				M2	75,00
			Escada	25,00	x	2,00 =		50,00
			Rua	15,00	x	1,00 =		15,00
				65,00	x	0,50 =		32,50
				32,50	m2 x	2,00 =		65,00
				50,00	m x	0,20 =		10,00
								75,00
14			ESQU. DE MAD., SERRALHERIA, FERRAGENS E VIDRACARIA					
14.1	14.002.0208-A	EMOP	GUARDA-CORPO DE FERRO GALVANIZADO,COM MODULO DE 2,20M DE COMPRIMENTO,COM DOIS TUBOS DE 2" NA HORIZONTAL,PILARETES DE CONCRETO COM SECAO 20X20CM E 1,00M DE ALTURA,INCLUSIVE TODOS OSMATERIAIS E PINTURA.FORNECIMENTO E COLOCACAO				M	65,00

			Escada	25,00	x	2,00	=	50,00
			Rua	15,00	x	1,00	=	15,00
								65,00
17			PINTURA					
17.1	17.017.0320-A	EMOP	PINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE FERRO,COM ESMALTE SINTETICOBRILHANTE OU ACETINADO APOS LIXAMENTO,LIMPEZA,DESENGORDURAMENTO,UMA DEMA0 DE FUNDO ANTICORROSIVO NA COR LARANJA DE SECAGEM RAPIDA E DUAS DEMAOS DE ACABAMENTO				M2	104,00
			Escada	25,00	x	2,00	=	50,00
			Rua	15,00	x	1,00	=	15,00
				65,00	x	0,80	=	52,00
				52,00	x	2,00	Lados =	104,00
17.2	17.018.0080-A	EMOP	PINTURA COM TINTA LATEX,CLASSIFICACAO STANDARD,CONFORME ABNTNBR 15079,PARA EXTERIOR,INCLUSIVE LIXAMENTOS,LIMPEZA,UMA DEMA0 DE SELADOR ACRILICO E DUAS DEMAOS DE ACABAMENTO				M2	73,00
			Escada	25,00	x	2,00	=	50,00
			Rua	15,00	x	1,00	=	15,00
				65,00	x	0,50	=	32,50
				32,50	m2 x	2,00	=	65,00
				40,00	m x	0,20	=	8,00
								73,00
22			Contenção					
22.1	11.026.0033-A	EMOP	MURO CONTENCAO DE TALUDE,UTILIZANDO BLOCOS CONCRETO ESPECIAIS,MED.(0,40X0,40X0,20)M,COM JARDINEIRA,MONTAGEM ATRAVES ENCAIXE SECO.FORNECIMENTO DE BLOCOS E MONTAGEM,EXCLUSIVE:GEOGRELHA,FILTRO AREIA,CAMADA VERTICAL DE PEDRA BRITADA,CONCRETO PARA LASTRO,TERRA VEGETAL,ESCAVACAO,COMPACTACAO E FORNECIMENTODE ATERRO,VIGA DE CONCRETO ARMADO PARA COROAMENTO DO MURO				M2	37,50
22.2	06.101.0001-A	EMOP	COLCHAO DRENANTE,COM CAMADA DE 30CM DE PEDRA BRITADA N°3 E FILTRO DE TRANSICAO DE MANTA GEOTEXTIL,INCLUINDO FORNECIMENTO E COLOCACAO DOS MATERIAIS				M2	37,50
22.3	03.009.0015-A	EMOP	ATERRO COM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA,COMPACTADO MANUALMENTE EM CAMADAS DE 20CM DE MATERIAL APILOADO,PROVENIENTE DE JAZIDADISTANTE ATE 10KM,INCLUSIVE ESCAVACAO,CARGA,TRANSPORTE EM CAMINHAO BASCULANTE,DESCARGA,ESPALHAMENTO E IRRIGACAO MANUAIS				M3	20,00
22.4	06.082.0055-A	EMOP	DRENO OU BARBACA EM TUBO DE PVC,DIAMETRO DE 4",INCLUSIVE FORNECIMENTO DO TUBO E MATERIAL DRENANTE				M	12,50
22.6	11.013.0075-A	EMOP	CONCRETO ARMADO,FCK=25MPA,INCLUINDO MATERIAIS PARA 1,00M3 DECONCRETO(IMPORTADO DE USINA)ADENSADO E COLOCADO,14,00M2 DEAREA MOLDADA,FORMAS E ESCORAMENTO CONFORME ITENS 11.004.0022E 11.004.0035,60KG DE ACO CA-50,INCLUSIVE MAO-DE-OBRA PARACORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOCACAO NAS FORMAS				M3	10,00
MURO BLOCO DE CONCRETO								
	COMPRIM. TOT		25,00 metro					
	ALTURA		1,50 metro					
	ESPESSURA		0,20 metro					
	Muro		25,00	x	1,50	=	37,50	m2

