



Prefeitura Municipal de Coromandel
CNPJ: 18.591.149/0001-58
Endereço: R. Arthur Bernardes, 170 - Centro, Coromandel - MG, 38550-000

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA: COROMANDEL MG		DATA: 05/06/2024	
OBRA: PARQUE E MEMORIAL GOIÁ		Alíquota ISSQN:	
		(X) COM DESONERAÇÃO	() SEM DESONERAÇÃO
LOCAL: LAGOA VALE DO SOL - RUA JARDESON MURILO DA COSTA, SANTA MARIA / COROMANDEL-MG		FORMA DE EXECUÇÃO:	
REGIÃO/MÊS DE REFERÊNCIA: SEINFRA TRIÂNGULO MINEIRO 01/2024 (DESONERADO) E SINAPI MG 03/2024 (DESONERADO) / ISS: 4%		() DIRETA	(X) INDIRETA
PRAZO DE EXECUÇÃO: 6 MESES			LDI 28,45%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	MEMÓRIA DE CÁLCULO
1		SERVIÇOS PRELIMINARES			
1.1	COMP001	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA Nº 22, ADESIVADA, DIMENSÕES 3,00M X 1,50M, INCLUSIVE 02 BASES DE CONCRETO NÃO ESTRUTURAL	U	1,00	PLACA DE OBRA CONFORME ÁREA MÍNIMA DE 6 M²
1.2	ED-21780	VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	6,00	6 MESES DE DURAÇÃO DA OBRA
2		ADUELA EM CONCRETO ARMADO			
2.1	ED-49540	ENROCAMENTO MANUAL COM PEDRA DE MÃO JOGADA, INCLUSIVE FORNECIMENTO	m3	6,75	LARGURA X ESPESSURA X COMPRIMENTO 2,7 X 0,5 X 5,0 = 6,75 m³
2.2	95880	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	446,31	VOLUME DO ENROCAMENTO X PESO ESPECÍFICO X DMT(DISTANCIA MÉDIA DE TRANSPORTE) + 45% DE EMPOLAMENTO 6,75 X 1,52 X 30 X 1,45 = 446,31 TXKM
2.3	96620	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER. AF_01/2024	M3	2,02	LARGURA X ESPESSURA X COMPRIMENTO 2,7 X 0,15 X 5,0 = 2,02 m³
2.4	ED-50411	GEOTÊXTIL NÃO TECIDO PARA ESTABILIZAÇÃO DE SOLOS	m2	13,50	LARGURA X COMPRIMENTO 2,7 X 5,0 = 13,5
2.5	104492	ADUELA/ GALERIA FECHADA PRE-MOLDADA DE CONCRETO ARMADO, SECAO QUADRANGULAR INTERNA DE 2,00 X 2,00 M (L X A), MISULA DE 20 X 20 CM, C = 1,00 M, ESPESSURA MIN = 15 CM, TB-45 E FCK DO CONCRETO = 30 MPA FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2023	M	5,00	5 m de comprimento
2.6	101127	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (347HP/LÂMINA: 8,70M3). AF_07/2020	M3	6,75	VOLUME DO ENROCAMENTO COM PEDRA DE MÃO
2.7	100938	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO - UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	70,03	VOLUME DO MATERIAL RETIRADO PARA COLOCAÇÃO DA PEDRA DE MÃO X DMT BOTA FORA + EMPOLAMENTO DE 25% DO VOLUME TRANSPORTADO 6,75 X 8,3 X 1,25 = 70,031
3		ATERRO			
3.1	ED-50276	LOCAÇÃO TOPOGRÁFICA ACIMA DE CINQUENTA (50) PONTOS REFERENCIAIS, INCLUSIVE ESTACA (PIQUETE) DE MARCAÇÃO	un	180,00	COMPRIMENTO / 20 (ESTAQUEAMENTO A CADA 20 METROS) X 4 PONTOS 897,26/20 X 4 = 179,452
3.2	RO-01091	Limpeza mecanizada da camada vegetal	m2	32.830,59	ÁREA DE LIMPEZA EXTRAÍDO ATRÁVES DA MODELAGEM DO TERRENO ELABORADA NO ARCHICAD
3.3	101127	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (347HP/LÂMINA: 8,70M3). AF_07/2020	M3	6.277,59	VOLUME DE ATERRO EXTRAÍDO ATRÁVES DA MODELAGEM DO TERRENO ELABORADA NO ARCHICAD, SENDO DEMONSTRADO ATRÁVES DAS SEÇÕES EXIBIDAS NO PROJETO EXECUTIVO
3.4	93588	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	3.138,81	VOLUME DE ATERRO X DMT + EMPOLAMENTO DE 25% DO VOLUME TRANSPORTADO 6.277,59 X 0,4 X 1,25 = 3.138,81
3.5	93590	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	52.574,82	VOLUME DE ATERRO X DMT + EMPOLAMENTO DE 25% DO VOLUME TRANSPORTADO 6.277,59 X 0,4 X 1,25 = 52.574,82

3.6	ED-29189	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE ATERRO COM ROLO VIBRATÓRIO A 100% DO PROCTOR NORMAL, INCLUSIVE ESPALHAMENTO	m3	6.277,59	VOLUME DE ATERRO EXTRAÍDO ATRÁVES DA MODELAGEM DO TERRENO ELABORADA NO ARCHICAD, SENDO DEMONSTRADO ATRAVÉS DAS SEÇÕES EXIBIDAS NO PROJETO EXECUTIVO
4		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			
4.1	91935	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	2.044,30	VIDE PROJETO ELÉTRICO
4.2	COMP004	CABO PP FLEXÍVEL 3X2,5MM2, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	576,00	VIDE PROJETO ELÉTRICO
4.3	97881	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	UN	50,00	VIDE PROJETO ELÉTRICO
4.4	ED-34493	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 63A, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE TERMINAL ILHÓS	un	2,00	VIDE PROJETO ELÉTRICO
4.5	93663	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	3,00	VIDE PROJETO ELÉTRICO
4.6	93664	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	VIDE PROJETO ELÉTRICO
4.7	39465	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSÃO MÁXIMA DE 175 V, CORRENTE MÁXIMA DE *20* KA (TIPO AC)	UN	8,00	VIDE PROJETO ELÉTRICO
4.8	97668	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	1.071,60	VIDE PROJETO ELÉTRICO
4.9	101659	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 181 W ATÉ 239 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	96,00	VIDE PROJETO ELÉTRICO
4.10	ED-20580	ENTRADA DE ENERGIA AÉREA, TIPO B2, PADRÃO CEMIG, CARGA INSTALADA DE 10,1KW ATÉ 15KW, BIFÁSICO, COM SAÍDA SUBTERRÂNEA, INCLUSIVE POSTE, CAIXA PARA MEDIDOR, DISJUNTOR, BARRAMENTO, ATERRAMENTO E ACESSÓRIOS	un	1,00	VIDE PROJETO ELÉTRICO
4.11	ED-20580	ENTRADA DE ENERGIA AÉREA, TIPO B2, PADRÃO CEMIG, CARGA INSTALADA DE 10,1KW ATÉ 15KW, BIFÁSICO, COM SAÍDA SUBTERRÂNEA, INCLUSIVE POSTE, CAIXA PARA MEDIDOR, DISJUNTOR, BARRAMENTO, ATERRAMENTO E ACESSÓRIOS	un	1,00	VIDE PROJETO ELÉTRICO
4.12	101878	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE SOBREPOR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	VIDE PROJETO ELÉTRICO
4.13	ED-49497	POSTE TELEFÔNICO RETO, H = 9,00 M EM AÇO GALVANIZADO, (LIVRE)	un	48,00	VIDE PROJETO ELÉTRICO
5		PISTA DE CAMINHADA / CICLOVIA			
5.1	94995	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	M2	3.589,04	COMPRIMENTO X LARGURA X 2 PISTA (15*22+14,90+2*15+14+14,90+15+15+16,50+14,40+14+14+16,40+16,90+16,50+14+13,90+15,30+14,80+15,40+14+14+15,30+14+15,60+14+15,70+14,70+14,80+14,70+14,60+14,60+14,45+13,61+16,30+14+9+8,4) X 2,0 X 2 =3.589,04 m³

5.2	102491	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	1.794,52	COMPRIMENTO X LARGURA 897,26 X 2,0 = 1.794,52 m²
5.3	102513	PINTURA DE SÍMBOLOS E TEXTOS COM TINTA ACRÍLICA, DEMARCAÇÃO COM FITA ADESIVA E APLICAÇÃO COM ROLO. AF_05/2021	M2	239,36	FAIXA SECCIONADA: 599 FAIXA X COMPRIMENTO DA FAIXA X LARGURA DA FAIXA 599 X 1,0 X 0,1 = 59,9 m² FAIXA CONTINUA: COMPRIMENTO X LARGURA X 2 LADOS 897,26 X 0,1 X 2 = 179,452 m² ÁREA TOTAL = ÁREA DA FAIXA SECCIONADA + ÁREA DA FAIXA CONTINUA = 239,36m²
6		PISO			
6.1	92396	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	M2	964,01	ÁREA EXTRAÍDA ATRÁVES DA MODELAGEM DO PISO ELABORADA NO ARCHICAD (191,72+323,05+449,24)
7		MOBILIÁRIO URBANO			
7.1	103304	INSTALAÇÃO DE BANCO METÁLICO COM ENCOSTO, 1,60 M DE COMPRIMENTO, EM TUBO DE AÇO CARBONO COM PINTURA ELETROSTÁTICA, SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_11/2021	UN	22,00	VIDE PROJETO ARQUITETÔNICO
7.2	103310	INSTALAÇÃO DE LIXEIRA METÁLICA DUPLA, CAPACIDADE DE 60 L, EM TUBO DE AÇO CARBONO E CESTOS EM CHAPA DE AÇO COM PINTURA ELETROSTÁTICA, SOBRE SOLO. AF_11/2021	UN	8,00	VIDE PROJETO ARQUITETÔNICO
7.3	COT001	ESTÁTUA EM ESCALA 1:1 EM BRONZE, FORNECIMENTO E TRANSPORTE	UN	1,00	VIDE PROJETO ARQUITETÔNICO
8		PLAYGROUND			
8.1	COT002	PISO MONOLÍTICO COLORIDO PARA PLAYGROUND ESP. 4CM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M2	225,58	VIDE PROJETO ARQUITETÔNICO
8.2	COT003	BRINQUEDO PARA PLAYGROUND COMPOSTO DE UMA PASSARELA COM TRÊS ESCORREGADORES EM ESTRUTURA METÁLICA COM PEÇAS E ESCORREGADOR	U	1,00	VIDE PROJETO ARQUITETÔNICO
8.3	COT004	BRINQUEDO MOLA	U	3,00	VIDE PROJETO ARQUITETÔNICO
8.4	COT005	BALANÇO DUPLO EM ESTRUTURA METÁLICA TUBULAR	U	1,00	VIDE PROJETO ARQUITETÔNICO
9		GUARDA-CORPO			
9.1	ED-32098	GUARDA-CORPO EXTERNO, ALTURA 130CM, EM TUBO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIÂMETRO 2", ESP. 3MM, GRADIL COM DIVISÃO HORIZONTAL EM TUBO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIÂMETRO 1", ESP. 3MM, EXCLUSIVE PINTURA	m	115,10	SOMATÓRIO EXTRAÍDO NO PROJETO ARQUITETÔNICO 15,90+15,65+4,50+5+7,1+14+7,8+7,8+14+13,8+9,55 = 115,10
10		MEIO-FIO			
10.1	94277	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 80X08X08X25 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	M	649,58	SOMA DOS PERIMETROS DAS ÁREAS COM PISO INTERTRAVADO E PISO EMBORRACHADO = 69,12+237,86+306,72+7,46+3,42+6,11+7,46+1,21+10,21 = 649,58
11		PAISAGISMO			
11.1	103946	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS. AF_05/2022	M2	12.800,00	VIDE PROJETO ARQUITETÔNICO
TOTAL GERAL DA OBRA					2.157.982,43

ALAN BRUNO DE MOURA MACEDO

ARQUITETO CAU: A241918-1

PREFEITURA MUNICIPAL DE COROMANDEL MG