



**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS,
HABITAÇÃO E SERVIÇOS PÚBLICOS**

Rua Franklin José dos Santos, nº 156 – Centro
obras@casimirodeabreu.rj.gov.br (22) 2778-2062



MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE CASIMIRO DE ABREU
ORGÃO: SECRETARIA DE OBRAS, HABITAÇÃO E SERV. PÚBLICOS

OBRA: EXECUÇÃO DE SERVIÇOS PARA RECUPERAÇÃO DE TRECHOS DO CÔRREGO VARGEM GRANDE COM UTILIZAÇÃO DE ADUELAS PRÉ-FABRICADAS EM CONCRETO
PROTENDIDO E/OU ARMADO, COM SEÇÃO EM "U".

EMOP: 02/2022

LOCAL: RUA NAHYLDO CARVALHO MACABÚ – CENTRO, CIDADE DE CASIMIRO DE ABREU-RJ

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
1.0		SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO, CAMPO E CANTEIRO DE OBRA		
1.01	01.050.0156-A	PROJETO EXECUTIVO DE SISTEMA DE DRENAGEM ATÉ 20.000M ² , APRESENTADO EM AUTOCAD COMP. PERÍMETRO 100,00 X 7,00 = 700,00 M ²	M ²	700,00
1.02	02.020.0001-A	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE OBRA PÚBLICA, INCLUSIVE PINTURA E SUPORTES DE MADEIRA, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO PLACA 2,00 X 2,00 = 4,00 M ²	M ²	4,00
1.03	02.030.0005-A	PLACA DE SINALIZAÇÃO PREVENTIVA PARA OBRA NA VIA PÚBLICA, DEACORDO COM A RESOLUÇÃO DA PREFEITURA-RJ, COMPREENDENDO FORNECIMENTO E PINTURA DA PLACA E DOS SUPORTES DE MADEIRA, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO QUANTIDADE 4,00 UND	UN	4,00
1.04	02.006.0050-A	ALUGUEL DE BANHEIRO QUÍMICO, PORTÁTIL, MEDINDO 2,31M ALTURA X 1,56M LARGURA E 1,16M PROFUNDIDADE, INCLUSIVE INSTALAÇÃO E RETIRADA DO EQUIPAMENTO, FORNECIMENTO DE QUÍMICA DESODORIZANTE, BACTERICIDA E BACTERIOSTÁTICA, PAPEL HIGIÊNICO E VEÍCULO PRÓPRIO COM UNIDADE MOVEL DE SUÇÃO PARA LIMPEZA QUANTIDADE PERÍODO 1,00 X 4,00 = 4,00 UNXMES	UNXMES	4,00
1.05	02.004.0005-A	BARRACÃO DE OBRA COM DIVISÃO INTERNA PARA ESCRITÓRIO E DEPOSITO DE MATERIAIS, PISO DE TABUAS DE MADEIRA DE 3" SOBRE ESTACQUEAMENTO DE PEÇAS DE MADEIRA DE 3" X 3", PAREDES DE TABUAS DE MADEIRA DE 3" E COBERTURA DE TELHAS DE FIBROCIMENTO DE 6MM, INCLUSIVE INSTALAÇÃO ELÉTRICA, EXCLUSIVE PINTURA, SENDO REAPROVEITADO 2 VEZES COMP. LARGURA QUANTIDADE 5,00 X 4,00 X 1,00 = 20,00 M ²	M ²	20,00
1.06	02.001.0001-A	TAPUME DE VEDAÇÃO OU PROTEÇÃO, EXECUTADO COM CHAPAS DE MADEIRA COMPENSADA, RESINADA, LISA, DE COLAGEM FENOLICA, À PROVA D'ÁGUA, COM 2,20X1,10M E 6MM DE ESPESSURA, PREGADAS EM PEÇAS DE MADEIRA DE 3" DE 3"X3" HORIZONTAIS E VERTICAIS A CADA 1,22M, EXCLUSIVE PINTURA COMPRIMENTO ALTURA QUANTIDADE 50,00 X 2,20 X 1,00 = 110,00 M ²	M ²	110,00
2.0		MOVIMENTO DE TERRA		
2.01	03.016.0018-B	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA NÃO ESCORADA, EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, ENTRE 1,50 E 3,00M DE PROFUNDIDADE, UTILIZANDO RETRO-ESCAVADEIRA, EXCLUSIVE ESGOTAMENTO ESCAVAÇÃO PARA ASSENTAMENTO DA ADUELA COMPRIMENTO LARGURA ALTURA 100,00 X 1,00 = 100,00 M ² X 2,00 = 200,00 M ³ X 2,00 UND = 400,00 M ³	M ³	400,00
2.02	03.011.0015-B	REATERRO DE VALA/CAVA COM MATERIAL DE BOA QUALIDADE, UTILIZANDO VIBRO COMPACTADOR PORTÁTIL, EXCLUSIVE MATERIAL REATERRO 80% DA ÁREA DA ESCAVAÇÃO ESCAVAÇÃO TOTAL 400,00 M ³ X 80,00% = 320,00 M ³	M ³	320,00
2.03	20.104.0001-A	SAIBRO, INCLUSIVE TRANSPORTE, FORNECIMENTO REATERRO 80% DA ÁREA DA ESCAVAÇÃO ESCAVAÇÃO TOTAL 400,00 M ³ X 80,00% = 320,00 M ³	M ³	320,00
3.0		TRANSPORTES		
3.01	04.011.0052-B	CARGA E DESCARGA MECÂNICA COM PA-CARREGADEIRA COM 1,30M ³ DE CAPACIDADE, UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE A ÓLEO DIESEL, COM CAPACIDADE ÚTIL DE 8T, CONSIDERADOS PARA O CAMINHÃO OS TEMPOS DE ESPERA, MANOBRA, CARGA E DESCARGA E PARA A CARREGADEIRA OS TEMPOS DE ESPERA E OPERAÇÃO PARA CARGAS DE 100T POR DIA DE 8H LIMPEZA DO FUNDO DO RIO COMPRIMENTO LARGURA ALTURA T/M ³ 100,00 X 3,00 = 300,00 M ² X 0,30 = 90,00 M ³ X 1,50 = 135,00 T DEMOLIÇÃO MURO DE ARRIMO COMPRIMENTO LARGURA ALTURA 100,00 X 0,30 = 30,00 M ² X 2,00 = 60,00 M ³ X 2,40 = 144,00 T 100,00 X 0,30 = 30,00 M ² X 2,00 = 60,00 M ³ X 2,40 = 144,00 T BOTA FORA ESCAVAÇÃO 80,00 M ³ X 1,50 = 120,00 T SOMA 543,00 T	T	543,00
3.02	04.005.0123-B	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA, EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA, TANTO DE ESPERA DO CAMINHÃO COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR, À VELOCIDADE MÉDIA DE 30KM/H, EM CAMINHÃO BASCULANTE A ÓLEO DIESEL, COM CAPACIDADE ÚTIL DE 8T MATERIAL RETIRADO T/M ³ T KM 90,00 M ³ X 1,50 = 135 X 10,00 = 1.350,00 TXKM 60,00 M ³ X 2,40 = 144 X 10,00 = 1.440,00 TXKM 60,00 M ³ X 2,40 = 144 X 10,00 = 1.440,00 TXKM BOTA FORA ESCAVAÇÃO 80,00 M ³ X 1,50 = 120 X 10,00 = 1.200,00 TXKM SOMA = 5.430,00 TXKM	T X KM	5.430,00
4.0		GALERIAS, DRENOS E CONEXOS		
4.01	05.001.0022-A	DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA DE CONCRETO CELULAR (LAJES, VIGAS, ETC) COMPRIMENTO LARGURA ALTURA 100,00 X 0,30 = 30,00 M ² X 2,00 = 60,00 M ³ X 2,00 UND = 120,00 M ³	M ³	120,00
4.02	05.081.0031-A	ESCORAMENTO PARA VALAS "TIPO BLINDAGEM", COM LARGURA E 3,00M DE PROFUNDIDADE DE 2,50M, INCLUSIVE MOVIMENTAÇÃO COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA E MAO-DE-OBRA. A MEDIDA SERÁ FEITA PELO PRODUTO DAS ALTURAS DAS PAREDES ESCORADAS (2 LADOS) VEZES O COMPRIMENTO DA VALA COMPRIMENTO ALTURA 100,00 X 2,00 = 200,00 M ²	M ²	200,00



**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS,
HABITAÇÃO E SERVIÇOS PÚBLICOS**

Rua Franklin José dos Santos, nº 156 – Centro
obras@casimirodeabreu.rj.gov.br (22) 2778-2062



MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE CASIMIRO DE ABREU
ORGÃO: SECRETARIA DE OBRAS, HABITAÇÃO E SERV. PÚBLICOS

OBRA: EXECUÇÃO DE SERVIÇOS PARA RECUPERAÇÃO DE TRECHOS DO CÔRREGO VARGEM GRANDE COM UTILIZAÇÃO DE ADUELAS PRÉ-FABRICADAS EM CONCRETO
PROTENDIDO E/OU ARMADO, COM SECAO EM "U".

EMOP: 02/2022

LOCAL: RUA NAHYLDO CARVALHO MACABÚ – CENTRO, CIDADE DE CASIMIRO DE ABREU-RJ

ITEM	CÓDIGO	DESCRIPTIVO	UNID.	QUANT.
4.03	09.005.0061-A	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE DE FUNDO DE LAGOS E BACIAS DE CHAFARIZES E ENTORNOS, SEM ESVAZIAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE LIMPEZA DO FUNDO DO RIO COMPRIMENTO LARGURA 100,00 X 3,40 = 340,00 M2	M2	340,00
4.04	06.085.0045-A	ENROCAMENTO COM PEDRA-DE-MÃO ARRUMADA, INCLUSIVE FORNECIMENTO DESTA FUNDO DO RIO COMPRIMENTO LARGURA ALTURA 100,00 X 3,40 = 340,00 M2 X 0,30 = 102,00 M3	M3	102,00
4.05	06.085.0058-A	BARRAGEM PROVISÓRIA OU ENSECADEIRA, PARA DESVIO DE PEQUENOS CURSOS D'ÁGUA, COM SACOS DE AREIA EMPILHADOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS, ENSACAMENTO, EMPILHAMENTO E RETIRADA COMP. LARGURA ESP. 100,00 + 1,50 X 1,00 X 0,50 = 50,75 M3	M3	50,75
4.06	06.004.0253-B	CANAL PRÉ-FABRICADO, EM CONCRETO PROTENDIDO E/OU ARMADO, COM SECAO EM "U", MEDIDO PELA ÁREA DO PERÍMETRO INTERNO DA SECAO VEZES O COMPRIMENTO DO CANAL. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO COMP. PERÍMETRO 100,00 X 7,00 = 700,00 M2	M2	700,00
4.07	05.001.0147-A	ARRANCAMENTO DE GRADES, GRADIS, ALAMBRADOS, CERCAS E PORTÕES RETIRADA DO GUARDA-CORPO COMP. ALTURA 100,00 X 1,00 = 100,00 M2	M2	100,00
4.08	05.105.0102-A	MAO-DE-OBRA DE SERRALHEIRO DE CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS REASSENTAMENTO DO GUARDA-CORPO PERÍODO 1,00 MÊS	MES	1,00
4.09	05.001.0070-A	REMOÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO DE LAJOTAS DE CONCRETO, ALTAMENTE VIBRADO, INTERTRAVADO, PRÉ-FABRICADO REMOÇÃO DE PARTE DOS INTERTRAVADOS COMP. LARGURA 100,00 X 1,00 = 100,00 M2	M2	100,00
4.10	08.020.0035-A	REASSENTAMENTO DE ARTEFATO DE CONCRETO, COM REAPROVEITAMENTO DESTA, COM LIMPEZA DE REJUNTE ADERENTE, SOBRE COLCHÃO DE PO-DE-PEDRA, AREIA OU MATERIAL EQUIVALENTE, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS E REJUNTAMENTO COM BETUME E CASCALHINHO REASSENTAMENTO DE PARTE DOS INTERTRAVADOS COMP. LARGURA 100,00 X 1,00 = 100,00 M2	M2	100,00
4.11	08.020.0010-A	PAVIMENTAÇÃO LAJOTAS CONCRETO, ALTAMENTE VIBRADO, INTERTRAVADO, C/ ARTICULAÇÃO VERTICAL, PRÉ-FABRICADOS, C/ COR NATURAL, ESP. 8CM, RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO 35MPA, ASSENTADOS SOBRE COLCHÃO PO-DE-PEDRA, AREIA OU MATERIAL EQUIVALENTE, C/ JUNTAS TOMADAS C/ ARGAMASSA DE 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. RECUPERAÇÃO TRECHO DA PAVIMENTAÇÃO TRECHO PAVIMENTADO COMP. LARGURA 100,00 X 8,00 = 800,00 M2 RECUPERAÇÃO DE 10% DO TRECHO = 80,00 M2	M2	80,00
4.0		ESTRUTURAS		
4.01	11.013.0075-A	CONCRETO ARMADO, FCK=25MPA, INCLUINDO MATERIAIS PARA 1,00M3 DE CONCRETO (IMPORTADO DE USINA) ADENSADO E COLOCADO, 14,00M2 DE ÁREA MOLDADA, FORMAS E ESCORAMENTO CONFORME ITENS 11.004.0022 E 11.004.0035, 60KG DE AÇO CA-50, INCLUSIVE MAO-DE-OBRA PARA CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCACAO NAS FORMAS PAREDE DO CANAL COMPRIMENTO ALTURA ESPESSURA LADOS 2,00 X 2,00 X 0,20 = 0,8 M3 X 2,00 = 1,60 M3	M3	1,60
4.01	11.003.0003-B	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA A COMPRESSÃO DE 20MPA, INCLUSIVE MATERIAIS, TRANSPORTE, PREPARO COM BETONEIRA, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO LAJE DE FUNDO – ENCONTRO COM RIO INDAIAÇU COMPRIMENTO LARGURA ESPESSURA LADOS 2,00 X 3,40 X 0,20 = 1,36 M3 X 2,00 = 2,72 M3	M3	2,72
4.02	11.004.0021-B	FORMAS DE MADEIRA DE 3" PARA MOLDAGEM DE PEÇAS DE CONCRETO ARMADO COM PARAMENTOS PLANOS, EM LAJES, VIGAS, PAREDES, ETC, SERVINDO A MADEIRA 2 VEZES, INCLUSIVE DESMOLDAGEM, EXCLUSIVE ESCORAMENTO LAJE DE FUNDO – ENCONTRO COM RIO INDAIAÇU COMPRIMENTO ALTURA LADOS 2,00 X 0,30 = 0,60 X 3,00 = 1,80 M2	M2	1,80
4.03	11.023.0002-A	TELA PARA ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO, FORMADA POR FIOS DE AÇO CA-60, CRUZADAS E SOLDADAS ENTRE SI, FORMANDO MALHAS QUADRADAS DE FIOS COM DIÂMETRO DE 4,2MM E ESPACAMENTO ENTRE ELES DE (15X15)CM. FORNECIMENTO LAJE DE FUNDO – ENCONTRO COM RIO INDAIAÇU COMPRIMENTO LARGURA 2,00 X 3,40 = 6,80 M2 X 1,48 KG/M² = 10,06 KG	KG	10,06
4.04	11.011.0040-A	CORTE, MONTAGEM E COLOCACAO DE TELAS DE AÇO CA-60, CRUZADAS E SOLDADAS ENTRE SI, EM PEÇAS DE CONCRETO LAJE DE FUNDO – ENCONTRO COM RIO INDAIAÇU COMPRIMENTO LARGURA 2,00 X 3,40 = 6,80 M2 X 1,48 KG/M² = 10,06 KG	KG	10,06



**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS,
HABITAÇÃO E SERVIÇOS PÚBLICOS**

Rua Franklin José dos Santos, nº 156 – Centro
obras@casimirodeabreu.rj.gov.br (22) 2778-2062



MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE CASIMIRO DE ABREU
ORGÃO: SECRETARIA DE OBRAS, HABITAÇÃO E SERV. PÚBLICOS

OBRA: EXECUÇÃO DE SERVIÇOS PARA RECUPERAÇÃO DE TRECHOS DO CÔRREGO VARGEM GRANDE COM UTILIZAÇÃO DE ADUELAS PRÉ-FABRICADAS EM CONCRETO
PROTENDIDO E/OU ARMADO, COM SECAO EM "U".

EMOP: 02/2022

LOCAL: RUA NAHYLDO CARVALHO MACABÚ – CENTRO, CIDADE DE CASIMIRO DE ABREU-RJ

ITEM	CÓDIGO	DESCRIPTIVO	UNID.	QUANT.
4.05	11.016.0201-A	ESTRUTURA METALICA EM ACO ESPECIAL,RESISTENTE A CORROSAO(USI-SAC OU SIMILAR),PARA PONTES,VIADUTOS,PASSARELAS,CONSIDERANDO A MONTAGEM E TODOS OS MATERIAIS E SERVICOS NECESSARIOS,INCLUSIVE PINTURA PROTETORA E EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DO ACO REFORMA DA PONTE (TRAVESSIA PEDESTRE) COMP. QUANT KG/M 4,00 X 2,00 = 8,00 X 22,00 = 176,00 KG	KG	176,00
4.06	13.398.0016-A	PISO DE FRISO DE IPE OU MADEIRA EQUIVALENTE COM 20X2CM,PREGADO SOBRE BARROTEAMENTO OU REGUAS DE MADEIRA DE LEI A CADA50CM,EXCLUSIVE BARROTES OU REGUAS REFORMA DA PONTE (TRAVESSIA PEDESTRE) COMPRIMENTO LARGURA 4,00 X 1,20 = 4,80 M2	M2	4,80
4.07	13.398.0018-A	BARROTE DE MADEIRA DE LEI DE 3"X4. 1/2",APOIADO EM PILARETE DE 20X20CM,DE ALVENARIA DE TIJOLOS MACICOS OU OUTRO,EXCLUSIVE OS PILARETES REFORMA DA PONTE (TRAVESSIA PEDESTRE) COMP. QUANT 4,00 X 2,00 = 8,00 M	M	8,00
9.0		ADMINISTRAÇÃO LOCAL		
9.01	05.100.0900-A	ADMINISTRAÇÃO LOCAL VALOR DO ORÇAMENTO SEM BDI E ADM. LOCAL = R\$ 719.514,66 X 5,00% = 35.975,73 / 100 UR = R\$ 359,75	UR	100,00