

MEMÓRIA DE CÁLCULO				
OBRA DE CONSTRUÇÃO DE MURO DE CONTENÇÃO NA RUA DOM ANTÔNIO DE CASTRO MAYER				
ENDEREÇO: RUA DOM ANTÔNIO DE CASTRO MAYER, BAIRRO LIBERDADE, NATIVIDADE/RJ				
REVISÃO 00 - EMISSÃO INICIAL				REF.: EMOP 04/2024
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.
<b>1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>				
1.1	02.004.0001-0	BARRACAO DE OBRA,COM PAREDES E PISO DE TABUAS DE MADEIRA DE3ª,COBERTURA DE TELHAS DE FIBROCIMENTO DE 6MM,E INSTALACOES,EXCLUSIVE PINTURA,SENDO REAPROVEITADO 2 VEZES	M2	6,00
	<b>MEMÓRIA</b>	01 unidade (3,00 X 2,00) m = 6,00 m <sup>2</sup>		
1.2	02.015.0001-0	INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA PARA ABASTECIMENTO DE AGUA EESGOTAMENTO SANITARIO EM CANTEIRO DE OBRAS,INCLUSIVE ESCAVACAO,EXCLUSIVE REPOSICAO DA PAVIMENTACAO DO LOGRADOURO PUBLICO	UN	1,00
	<b>MEMÓRIA</b>	01 unidade		
1.3	02.016.0001-0	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
	<b>MEMÓRIA</b>	01 unidade		
1.4	02.020.0002-0	PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA,TIPO BANNER/PLOTTER,CONSTITUIDA POR LONA E IMPRESSAO DIGITAL,INCLUSIVE SUPORTES DE MADEIRA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	2,40
	<b>MEMÓRIA</b>	01 unidade (2,00 x 1,20) m = 2,40 m <sup>2</sup>		
1.5	01.018.0001-0	MARCAcao DE OBRA SEM INSTRUMENTO TOPOGRAFICO,CONSIDERADA A PROJECao HORIZONTAL DA AREA ENVOLVENTE	M2	10,80
	<b>MEMÓRIA</b>	01 unidade (9,00 x 1,20) m = 10,80 m <sup>2</sup>		
1.6	01.005.0022-0	SUAVIZACAO E RECONFORMACAO MANUAL DE TALUDES,COM PEQUENO DESMATAMENTO E ALTURA MEDIA DE 1,50M	M3	13,50
	<b>MEMÓRIA</b>	9,00 m x 1,50 m = 13,50 m <sup>2</sup>		
<b>2.0 MOVIMENTO DE TERRA</b>				
2.1	03.001.0001-1	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	5,00
	<b>MEMÓRIA</b>	Fundação: 9,00 m x (0,20 x 0,50) m = 0,90 m <sup>3</sup> Fundação: 9,00 m x (1,30 x 0,35) m = 4,10 m <sup>3</sup> Total = 5,00 m <sup>3</sup>		
2.2	03.001.0080-1	ESCAVACAO MANUAL EM MATERIAL DE 1ªCATEGORIA,A CEU ABERTO,ATE0,50M DE PROFUNDIDADE COM REMOCAO ATE 1 DAM	M3	4,50
	<b>MEMÓRIA</b>	Acerto de Talude: 9,00 m x (2,50 x 0,20) m = 4,50 m <sup>3</sup>		
2.3	03.009.0003-0	COMPACTACAO DE ATERRO,EM CAMADAS DE 20CM,COM MACO	M3	9,50
	<b>MEMÓRIA</b>	Jazida Local: 5,00 m <sup>3</sup> + 4,50 m <sup>3</sup> = 9,50 m <sup>3</sup>		
2.4	03.009.0005-0	ATERRO COM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA,COMPACTADO MANUALMENTE EM CAMADAS DE 20CM DE MATERIAL APILOADO,PROVENIENTE DE JAZIDADISTANTE ATE 1KM,INCLUSIVE ESCAVACAO,CARGA,TRANSPORTE EM CAMINHAO BASCULANTE,DESCARGA,ESPALHAMENTO E IRRIGACAO MANUAIS	M3	24,50
	<b>MEMÓRIA</b>	Jazida Externa: 24,50 m <sup>3</sup>		



**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

OBRA DE CONSTRUÇÃO DE MURO DE CONTENÇÃO NA RUA DOM ANTÔNIO DE CASTRO MAYER

ENDEREÇO: RUA DOM ANTÔNIO DE CASTRO MAYER, BAIRRO LIBERDADE, NATIVIDADE/RJ

REVISÃO 00 - EMISSÃO INICIAL

REF.: EMOP 04/2024

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT
<b>3.0 DRENAGEM PLUVIAL</b>				
3.1	01.005.0004-0	PREPARO MANUAL DE TERRENO,COMPREENDENDO ACERTO,RASPAGEM EVENTUAL ATE 0.30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DO MATERIAL EXCEDENTE,INCLUSIVE COMPACTACAO MANUAL	M2	5,40
	<b>MEMÓRIA</b>	Calha sobre Muro: 9,00 m x 0,60 m = 5,40 m <sup>2</sup>		
3.2	03.001.0095-0	ESCAVACAO E REATERRO DE VALA,EM MATERIAL DE 1ªCATEGORIA,PARALIGACAO PREDIAL DE ESGOTO SANITARIO	M	7,50
	<b>MEMÓRIA</b>	Rede de Drenagem em 150 mm: 7,50 m		
3.3	15.001.0026-0	CAIXA DE ALVENARIA EM TIJOLOS MACICOS(7X10X20CM),EM PAREDESDE MEIA VEZ,COM DIMENSOES DE 0,40X0,40X0,40M,ASSENTADA COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:4,REVESTIDA INTERNAMENTE COM A MESMA ARGAMASSA,COM FUNDO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO ARMADO	UN	1,00
	<b>MEMÓRIA</b>	Calha de Passagem: 01 unidade		
3.4	15.036.0090-0	TUBO DE PVC RIGIDO DE 150MM,LINHA REFORCADA,SOLDAVEL,INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS,EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO,FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	10,50
	<b>MEMÓRIA</b>	Rede Horizontal: 7,30 m Rede Vertical: 3,20 m Total = 10,50 m		
3.5	11.009.0070-1	BARRA DE ACO CA-50,COM SALIENCIA OU MOSSA,COEFICIENTE DE CONFORMACAO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5,DIAMETRODE 6,3MM,DESTINADA A ARMADURA DE CONCRETO ARMADO,10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18.FORNECIMENTO, CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCACAO	KG	37,35
	<b>MEMÓRIA</b>	Longitudinal: 09 unid x 9,60 m x 0,25 kg/m = 21,60 kg Transversal: 60 unid x 1,05 m x 0,25 kg/m = 15,75 kg Total = 37,35 kg		
3.6	11.005.0001-1	FORMAS DE CHAPAS DE MADEIRA COMPENSADA,EMPREGANDO-SE AS DE 14MM,RESINADAS,E TAMBEM AS DE 20MM DE ESPESSURA,PLASTIFICADAS,SERVINDO 4 VEZES,E A MADEIRA AUXILIAR SERVINDO 3 VEZES,INCLUSIVE FORNECIMENTO E DESMOLDAGEM,EXCLUSIVE ESCORAMENTO	M2	9,00
	<b>MEMÓRIA</b>	Calha: 9,00 m (0,30 + 0,20 + 0,20 + 0,30) m = 9,00 m <sup>2</sup>		
3.7	11.004.0069-1	ESCORAMENTO DE FORMAS DE PARAMENTOS VERTICAIS,PARA ALTURA DE1,50 A 5,00M,COM 30% DE APROVEITAMENTO DA MADEIRA,INCLUSIVE RETIRADA	M2	9,00
	<b>MEMÓRIA</b>	Calha: 9,00 m <sup>2</sup>		
3.8	11.003.0003-1	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 20MPA,INCLUSIVE MATERIAIS,TRANSPORTE,PREPARO COM BETONEIRA,LANCAMENTO E ADENSAMENTO	M3	0,90
	<b>MEMÓRIA</b>	Calha: 9,00 x (1,00 x 0,10) m = 0,90 m <sup>3</sup>		
3.9	13.301.0130-1	CONTRAPISO,BASE OU CAMADA REGULARIZADORA,EXECUTADA COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:4,NA ESPESSURA DE 3,5CM	M2	7,20
	<b>MEMÓRIA</b>	Calha: 9,00 m x 0,80 m = 7,20 m <sup>2</sup>		
<b>4.0 FUNDAÇÃO</b>				
4.1	11.003.0001-1	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 10MPA,INCLUSIVE MATERIAIS,TRANSPORTE,PREPARO COM BETONEIRA,LANCAMENTO E ADENSAMENTO	M3	0,99
	<b>MEMÓRIA</b>	Concreto Magro Sapata: 9,00 m x (1,10 x 0,10) m = 0,99 m <sup>3</sup>		
4.2	11.009.0072-1	BARRA DE ACO CA-50,COM SALIENCIA OU MOSSA,COEFICIENTE DE CONFORMACAO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5, DIAMETRODE DE 8 A 12,5MM DESTINADA A ARMADURA DE CONCRETO ARMADO,10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18.FORNECIMENTO, CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCACAO	KG	833,44

MEMÓRIA DE CÁLCULO				
OBRA DE CONSTRUÇÃO DE MURO DE CONTENÇÃO NA RUA DOM ANTÔNIO DE CASTRO MAYER				
ENDEREÇO: RUA DOM ANTÔNIO DE CASTRO MAYER, BAIRRO LIBERDADE, NATIVIDADE/RJ				
REVISÃO 00 - EMISSÃO INICIAL				REF.: EMOP 04/2024
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT
	<b>MEMÓRIA</b>	Sapatas $\phi 10$ mm: 310,00 m x 0,63 kg/m = 195,30 kg Colunas $\phi 10$ mm: 494,00 m x 0,63 kg/m = 311,22 kg Contina Vertical $\phi 8$ mm: 311,50 m x 0,40 kg/m = 124,60 kg Cortina Horizontal: $\phi 8$ mm: 505,80 m x 0,40 kg/m = 202,32 kg Total = 833,44 kg		
4.3	11.009.0070-1	BARRA DE ACO CA-50,COM SALIENCIA OU MOSSA,COEFICIENTE DE CONFORMACAO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5,DIAMETRODE 6,3MM,DESTINADA A ARMADURA DE CONCRETO ARMADO,10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18.FORNECIMENTO, CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCACAO	KG	68,00
	<b>MEMÓRIA</b>	Estribos Coluna $\phi 6,3$ mm: 4 unid x 68,00 m x 0,25 kg/m = 68 kg		
4.4	11.005.0001-1	FORMAS DE CHAPAS DE MADEIRA COMPENSADA,EMPREGANDO-SE AS DE 14MM,RESINADAS,E TAMBEM AS DE 20MM DE ESPESSURA,PLASTIFICADAS,SERVINDO 4 VEZES,E A MADEIRA AUXILIAR SERVINDO 3 VEZES,INCLUSIVE FORNECIMENTO E DESMOLDAGEM,EXCLUSIVE ESCORAMENTO	M2	63,80
	<b>MEMÓRIA</b>	Contrafortes: 04 unid x [(0,80 x 3,50) m + (0,25 x 3,60) m] = 14,80 m <sup>2</sup> Cortinas: 02 lados x 7,00 m x 3,50 m = 49,00 m <sup>2</sup> Total = 63,80 m <sup>2</sup>		
4.5	11.004.0065-0	ESCORAMENTO DE FORMA DE PARAMENTOS VERTICAIS,PARA ALTURA ATE1,50M,COM 30% DE APROVEITAMENTO DA MADEIRA,INCLUSIVE RETIRADA	M2	63,80
	<b>MEMÓRIA</b>	Área de Formas: 63,80 m <sup>2</sup>		
4.6	11.003.0006-0	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 30MPA,INCLUSIVE MATERIAIS,TRANSPORTE,PREPARO COM BETONEIRA,LANCAMENTO E ADENSAMENTO	M3	3,83
	<b>MEMÓRIA</b>	Sapatas: 9,00 m x 1,30 m 0,25 m = 2,93 m <sup>3</sup> 9,00 m x 0,50 m x 0,20 m = 0,90 m <sup>3</sup> Total = 3,83 m <sup>3</sup>		
4.7	11.003.0005-1	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 25MPA,INCLUSIVE MATERIAIS,TRANSPORTE,PREPARO COM BETONEIRA,LANCAMENTO E ADENSAMENTO	M3	2,10
	<b>MEMÓRIA</b>	Contrafortes: 04 unid x [(1,00 + 0,20) m / 2] x 3,50 m x 0,25 m = 2,10 m <sup>3</sup>		
4.8	11.003.0003-1	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 20MPA,INCLUSIVE MATERIAIS,TRANSPORTE,PREPARO COM BETONEIRA,LANCAMENTO E ADENSAMENTO	M3	5,67
	<b>MEMÓRIA</b>	Cortina: 3,00 Módulos (2,70 x 3,50 x 0,20) = 5,67 m <sup>3</sup>		

\_\_\_\_\_  
 JOSÉ ANTÔNIO DA SILVA NETTO  
 ARQUITETO E URBANISTA  
 CAU-A 80054-6