



Obra
R03-AV.MARGARIDA MONTEIRO: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO
REJUNTADO COM BETUME E PEDRISCO - LIGAÇÃO COM A BR-304

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL			
1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL_OBRA DE PAVIMENTAÇÃO_PREVISÃO 16 MESES	UN	1,0	=
2	SERVIÇOS PRELIMINARES			
2.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO. INC_05/2020	M²	6,0	= 2,00*3,00
2.2	CANTEIRO DE APOIO PARA OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO (COMPREENDE 1 TENDA IMPERMEÁVEL DE 9,00M2, 2 MESAS PLÁSTICAS, 8 CADEIRAS PLÁSTICAS E 2 BANHEIROS QUÍMICOS INC. LIMPEZAS)	MÊS	16,0	=
2.3	Placa para sinalização de obras montada em cavalete metálico - 1,00 x 1,00 m	un	6,0	=
3	LIMPEZA E DEMOLIÇÃO			
3.1	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m²	1.000,0	= ESTIMATIVA POR STREET VIEW = 500,00*2,00
3.2	Demolição mecânica de concreto armado, com escavadeira hidráulica com martelo hidráulico - sem reaproveitamento	m³	37,41	= VOLUME DE CONCRETO NAS COMPOSIÇÕES SICRO 0705259 E 0705314 * QUANTITATIVOS DE CORPO E BOCA DE BDCC A DEMOLIR = 1,79*14,00 + 6,175*2
3.3	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS.AF_05/2018	m²	15.964,27	= FAIXA DE 3,5 M DE LARGURA EM CADA MARGEM = 2280,61 * 2 * 3,5
3.4	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	m³	2.433,64	= LIMPEZA MECANIZADA * 0,15 + DEMOLIÇÃO ASFÁLTICA * 0,03 * 1,30 (EMPOLAMENTO) = 15964,27*0,15 + 1000*0,03*1,30 OBS.: A CARGA/DESCARGA DA DEMOLIÇÃO DE CONCRETO JÁ CONSTA NA COMPOSIÇÃO
3.5	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	24.822,73	= (CARGA, DESCARGA + DEMOLIÇÃO DE CONCRETO * 1,30) * DMT ESTIMADA DE 10 KM = (2433,64 + 37,41*1,30)*10
4	MOVIMENTO DE TERRA			
4.1	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA: 5,20M3). AF_07/2020	m³	4.319,19	= VOLUME DE CORTE / ATERRO COMPENSADO (QUADRO DE CUBAÇÃO) + ESCAVAÇÃO PARA EXECUÇÃO DO BUEIRO DUPL0 = 3509,91 + 22,48*9,00*4,00 (COMPRIMENTOxLARGURAxALTURA)
4.2	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	m³	14.614,06	= ATERRO – CORTE = 18123,97-3509,91
4.3	FORNECIMENTO DE ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (COM TRANSPORTE ATE 10 KM)	m³	14.614,06	= IDEM ITEM ACIMA (O INSUMO JÁ ESTÁ COM EMPOLAMENTO DE 30%)

Handwritten signature





Obra
R03-AV.MARGARIDA MONTEIRO: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO
REJUNTADO COM BETUME E PEDRISCO - LIGAÇÃO COM A BR-304

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
4.4	Regularização do subleito	m ²	32.783,37	= ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO (PROJETO) + ÁREA DE CALÇADAS (PROJETO) = 23543,20+9240,17
4.6	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	m ³	1.849,78	= (ÁREA DE CALÇADA - MEIO FIO * 0,13) * 0,23 = (9240,17-9212,66*0,13)*0,23 OBS.: 0,23 = COLCHÃO NA LINHA D'ÁGUA+PEDRA+DESNÍVEL-CALÇADA = 0,07+0,11+0,10-0,05
5	PAVIMENTAÇÃO			
5.1	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	2.280,61	= COMPRIMENTO DA VIA (PROJETO)
5.2	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO), CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	9.212,66	= COMPRIMENTO DE MEIO FIO (PROJETO)
5.3	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM PEDRISCO E EMULSÃO ASFÁLTICA. AF_05/2020_P	m ²	23.543,2	= ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO (PROJETO)
5.4	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	9.212,66	= COMPRIMENTO DE MEIO FIO (PROJETO)
6	CALÇADA			
6.2	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	m ³	402,13	= (ÁREA DE CALÇADA - MEIO FIO * 0,13) * 0,05 = (9240,17 - 9.212,66*0,13)*0,05
6.3	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, NA COR NATURAL, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 40X40CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE. INC_11/2020	M ²	14,25	= ALERTA + DIRECIONAL (PROJETO) = 8,40+5,85
7	DRENAGEM			
7.1	Corpo de BDCC 1,50 x 1,50 m - moldado no local - altura do aterro 1,00 a 2,50 m - areia e brita comerciais	m	22,48	= COMPRIMENTO DO BUEIRO DUPLO MEDIDO EM AUTOCAD, SEM CONSIDERAR AS BOCAS
7.2	Boca de BDCC 1,50 x 1,50 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais	un	2,0	= UMA BOCA DE CADA LADO DA VIA
7.3	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m ³	1,25	= DESCIDA D'ÁGUA = ((2,00+3,75)*0,60*0,09 + 3*0,30*0,10*0,60) * 2 DISSIPADOR = (2,50*0,70*0,15) * 2





Obra
R03-AV.MARGARIDA MONTEIRO: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO
REJUNTADO COM BETUME E PEDRISCO - LIGAÇÃO COM A BR-304

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
7.4	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m ²	14,64	= PAREDES LATERIAS DA DESCIDA D'ÁGUA = $((2,00+3,75)*(2*0,24+2*0,16)) * 2$ VIGAS DA DESCIDA D'ÁGUA = $(3*(0,30+0,30)*0,60) * 2$ LAJOTAS = $((0,60*0,43 + 0,08*2,06)*4) * 2$
7.5	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	39,44	= DESCIDA D'ÁGUA INCLINADA: N1 = $(3*4*0,95) * 2$; N2 = $(8*3,75) * 2$; N3 = $(4*3,75) * 2$; N4 = $(1,21*20) * 2$; N5 = $(0,53*20*2) * 2$ LAJOTAS: N2 = $(4*4*0,43) * 2$; N4 = $(16*1,21) * 2$ TOTAL EM "M" = 256,08; TOTAL EM "KG" = 256,08*0,154 Obs.: O insumo já inclui o desperdício
7.6	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	m ³	1,19	= DESCIDA D'ÁGUA = $((2,00+3,75)*(0,40*0,08+2*0,24*0,10)) * 2$ VIGAS = $(3*0,10*0,30*0,60) * 2$ LAJOTAS = $(4*0,60*0,43*0,08) * 2$
7.7	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m ³	1,19	= IDEM CONCRETO
7.8	FORNECIMENTO E LANÇAMENTO DE PEDRA DE MAO (Ref. SINAPI 6454 - 01/2020)	m ³	0,73	= DISSIPADOR = $((2,00*0,70*0,25) + (0,10*0,50*0,25)) * 2$

Total sem BDI 3.507.064,12
Total do BDI 820.019,41
Total Geral 4.327.083,53

Ana Teresa T. de Moraes

Ana Teresa T. de Moraes - Eng. Civil - Mat. 8066

