



MEMÓRIA DE CÁLCULO DO ORÇAMENTO

REQUALIFICAÇÃO DA PRAÇA MARIA MARIANA MIRANDA TENÓRIO, EM MACEIÓ/AL

QUANTITATIVOS DE DRENAGEM PLUVIAL							
TRECHO	COMPRIMENTO (m)	DIÂMETRO (m)	PROFUNDIDADE MÉDIA DA VALA (m)	LARGURA DA VALA (m)	VOLUME DE ESCAVAÇÃO (m³)	VOLUME DE REATERRO (m³)	VOLUME DE BOTA FORA (m³)
TUBO PVC DN100	90,33	0,100	0,60	0,50	31,62	30,91	0,71
TUBO PVC PERFURADO DN150	265,55	0,100	0,60	0,50	92,94	90,86	2,09
TUBO PVC DN150	91,00	0,150	0,65	0,60	40,95	39,34	1,61
TUBO PVC DN200	34,00	0,200	0,70	0,70	19,04	17,97	1,07
TOTAL	480,88				184,55	179,08	5,47

DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES

003-001	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO COM MARTELETE E COMPRESSOR	
	ÁREA TOTAL DE PISO DE CONCRETO A DEMOLIR (m²) =	1153,06
	ESPESSURA ESTIMADA DE PISO DE CONCRETO A DEMOLIR (m) =	0,10
	VOLUME TOTAL DE PISO DE CONCRETO A DEMOLIR (m³) =	115,31
	ÁREA TOTAL DE ARQUIBANCADA (m²) =	13,14
	ESPESSURA ESTIMADA DE ARQUIBANCADA A DEMOLIR (m) =	1,00
	VOLUME TOTAL DE PISO DE ARQUIBANCADA A DEMOLIR (m³) =	13,14
	VOLUME TOTAL DE CONCRETO A DEMOLIR (m³) =	128,45
003-002	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO SEM REAPROVEITAMENTO	
	ÁREA TOTAL DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDO (m²) =	90,64
003-003	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA PARA QUALQUER TIPO DE BLOCO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	
	COMPRIMENTO DE PAREDE A DEMOLIR (m) =	93,28
	ALTURA DE PAREDE A DEMOLIR (m) =	1,20
	ÁREA TOTAL DE ALVENARIA A DEMOLIR (m²) =	111,94
	ESPESSURA ESTIMADA DE ALVENARIA A DEMOLIR (m) =	0,15
	VOLUME TOTAL DE ALVENARIA A DEMOLIR (m³) =	16,79
003-004	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	
	VOLUME TOTAL DE ENTULHO (m³) =	154,30
	COEFICIENTE DE EMPOLAMENTO =	1,50
	VOLUME FINAL DE CARGA E DESCARGA (m³) =	231,45
003-005	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	
	VOLUME TOTAL DE CARGA E DESCARGA (m³) =	231,45
	DISTÂNCIA DE TRANSPORTE (KM) =	9,80
	TRANSPORTE DE ENTULHO (M3/KM) =	2.268,22
003-006	TAXA DE DESTINAÇÃO DE RESÍDUO SÓLIDO INERTE	
	VOLUME TOTAL DE ENTULHO (m³) =	231,45
	PESO ESPECÍFICO ESTIMADO DE BOTA-FORA (T/m³) =	2,40
	PESO TOTAL DE BOTA-FORA (T) =	555,48
SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM		
004-001	LIMPEZA MECANIZADA DA CAMADA VEGETAL	
	ÁREA TOTAL DE LIMPEZA (m²) =	8817,09
004-002	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	
	ÁREA TOTAL DE REGULARIZAÇÃO (m²) =	8817,09
004-003	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (100HP/LÂMINA: 2,19M3) E CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M3, DMT ATÉ 200M. AF_07/2020	
	VOLUME DE ESCAVAÇÃO (m³)* =	308,01
	COEFICIENTE DE EMPOLAMENTO =	1,25
	VOLUME TOTAL DE ESCAVAÇÃO E TRANSPORTE (m³) =	385,01
004-004	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	
	VOLUME TOTAL DE ATERRO (m³)* =	1.704,46
	COEFICIENTE DE EMPOLAMENTO =	1,25
	VOLUME TOTAL DE ATERRO DE EMPRÉSTIMO (m³) =	2130,58
004-005	AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	
	VOLUME TOTAL DE ATERRO (m³) =	1704,46
004-006	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	
	VOLUME TOTAL DE CARGA E DESCARGA (m³) =	2130,58
	DISTÂNCIA DE TRANSPORTE (KM) =	21,50
	TRANSPORTE DE MATERIAL DE JAZIDA (m³/KM) =	45.807,36
004-007	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	
	ESPESSURA DE LIMPEZA (m) =	0,22
	VOLUME TOTAL DE CAMADA VEGETAL (m³) =	1.940,88
	COEFICIENTE DE EMPOLAMENTO CAMADA VEGETAL=	1,25
	VOLUME TOTAL DE CORTE (m³) =	308,01
	COEFICIENTE DE EMPOLAMENTO =	1,25
	VOLUME TOTAL DE CARGA E TRANSPORTE (m³) =	2.811,11
004-008	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	
	VOLUME TOTAL DE CARGA E DESCARGA (m³) =	2811,11



MEMÓRIA DE CÁLCULO DO ORÇAMENTO

REQUALIFICAÇÃO DA PRAÇA MARIA MARIANA MIRANDA TENÓRIO, EM MACEIÓ/AL

DISTÂNCIA DE TRANSPORTE (KM) =	9,80
TRANSPORTE DE MATERIAL DE EXPURGO (m³/KM) =	27.548,90

004-009 TAXA DE DESTINAÇÃO DE RESÍDUO SÓLIDO INERTE

VOLUME TOTAL DE CARGA E DESCARGA (m³) =	2811,11
PESO ESPECÍFICO ESTIMADO DE BOTA-FORA (T/m³) =	2,00
PESO TOTAL DE BOTA-FORA (T) =	5622,23

DRENAGEM PLUVIAL

005-001 MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

005-001-001 ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021

VOLUME TOTAL DE ESCAVAÇÃO (m³) =	184,55
----------------------------------	--------

005-001-002 REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016

VOLUME TOTAL DE REATERRO (m³) =	179,08
---------------------------------	--------

005-001-003 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020

VOLUME TOTAL DE BOTA-FORA (m³) =	5,47
COEFICIENTE DE EMPOLAMENTO =	1,25
VOLUME TOTAL DE CARGA E DESCARGA (m³) =	6,84

005-001-004 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020

VOLUME TOTAL DE CARGA E DESCARGA (m³) =	6,84
DISTÂNCIA DE TRANSPORTE (KM) =	13,50
TRANSPORTE DO MATERIAL DE BOTA-FORA (T/KM) =	92,33

005-001-005 TAXA DE DESTINAÇÃO DE RESÍDUO SÓLIDO INERTE

VOLUME TOTAL DE BOTA-FORA (m³) =	6,84
PESO ESPECÍFICO ESTIMADO DE BOTA-FORA (T/m³) =	2,00
PESO TOTAL DE BOTA-FORA (T) =	13,68

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

CABOS E ELETRODUTOS

006-001-006 DUTO CORRUGADO FLEXÍVEL EM PEAD Ø = 1.1/4", TIPO KANALEX OU SIMILAR, LANÇADO DIRETAMENTE NO SOLO, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO E REATERRO

QGBT-ILUMINAÇÃO01	238,00
QGBT-ILUMINAÇÃO02	167,00
QGBT-ILUMINAÇÃO03	224,00
QGBT-ILUMINAÇÃO04	158,00
QGBT - QDL-CAMPO	60,00
QGBT - QDL-QUADRA1	90,00
QGBT - QDL-QUADRA2	140,00
QDL-CAMPO - C1/C2	75,00
QDL-CAMPO - C3/C4	50,00
QDL-QUADRA1 - Q1.1/Q1.2	52,00
QDL-QUADRA1 - Q1.3/Q1.4	37,00
QDL-QUADRA2 - Q2.1/Q2.2	34,00
QDL-QUADRA2 - Q2.3/Q2.4	50,00
TOTAL	1375,00

006-001-007 CABO DE COBRE ISOLADO HEPR (XLPE), FLEXÍVEL, 6,0MM², 1KV / 90º C

QGBT-ILUMINAÇÃO01	714,00
QGBT-ILUMINAÇÃO02	500,00
QGBT-ILUMINAÇÃO03	672,00
QGBT-ILUMINAÇÃO04	474,00
QGBT - QDL-CAMPO	300,00
QGBT - QDL-QUADRA1	450,00
QGBT - QDL-QUADRA2	700,00
TOTAL	3810,00

006-001-008 CABO DE COBRE ISOLADO HEPR (XLPE), FLEXÍVEL, 4,0MM², 1KV / 90º C

QDL-CAMPO - C1	162,00
QDL-CAMPO - C2	225,00
QDL-CAMPO - C3	81,00
QDL-CAMPO - C4	150,00
QDL-QUADRA1 - Q1.1	156,00
QDL-QUADRA1 - Q1.2	120,00
QDL-QUADRA1 - Q1.3	70,00
QDL-QUADRA1 - Q1.4	110,00
QDL-QUADRA2 - Q2.1	70,00
QDL-QUADRA2 - Q2.2	100,00
QDL-QUADRA2 - Q2.3	120,00
QDL-QUADRA2 - Q2.4	150,00
TOTAL	1514,00

ARQUITETURA

007-001-001 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19 CM (ESPESSURA 14 CM, BLOCO DEITADO) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO

	PERIMETRO	ALTURA	ÁREA	DESCONTOS	TOTAL (m²)
POLIESPORTIVA	108,60	1,00	108,60	2,00	106,60
CAMPO DE FUTEBOL	157,20	1,00	157,20	2,00	155,20
QUADRA DE AREIA	101,20	1,00	101,20	3,60	97,60
ARQUIBANCADA CAMPO DE FUTEBOL	48,11	1,20	57,73	0,00	57,73
ARQUIBANCADA QD. DE AREIA	24,36	1,20	29,232	0,00	29,23

007-001-002 ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIÂMETRO 2", TRAVESSAS E ESCORAS COM DIÂMETRO 1 ½)

	PERIMETRO	ALTURA	ÁREA	DESCONTOS	TOTAL (m²)
POLIESPORTIVA	108,60	5	543	2,42	540,58
CAMPO DE FUTEBOL	157,20	5	786	2,2	783,80
QUADRA DE AREIA	101,20	5	506	3,96	502,04

007-002-001 PORTÃO EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO DE 2", DE ABRIR, DUAS FOLHAS, DE 1,00 X 2,10M, TELA MALHA REVESTIDA 76 X 76MM, N.º 12

	QUANTIDADE	LARGURA	ALTURA	ÁREA	TOTAL (m²)
POLIESPORTIVA	2	1,00	2,10	2,10	4,20
CAMPO DE FUTEBOL	2	1,00	2,10	2,10	4,20
QUADRA DE AREIA	4	0,90	2,10	1,89	7,56

007-003-001 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA

	PERIMETRO	ALTURA	ÁREA	DESCONTOS	TOTAL (m²)
POLIESPORTIVA	217,12	1,00	217,12	2,00	215,12
CAMPO DE FUTEBOL	314,40	1,00	314,40	2,00	312,4
QUADRA DE AREIA	202,40	1,00	202,40	3,60	198,8
ARQUIBANCADA CAMPO DE FUTEBOL	96,22	1,20	115,46	0,00	115,46
ARQUIBANCADA QD. DE AREIA	48,72	1,20	58,46	0,00	58,46

007-003-002 EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO

	PERIMETRO	ALTURA	ÁREA	DESCONTOS	TOTAL(M²)
POLIESPORTIVA	217,20	1,00	217,20	2,00	215,20
CAMPO DE FUTEBOL	314,40	1,00	314,40	2,00	312,40
QUADRA DE AREIA	202,40	1,00	202,40	3,60	198,80
ARQUIBANCADA CAMPO DE FUTEBOL	96,22	1,20	115,46	0,00	115,46

REQUALIFICAÇÃO DA PRAÇA MARIA MARIANA MIRANDA TENÓRIO, EM MACEIÓ/AL

ARQUIBANCADA QD. DE AREIA		48,72	1,20	58,464	0,00	58,46
007-004-001	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023					
PERIMETRO		ALTURA	ÁREA	DESCONTOS	TOTAL(M²)	
POLIESPORTIVA		217,20	1,00	217,20	2,00	215,20
CAMPO DE FUTEBOL		314,40	1,00	217,20	2,00	215,20
QUADRA DE AREIA		202,40	1,00	314,40	3,60	310,80
ARQUIBANCADA CAMPO DE FUTEBOL		96,22	1,20	242,88	0,00	242,88
ARQUIBANCADA QD. DE AREIA		48,72	1,20	58,464	0,00	58,46
007-004-002	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021					
COMPRIMENTO		LARGURA	ÁREA	DESCONTOS	TOTAL (M²)	
QUADRA POLIESPORTIVA		31,00	19,20	595,20	0	595,20
007-004-003	PINTURA DE ACABAMENTO COM APLICAÇÃO DE 01 DEMÃO DE VERNIZ ACRÍLICO PARA PROTEÇÃO DE SUPERFÍCIES EM CONCRETO APARENTE, MARCA FOSROC					
COMPRIMENTO		LARGURA	ÁREA	DESCONTOS	TOTAL(M²)	
QUADRA POLIESPORTIVA		31,00	19,20	595,20	0	595,20
007-004-004	PISO DE BORRACHA ESPORTIVO, ESPESSURA 15MM, ASSENTADO COM ARGAMASSA. AF_09/2020					
COMPRIMENTO		LARGURA	ÁREA	DESCONTOS	TOTAL (M²)	
COR AMARELO			232,72	0	232,72	
COR AZUL			334,31		334,31	
007-004-005	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022					
COMPRIMENTO		LARGURA	ÁREA	DESCONTOS	TOTAL(M²)	
CAMURÇA			509,87		509,87	
AMARELO			315,97		315,97	
007-004-006	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_08/2017					
COMPRIMENTO		LARGURA	ÁREA	DESCONTOS	TOTAL (m²)	
CAMURÇA			509,87		509,87	
AMARELO			315,97		315,97	
007-004-007	PAVIMENTAÇÃO EM CONCRETO USINADO, BOMB., LANÇADO E ADENSADO, ARMADO, FCK=25MPA, ESTAMPADO, COLORIDO					
COMPRIMENTO		LARGURA	ÁREA	DESCONTOS	TOTAL (m²)	
PISTA PARA BICICLETA			443,99		443,99	
CONCRETO DESEMPOLADO CAMURÇA			509,87		509,87	
CONCRETO DESMPOLADO AMARELO			315,97		315,97	
007-004-008	EXECUÇÃO DE LAJE SOBRE SOLO, ESPESSURA DE 10 CM, FCK = 30 MPA, COM USO DE FORMAS EM MADEIRA SERRADA. AF_09/2021					
COMPRIMENTO		LARGURA	ÁREA	DESCONTOS	TOTAL (m²)	
QUADRA POLIESPORTIVA		31,40	22,90	719,06		719,06
ARQUIBANCADA CAMPO DE FUTEBOL		45,30	1,40	63,42		63,42
ARQUIBANCADA QD. DE AREIA		21,59	1,40	30,23		30,23
007-004-009	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022					
COMPRIMENTO		LARGURA	ÁREA	DESCONTOS	TOTAL (m²)	
CONCRETO DESEMPOLADO NATURAL			704,78		704,78	
007-004-010	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE GRAMA SINTÉTICA 42MM, ALTA DURABILIDADE, COR VERDE, PROTEÇÃO RAIOS UV E LUZ SOLAR, INCLUSO COLA, TYPE, AREIA TRATADA					
COMPRIMENTO		LARGURA	ÁREA	DESCONTOS	TOTAL (m²)	
CAMPO DE FUTEBOL		49,00	28,00	1372,00		1372,00
007-006-001	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023					
PERIMETRO		ALTURA	ÁREA	DESCONTOS	TOTAL (m²)	
POLIESPORTIVA		217,20	1,00	217,20	2,00	215,20
CAMPO DE FUTEBOL		314,40	1,00	217,20	2,00	215,20
QUADRA DE AREIA		202,40	1,00	314,40	3,60	310,80
ARQUIBANCADA CAMPO DE FUTEBOL		96,22	1,20	242,88	0,00	242,88
ARQUIBANCADA QD. DE AREIA		48,72	1,20	58,464	0,00	58,46
007-010-001	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM					
PERIMETRO					TOTAL (m)	
MINI-GUIA		818,78			818,78	
MEIO-FIO		371,22			371,22	
007-010-002	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/2 ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2					
PERIMETRO					TOTAL (m)	
ARQUIBANCADA CAMPO DE FUTEBOL		47,92			47,92	
ARQUIBANCADA QD. DE AREIA		24,15			24,15	
ARQUIBANCADA POLIESPORTIVA		28,00			28,00	
007-010-003	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE REDE DE PROTEÇÃO EM NYLON MALHA 10 X 10 CM PARA QUADRA DE ESPORTE					
COMPRIMENTO		LARGURA	ÁREA	DESCONTOS	TOTAL (m²)	
QUADRA DE AREIA		30,00	20,00	600,00		600,00
QUADRA POLIESPORTIVA		31,40	22,90	719,06		719,06
CAMPO DE FUTEBOL		49,00	28,00	1372,00		1372,00
007-011-001	GRAUTEAMENTO VERTICAL EM ALVENARIA ESTRUTURAL					
QUANTIDADE		COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	M³	
QUADRA DE AREIA		46	0,15	0,2	1	1,38
QUADRA POLIESPORTIVA		58	0,15	0,2	1	1,74
CAMPO DE FUTEBOL		56	0,15	0,2	1	1,68</