

Proponente / Tomador PREF. MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DE PÁDUA	Município/UF SANTO ANTÔNIO DE PÁDUA
---	--

Nº do CT 1029362-55	Empreendimento / Apelido Pavimentação da rua projetada A no Distrito de Campello	Gestor / Programa / Modalidade / Ação MCID / PROGRAMA DE PLANEJAMENTO URBANO
------------------------	---	---

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	MEMÓRIA DE CÁLCULO
1 PAVIMENTAÇÃO - DISTRITO DE CAMPELLO					
1.1 SERVIÇOS INICIAIS					
1.1.1	74209/1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2	3,60	2,40x1,50=3,60
1.1.2	93584	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	M2	18,00	6,00X3,00=18,00
1.1.3	93212	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016	M2	8,00	4,00X2,00=8,00
1.1.4	78472	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	M2	2.636,30	1558,69(área leito carroçável) + 1077,61(área calçadas) = 2636,30
1.2 MOVIMENTAÇÃO DE TERRA					
1.2.1	74205/1	ESCAVAÇÃO MECANICA DE MATERIAL 1A. CATEGORIA, PROVENIENTE DE CORTE DE SUBLEITO (C/TRATOR ESTEIRAS 160HP)	M3	690,35	leito carroçável + calçadas + rampas de acessibilidade 1558,69 x 0,40 + 1077,61 x 0,05 + 1,08 x 12 = 690,35
1.2.2	74010/1	CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE 6,0M3/16T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG	M3	690,35	leito carroçável + calçadas + rampas de acessibilidade 1558,69 x 0,40 + 1077,61 x 0,05 + 1,08 x 12 = 690,35
1.2.3	95287	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 EM RODOVIA COM LEITO NATURAL, DMT 400 A 60	M3	690,35	leito carroçável + calçadas + rampas de acessibilidade 1558,69 x 0,40 + 1077,61 x 0,05 + 1,08 x 12 = 690,35
1.3 DEMOLIÇÃO					
1.3.1	73616	DEMOLICAO DE CONCRETO SIMPLES	M3	3,64	largura x comprimento x espessura = volume 0,55 x 9,50 x 0,03 = 0,16 0,52 x 2,75 x 0,03 = 0,04 0,55 x 9,40 x 0,03 = 0,16 2,70 x 2,50 x 0,02 = 0,14 4,05 x 1,62 x 0,22 = 1,44 2,14 x 1,33 x 0,03 = 0,09 1,45 x 22,00 x 0,03 = 0,96 total = 3,64
1.3.2	72898	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3	M3	3,64	largura x comprimento x espessura = volume 0,55 x 9,50 x 0,03 = 0,16 0,52 x 2,75 x 0,03 = 0,04 0,55 x 9,40 x 0,03 = 0,16 2,70 x 2,50 x 0,02 = 0,14 4,05 x 1,62 x 0,22 = 1,44 2,14 x 1,33 x 0,03 = 0,09 1,45 x 22,00 x 0,03 = 0,96 total = 3,64
1.3.3	95287	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 EM RODOVIA COM LEITO NATURAL, DMT 400 A 60	M3	3,64	largura x comprimento x espessura = volume 0,55 x 9,50 x 0,03 = 0,16 0,52 x 2,75 x 0,03 = 0,04 0,55 x 9,40 x 0,03 = 0,16 2,70 x 2,50 x 0,02 = 0,14 4,05 x 1,62 x 0,22 = 1,44 2,14 x 1,33 x 0,03 = 0,09 1,45 x 22,00 x 0,03 = 0,96 total = 3,64
1.4 ESTRUTURA E PAVIMENTAÇÃO DA PISTA DE ROLAMENTO					
1.4.1	72961	REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA	M2	1.558,69	1558,69 (leito carroçável) medido em planta
1.4.2	comp 01	CONFORMAÇÃO TRANSVERSAL COM 2% DE INCLINAÇÃO	M3	62,35	1558,69 X 0,04= 62,35
1.4.3	74153/1	ESPALHAMENTO MECANIZADO (COM MOTONIVELADORA 140 HP) MATERIAL 1A. CATEGORIA	M2	1.558,69	1558,69 (leito carroçável) medido em planta
1.4.4	73711	BASE PARA PAVIMENTAÇÃO COM BRITA CORRIDA, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO	M3	311,74	1558,69 x 0,20 = 311,74 (leito carroçável)
1.4.5	72887	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA	M3XKM	5.106,28	311,74 X1,30=405,26 X12,6= 5106,30

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	MEMÓRIA DE CÁLCULO
1.4.6	comp 02	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS SOBRE COLCHÃO DE AREIA E REJUNTADO COM AREIA	M2	1.545,35	área total - áreas de equipamentos de águas pluviais - área do tampão de esgoto $1558,69 - (3,14 \times 1^2 / 4) \times 5 + 5,49 - (3,14 \times 1^2 / 4) \times 5 = 1545,35$
1.4.7	72843	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA	TXKM	12.869,67	$1545,35 \times 30 = 46360,50 \times 8 \text{ peças/m}^2 = 370884,00 \times 0,001 = 370,88 \times 34,70 = 12869,67$
1.4.8	72887	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA	M3XKM	2.596,30	$(1545,35 \times 0,02 = 30,90 \times 14 = 432,69) \text{ areia fina} + (1545,35 \times 0,1 = 154,53 \times 14 = 2163,49 \text{ areia grossa}) = 2596,30$
1.5 CALÇADAS					
1.5.1	94097	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M2	1.077,61	1077,61 (área calçadas) medido em planta
1.5.3	comp 03	BASE PARA PAVIMENTAÇÃO COM BRITA CORRIDA, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO	M3	107,76	$1077,61 \times 0,10 = 107,76$
1.5.4	72887	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA	M3XKM	1.765,13	$107,76 \times 1,30 = 140,08 \times 12,6 = 1765,13$
1.5.6	94996	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESURA 10 CM, ARMADO. AF_07/2016	M2	896,89	área total - calçadas - postes - ladrilho - garagem e rampas $1077,61 - 424,57 \times 0,13 - (3,15 \times 0,5^2) / 2 \times 5 - 103,67 - (27,96 + 6,41 + 65,40 + 53,20) = 896,89$
1.5.7	72887	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA	M3XKM	1.190,98	$896,89 \times 0,1213 = 108,79 \text{ m}^3 \text{ de concreto} \times 0,782 = 85,07 \text{ m}^3 \text{ de brita} \times 14 = 1191,06$
1.5.8	72887	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA	M3XKM	801,86	$896,89 \times 0,1213 = 108,79 \text{ m}^3 \text{ de concreto} \times 0,585 = 63,64 \text{ m}^3 \text{ de brita} \times 12,6 = 801,86$
1.5.9	comp 04	PISO EM LADRILHO HIDRÁULICO 25X25X2, TÁTIL ALERTA OU DIRECIONAL, AMARELO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA COLANTE E REJUNTADO COM CIMENTO COMUM	M2	103,67	103,67 (área piso tátil) medido em planta
1.5.10	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	5,18	$103,67 (\text{área piso tátil}) \times 0,05 = 5,18$
1.5.11	72887	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA	M3XKM	62,30	$5,18 \times 0,859 = 4,44 \text{ m}^3 \text{ de areia} \times 14 = 62,30$
1.5.12	72887	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA	M3XKM	37,80	$5,18 \times 0,579 = 3,00 \text{ m}^3 \text{ de areia} \times 12,6 = 37,8$
1.5.13	87680	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ESPESURA 4CM. AF_06/2014	M2	103,67	103,67 (área piso tátil) medido em planta
1.5.14	72887	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA	M3XKM	2.235,10	$103,67 \times 0,053 = 5,49 \text{ m}^3 \text{ de argamassa} \times 1,54 = 8,46 \text{ m}^3 \text{ de areia} \times 14 = 2235,1$
1.6 MEIO FIO					
1.6.1	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, 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	629,46	629,46 (medido em planta)
1.6.3	94274	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, 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	17,76	17,76 (medido em planta)
1.7 SINALIZAÇÃO VIARIA					
1.7.1	comp 05	PINTURA A BASE DE RESINA ACRILICA EMULSIONADA EM AGUA PARA SINALIZAÇÃO VIARIA HORIZONTAL SOBRE PARALELEPIPEDOS	M2	112,16	112,16 (medido em planta)
1.7.2	comp 06	TUBO DE AÇO PARA SUPORTE DE PLACA DE SINALIZAÇÃO VERTICAL	M	66,72	placa travessia(3,44m/unidx14unid=48,16) + placa nome rua(3,06m/unidx2unid=6,12) + placa sentido/velocidade(3,21m/unidx10unid=32,10) = total:86,38
1.7.3	73916/2	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UN	3,00	3 unidades(conforme projeto)
1.7.4	comp 07	PLACA DE SINALIZAÇÃO VERTICAL EM FORMATO CIRCULAR COM DIAMETRO DE 0,40M	UNIDADE	6,00	6 unidades(conforme projeto)
1.7.5	comp 08	PLACA DE SINALIZAÇÃO VERTICAL EM FORMATO LOZANGO COM DIMENSÕES DE 0,45M X 0,45M	UNIDADE	11,00	11 unidades(conforme projeto)

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	MEMÓRIA DE CÁLCULO
1.7.6	comp 09	BASE PARA ASSENTAMENTO DE SUPORTE DE PLACA DE SINALIZAÇÃO VERTICAL	M3	0,90	$(0,30 \times 0,30 \times 0,50) \times 15 = 0,69$
1.7.7	74145/1	PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA, INCLUSO UMA DEMAOS DE FUNDO ANTICORROSIVO. UTILIZACAO DE REVOLVER (AR-COMPRESSO).	M2	7,21	placa = altura x perimetro x qtd placa de travessia = $2,97 \times 0,125 \times 11,00 = 4,08$ placa nome de rua = $2,75 \times 0,125 \times 3,00 = 1,03$ placa de velocidade = $2,80 \times 0,125 \times 6,00 = 2,10$ total geral = 7,21

Responsável Técnico pela Elaboração do Orçamento:

Nome: JEFFERSON GUILHERME TEIXEIRA
 CREA/CAU: 2017.117.817
 ART/RRT: 2020180035273

Data: 00/01/1900