

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

Nº do CT 1034757-13	Empreendimento / Apelido Pavimentação das ruas Projetadas B, C e D 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	1.781,73	<p>rua (leito carroçável + Calçadas + acessibilidade)</p> <p>rua B(422,33 + 122,56 + 122,56 = 667,45)</p> <p>rua C (343,59+ 112,1+112,47= 568,16)</p> <p>rua D(322,55+ 112,54+111,03= 546,12)</p> <p>total de leito carroçável = 422,33 + 343,59 + 322,55 = 1088,47</p> <p>total de calçadas = 122,56 + 122,56 + 112,10 + 112,47 + 112,54 + 111,03 = 693,26</p> <p>total geral = 1088,47 + 739,79 = 1781,73</p>
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	483,05	<p>rua (leito carroçável + Calçadas)</p> <p>rua B (322,55 x 0,40 + 223,357 x 0,05 + 1,08 x 4,00 = 144,53)</p> <p>rua C (343,59 x 0,40 + 224,54 x 0,05 + 1,08 x 4,00 = 153,00)</p> <p>rua D (422,33 x 0,40 + 245,12 x 0,05 + 1,08 x 4,00 = 185,52)</p> <p>total geral = 144,53 + 153,00 + 185,52 = 483,05</p>
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	483,05	<p>rua (leito carroçável + Calçadas)</p> <p>rua B (322,55 x 0,40 + 223,357 x 0,05 + 1,08 x 4,00 = 144,53)</p> <p>rua C (343,59 x 0,40 + 224,54 x 0,05 + 1,08 x 4,00 = 153,00)</p> <p>rua D (422,33 x 0,40 + 245,12 x 0,05 + 1,08 x 4,00 = 185,52)</p> <p>total geral = 144,53 + 153,00 + 185,52 = 483,05</p>
1.2.3	95287	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 EM RODOVIA COM LEITO NATURAL, DMT 400 A 60	M3	483,05	<p>rua (leito carroçável + Calçadas)</p> <p>rua B (322,55 x 0,40 + 223,357 x 0,05 + 1,08 x 4,00 = 144,53)</p> <p>rua C (343,59 x 0,40 + 224,54 x 0,05 + 1,08 x 4,00 = 153,00)</p> <p>rua D (422,33 x 0,40 + 245,12 x 0,05 + 1,08 x 4,00 = 185,52)</p> <p>total geral = 144,53 + 153,00 + 185,52 = 483,05</p>
1.3 DEMOLIÇÃO					
1.3.1	73616	DEMOLICAO DE CONCRETO SIMPLES	M3	3,33	<p>Largura x Comprimento x Espessura = Volume</p> <p>(rua B (1,10 x 3,30 x 0,05 = 0,18) + (2,75 x 3,88 x 0,05 = 0,53) + (1,57 x 4,62 x 0,03 = 0,22) + (1,00 x 1,61 x 0,03 = 0,04) =</p> <p>total = 0,97) + (rua C (1,15 x 3,20 x 0,10 = 0,37) + (1,10 x 2,56 x 0,03 = 0,08) + (2,20 x 4,00 x 0,05 = 0,44) =</p> <p>total = 0,89) + (rua D (0,80 x 10,40 x 0,03 = 0,25) + (1,10 x 9,80 x 0,05 = 0,54) + (3,50 x 3,40 x 0,03 = 0,36) + (3,10 x 3,40 x 0,03 = 0,32) =</p> <p>total = 1,47)</p> <p>total geral = 0,97 + 0,89 + 1,47 = 3,33</p>
1.3.2	72898	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3	M3	3,33	<p>Largura x Comprimento x Espessura = Volume</p> <p>(rua B (1,10 x 3,30 x 0,05 = 0,18) + (2,75 x 3,88 x 0,05 = 0,53) + (1,57 x 4,62 x 0,03 = 0,22) + (1,00 x 1,61 x 0,03 = 0,04) =</p> <p>total = 0,97) + (rua C (1,15 x 3,20 x 0,10 = 0,37) + (1,10 x 2,56 x 0,03 = 0,08) + (2,20 x 4,00 x 0,05 = 0,44) =</p> <p>total = 0,89) + (rua D (0,80 x 10,40 x 0,03 = 0,25) + (1,10 x 9,80 x 0,05 = 0,54) + (3,50 x 3,40 x 0,03 = 0,36) + (3,10 x 3,40 x 0,03 = 0,32) =</p> <p>total = 1,47)</p> <p>total geral = 0,97 + 0,89 + 1,47 = 3,33</p>
1.3.3	95287	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 EM RODOVIA COM LEITO NATURAL, DMT 400 A 60	M3	3,33	<p>Largura x Comprimento x Espessura = Volume</p> <p>(rua B (1,10 x 3,30 x 0,05 = 0,18) + (2,75 x 3,88 x 0,05 = 0,53) + (1,57 x 4,62 x 0,03 = 0,22) + (1,00 x 1,61 x 0,03 = 0,04) =</p> <p>total = 0,97) + (rua C (1,15 x 3,20 x 0,10 = 0,37) + (1,10 x 2,56 x 0,03 = 0,08) + (2,20 x 4,00 x 0,05 = 0,44) =</p> <p>total = 0,89) + (rua D (0,80 x 10,40 x 0,03 = 0,25) + (1,10 x 9,80 x 0,05 = 0,54) + (3,50 x 3,40 x 0,03 = 0,36) + (3,10 x 3,40 x 0,03 = 0,32) =</p> <p>total = 1,47)</p> <p>total geral = 0,97 + 0,89 + 1,47 = 3,33</p>
1.4 ESTRUTURA E PAVIMENTAÇÃO DA PISTA DE ROLAMENTO					

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	MEMÓRIA DE CÁLCULO
1.4.1	72961	REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA	M2	1.088,47	rua (medido em planta) rua B = 422,33 rua C = 343,59 rua D = 322,55 total geral = 422,33 + 343,59 + 322,55 = 1088,47
1.4.2	comp 01	CONFORMAÇÃO TRANSVERSAL COM 2% DE INCLINAÇÃO	M3	43,53	ruas rua B = 422,33 x 0,04 = 16,89 rua C = 343,59 x 0,04 = 13,74 rua D = 322,55 x 0,04 = 12,90 total geral = 43,53
1.4.3	74153/1	ESPALHAMENTO MECANIZADO (COM MOTONIVELADORA 140 HP) MATERIAL 1A. CATEGORIA	M2	1.088,47	rua (medido em planta) rua B = 422,33 rua C = 343,59 rua D = 322,55 total geral = 422,33 + 343,59 + 322,55 = 1088,47
1.4.4	73711	BASE PARA PAVIMENTACAO COM BRITA CORRIDA, INCLUSIVE COMPACTACAO	M3	217,70	ruas rua B = 422,33 x 0,20 = 84,47 rua C = 343,59 x 0,20 = 68,72 rua D = 322,55 x 0,20 = 64,51 total geral = 217,70
1.4.5	72887	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA	M3XKM	3.565,93	217,70 X 1,30 = 283,01 X12,6 = 3565,93
1.4.6	comp 02	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS SOBRE COLCHÃO DE AREIA E REJUNTADO COM AREIA	M2	1.060,41	rua (medido em planta) rua B = 422,33 - ((3,14x 1 ^ 2 / 4) x 2 + 7,06 = 8,63) - ((3,14 x 1 ^ 2 / 4) x 2 = 1,57) = 412,13 rua C = 343,59 - ((3,14x 1 ^ 2 / 4) x 2 + 5,72 = 7,29) - ((3,14 x 1 ^ 2 / 4) x 2 = 1,57) = 334,73 rua D = 322,55 - ((3,14x 1 ^ 2 / 4) x 2 + 5,86 = 7,43) - ((3,14 x 1 ^ 2 / 4) x 2 = 1,57) = 313,55 total geral = 412,13 + 334,73 + 313,55 = 1060,41
1.4.7	72843	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA	TXKM	8.831,07	(1060,41 x 30 = 31812,30x 8 peças/m2 = 284498,40x 0,001 = 254,49 x 34,70 = 8831,07
1.4.8	72887	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA	M3XKM	1.781,36	(1060,41 x 0,02 = 21,20 x 14 = 296,91)areia fina + (1060,41 x 0,1 = 106,04 x 14 = 1484,57 areia grossa) = 1781,36 total geral = 296,91 + 1484,57 = 1781,36
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	693,26	rua (medido em planta) rua B = 245,12 rua C = 224,57 rua D = 223,57 total geral = 693,26
1.5.3	comp 03	BASE PARA PAVIMENTAÇÃO COM BRITA CORRIDA, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO	M3	69,33	rua (medido em planta) rua B = 245,12 x 0,10 = 24,51 rua C = 224,57 x 0,10 = 22,45 rua D = 223,57 x 0,10 = 22,35 total geral = 69,33
1.5.4	72887	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA	M3XKM	1.135,64	69,33 X1,30 = 90,12 X 12,6 = 1135,62
1.5.6	94996	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 10 CM, ARMADO. AF_07/2016	M2	523,91	área total - meio fio das calçadas - postes- ladrilhos - meio fio das rampas de acessibilidade e garagem rua B = 245,12 - 318,56 x 0,13 - (3,15x0,5^2)/2x2 - 27,09 - 5,16 = 170,66 rua C = 224,57 - 118,49 x 0,13 - (3,15x0,5^2)/2x2 - 27,13 - 5,16 = 176,08 rua D = 223,57 - 116,03 x 0,13 - (3,15x0,5^2)/2x2 - 25,97 - 4,56 = 177,17 total geral = 170,66 + 176,08 + 177,17 = 523,91
1.5.7	72887	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA	M3XKM	695,80	523,91 x 0,1213 = 63,55 m3 de concreto x 0,782 = 49,69 m3 de areia x 14 = 695,80
1.5.8	72887	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA	M3XKM	468,47	523,91 x 0,1213 = 63,55 m3 de concreto x 0,585 = 37,17 m3 de brita x 12,6 = 468,47
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	80,19	(área piso tátil) medido em planta rua B = 27,09 rua C = 27,13 rua D = 25,97 total = 80,19

Nº do CT
1034757-13

Empreendimento / Apelido
Pavimentação das ruas Projetadas B, C e D no Distrito de Campelo

Gestor / Programa / Modalidade / Ação
MCID / PROGRAMA DE PLANEJAMENTO URBANO

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	MEMÓRIA DE CÁLCULO
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	4,01	80,19 x 0,05=4,01
1.5.11	72887	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA	M3XKM	48,30	4,01 x 0,859 = 3,44 m3 de areia x 14 = 48,30
1.5.12	72887	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA	M3XKM	29,23	4,01 x 0,579 = 3,32 m3 de areia x 12,6 = 29,23
1.5.13	87680	CONTRAPIÇO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ESPESSURA 4CM. AF_06/2014	M2	80,19	(área piso tátil) medido em planta rua B = 27,09 rua C = 27,13 rua D = 25,97 total = 80,19
1.5.14	72887	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA	M3XKM	91,98	80,19 x 0,053 = 4,25 m3 de argamassa x 1,54 = 6,55 m3 de areia x 14 = 91,98
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	692,30	692,30 (meio-fio reto) 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	101,84	101,84 (medido em planta)
1.7.2	comp 06	TUBO DE AÇO PARA SUPORTE DE PLACA DE SINALIZAÇÃO VERTICAL	M	49,62	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	6,00	6 unidades(conforme projeto)
1.7.6	comp 09	BASE PARA ASSENTAMENTO DE SUPORTE DE PLACA DE SINALIZAÇÃO VERTICAL	M3	0,69	(0,30x0,30x0,50)x15=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-COMPRI-MIDO).	M2	5,34	placa = altura x perimetro x qtd placa de travessia = 2,97 x 0,125 x 6,00 = 2,21 placa de nome de rua = 2,75 x 0,125 x 3,00 = 1,03 placa de velocidade = 2,80 x 0,125 x 6,00 = 2,1 total = 5,34

Responsável Técnico pela Elaboração do Orçamento:
Nome: JEFFERSON GUILHERME TEIXEIRA
CREA/CAU: 2017.117.817
ART/RRT: 2020180035297

Data: 00/01/1900