



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ORLÂNDIA

Estado de São Paulo

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

PCA. CEL. ORLANDO, 600 – CX. POSTAL, 77 – CEP 14620-000 – FONE PABX (16) 3820-8010  
CNPJ: 45.351.749/0001-11

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

**Obra:** Construção de praça pública

**Local:** Avenida “J” com Rua Quatro – Jardim Boa Vista

**Referências:** SINAPI 01/2023, CDHU Boletim 12/22 – Sem desoneração; Cotações de mercado; BDI incidente de 20,70%

1. PASSEIO E CALÇAMENTO					
1.1	SINAPI	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2	637,07
ÁREA TOTAL DA PRAÇA (INCLUINDO A CALÇADA) = 742,32 M <sup>2</sup> BASES EXISTENTES = 105,25 M <sup>2</sup> TOTAL A REGULARIZAR = 742,32 – 105,25 = 637,07 M <sup>2</sup>					
1.2.	SINAPI	6081	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (COM TRANSPORTE ATÉ 10 KM)	M3	15,30
COMPRIMENTO MÉDIO DO TERRENO = 33,50 M ÁREA DE ATERRO (CONSIDERANDO A COTA FINAL DE +0,10 E UM DESNÍVEL DE 0,25 CM) = 0,85 M <sup>3</sup> LARGURA MÉDIA DO TERRENO = 18 M VOLUME DE SOLO PARA ATERRO = 18x0,85 = 15,30 M <sup>3</sup>					
1.3.	SINAPI	94991	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	M3	16,0
ÁREAS DA CALÇADA E PASSEIOS INTERNOS, COM 05 CM DE ESPESURA: 60,31+139,67 = 199,98 M <sup>2</sup> VOLUME DO CONCRETO: 199,98x0,05 = 10 M <sup>3</sup> ÁREA DA BASE À EXECUTAR, COM ESPESURA DE 12 CM: 50 M <sup>2</sup> VOLUME DO CONCRETO: 50x0,12 = 6 M <sup>3</sup> VOLUME TOTAL: 10+6 = 16 M <sup>3</sup> REF.: PROJETO BÁSICO – TABELA DE ÁREAS – FOLHA 02.					
1.4.	SINAPI	96622	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESURA DE *5 CM*. AF_08/2017	M3	12,50
SOMA DA ÁREA DOS PASSEIOS E DA BASE À SER CONSTRUÍDA = 199,98+50,0 = 249,98 M <sup>2</sup> ESPESURA = 05 CM TOTAL = 249,98x0,05 = 12,50 M3					
1.5.	SINAPI-I	36178	PISO PODOTATIL DE CONCRETO - DIRECIONAL E ALERTA, *40 X 40 X 2,5* CM	U	8
02 RAMPAS DE ACESSO 04 UNIDADES EM CADA = 2x4 = 8 UN					
1.6.	SINAPI	94994	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	M2	1
UMA TAMPA DE BOCA DE LOBO COM 1,0x1x0 = 1,0 M <sup>2</sup>					
2. PAISAGISMO					
2.1.	SINAPI	103946	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS. AF_05/2022	M2	387,09
ÁREA PARA PLANTIO = 387,09 M2 REF.: PROJETO BÁSICO – TABELA DE ÁREAS – FOLHA 02.					
2.2.	SINAPI	98510	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF_05/2018	U	80
01 MUDA DE PODOCARPO A CADA 0,50 CM, EM 39,75 M = 39,75/0,50 = 79,50 = 80 un.					
3. ELEMENTOS PERMANENTES					
3.1.	CDHU	35.04.130	BANCO DE MADEIRA SOBRE ALVENARIA	M2	2,88
06 BANCOS DE 1,20 x 0,40 = 6x0,48 = 2,88 M2					



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ORLÂNDIA

Estado de São Paulo

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

PCA. CEL. ORLANDO, 600 – CX. POSTAL, 77 – CEP 14620-000 – FONE PABX (16) 3820-8010  
CNPJ: 45.351.749/0001-11

3.2.	COMPOSIÇÃO	C01	INSTALAÇÃO DE LIXEIRA METÁLICA SUSPensa REDONDA, INCLUSO SUPORTE	U	
02 UNIDADES DE LIXEIRA.					

<b>4.</b>	<b>ILUMINAÇÃO</b>				
4.1.	COMPOSIÇÃO	C02	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE POSTE EM AÇO GALVANIZADO, BRAÇO DUPLO, H=9M, INCLUSO LUMINÁRIA SOLAR DE LED	U	3
03 POSTES EM AÇO.					

<b>5.</b>	<b>MURO DE DELIMITAÇÃO</b>				
5.1.1.	SINAPI	101173	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 20CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF_05/202	M	27
9 ESTACAS DE 3 METROS CADA = 16x3 = 27 M					
5.1.2.	SINAPI	96526	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017	M3	1,04
VIGA BALDRAME COM: 0,20x0,30x17,40 = 1,04 M3					
5.1.3.	SINAPI	101619	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	M3	0,80
CAMADA DE BRITA COM 0,1 PARA A VIGA BALDRAME = 0,20x0,10x17,40 = 0,35 M3					
5.1.4.	SINAPI	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	44,60
ARMAÇÃO DA BROCA: 27 M DE BROCA COM ESTRIBOS A CADA 0,15 = 27/0,15 = 180 ESTRIBOS PERÍMETRO DO ESTRIBO = 0,20+0,20+0,20+0,20+0,10 = 0,90 M TOTAL EM M. = 180x0,90 = 162 M EM KG. = 162x0,154 = 24,95 KG  ARMAÇÃO DA VIGA: 17,40/0,15 = 116 ESTRIBOS PERÍMETRO DO ESTRIBO = 0,20+0,30+0,20+0,30+0,10 = 1,10 M TOTAL EM M. = 116x1,10 = 127,60 M EM KG. = 127,60x0,154 = 19,65 KG  SOMA = 24,95+19,65 = 44,60 KG					
5.1.5.	SINAPI	92884	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	KG	42,94
ARMAÇÃO DE ARRANQUE DA VIGA: 04 BARRAS DE 17,40 M = 69,60M EM KG. = 69,60x0,617 = 42,94 KG					
5.1.6.	SINAPI	96557	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	M3	1,04
VOLUME DA VIGA = 1,04 M3					
5.2.1.	SINAPI	92419	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	18
9 PILARES COM 0,25x0,15x2,5 LADO A = 0,25x2,5 = 0,625x2 = 1,25 M2 LADO B = 0,15x2,5 = 0,375x2 = 0,75 M2 SOMA POR PILAR = 1,25+0,75 = 2,0 M2 PARA OS 16 PILARES = 2,0x9 = 18 M2					
5.2.2.	SINAPI	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	20,79
ARMAÇÃO DO PILAR: 9 PILARES COM 2,5 DE ALTURA = 22,5 M. TOTAL ESTRIBOS A CADA 15 CM = 22,50/0,15 = 150 ESTRIBOS PERÍMETRO DO ESTRIBO = 0,25+0,25+0,15+0,15+0,1 = 0,90 M TOTAL EM M. = 150x0,90 = 135 M EM KG. = 135x0,154 = 20,79 KG					
5.2.3.	SINAPI	92883	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	KG	55,53
ARMAÇÃO DE ARRANQUE DO PILAR:					



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ORLÂNDIA

Estado de São Paulo

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

PCA. CEL. ORLANDO, 600 – CX. POSTAL, 77 – CEP 14620-000 – FONE PABX (16) 3820-8010  
CNPJ: 45.351.749/0001-11

9 PILARES COM 2,5 CADA, COM 04 BARRAS = 40,0x4 = 90 M EM KG. = 90x0,617 = 55,53 KG					
5.2.4.	SINAPI	103671	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE GRUA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	M3	0,81
VOLUME DE 1 PILAR = 0,25x0,15x2,5 = 0,09 M3 PARA OS 9 PILARES = 0,09x9 = 0,81 M3					
5.2.5.	SINAPI	93205	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA. AF_03/2016	M	28,80
02 CINTAS DE AMARRAÇÃO NA EXTENSÃO DO MURO = 28,80 M					
5.3.1.	SINAPI	103319	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	M2	34,39
EXTENSÃO DE 17,40 COM 2,3 DE ALTURA = 40,02 M2 ÁREA OCUPADA PELOS PILARES = 9x(0,25x2,5) = 5,63 M2 TOTAL = 40,02-5,63 = 34,39 M <sup>2</sup>					
5.3.2.	SINAPI	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400 L. AF_06/2014	M2	87
CHAPISCO EM TODA A EXTENSÃO DO MURO, AMBOS OS LADOS UMA FACE = 17,40x2,50 = 43,50 DUAS FACES = 87 M <sup>2</sup>					
5.3.3.	SINAPI	87792	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	M2	43,50
EMBOÇO EM TODA A EXTENSÃO DO MURO, APENAS UM LADO = 43,50 M2					
5.3.4.	SINAPI	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	43,50
PINTURA EM TODA A EXTENSÃO DO MURO, APENAS UM LADO = 43,50 M2					
5.3.4.	SINAPI	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	17,40
EM TODA A EXTENSÃO DO MURO = 17,40 M2					

<b>6.</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>				
6.1.	SINAPI	97741	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA INDIVIDUALIZADA, EM PVC DN 25 (¾), PARA 1 MEDIDOR FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF_11/2016	U	1
01 KIT PARA ABASTECIMENTO DE ÁGUA FRIA.					
6.2.	SINAPI	95675	HIDRÔMETRO DN 25 (¾), 5,0 M <sup>3</sup> /H FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	U	1
01 HIDRÔMETRO PARA ABASTECIMENTO DE ÁGUA FRIA.					
6.3.	SINAPI	46.01.020	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DN= 25 MM, (3/4"), INCLUSIVE CONEXÕES	M	22,30
DISTÂNCIA ENTRE O PASSEIO (NA AVENIDA J) E O MURO DE DELIMITAÇÃO = 22,30 M					
6.4.	SINAPI	86913	TORNEIRA CROMADA 1/2 OU 3/4 PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	U	1
01 TORNEIRA PARA ABASTECIMENTO DE ÁGUA FRIA.					

Orlândia-SP, 24 de fevereiro de 2023.

Responsável Técnico:

Leonardo Donizeti Alves