

Dados da Obra

Objeto

INFRAESTRUTURA DE ACESSO AVENIDA DAS ONDAS

Local

AV. DAS ONDAS - JD SÃO FRANCISCO - PIRACICABA - SP

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UND	QUANTIDADES																														
1	SERVIÇOS PRELIMINARES																																		
01.001	CDHU	02.08.020	Placa de identificação para obra	M2	6,00																														
BASE= 3,00m ÁREA= BASE x ALTURA ALTURA= 2,00m ÁREA= 6,00m²																																			
01.002	CDHU	02.02.150	Locação de container tipo depósito - área mínima de 13,80 m²	UNMES	24,00																														
QUANTIDADE 2 X MÊS 12 TOTAL 24,00																																			
01.003	CDHU	02.01.180	Banheiro químico modelo Standard, com manutenção conforme exigências da CETESB	UNMES	24,00																														
QUANTIDADE 2 X MÊS 12 TOTAL 24,00																																			
01.004	CDHU	02.02.130	Locação de container tipo escritório com 1 vaso sanitário, 1 lavatório e 1 ponto para chuveiro - área mínima de 13,80 m²	UNMES	24,00																														
QUANTIDADE 2 X MÊS 12 TOTAL 24,00																																			
01.005	CDHU	02.02.160	Locação de container tipo guarita - área mínima de 4,60 m²	UNMES	24,00																														
QUANTIDADE 2 X MÊS 12 TOTAL 24,00																																			
2	DEMOLIÇÕES																																		
02.001	CDHU	34.13.021	Corte, recorte e remoção de árvore inclusive as raízes - diâmetro (DAP)>15cm<30cm	UN	50,00																														
CORTE ÁRVORE 50																																			
02.002	SINAPI	100981	CARGA, MANOBR E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_02/2026	M3	335,50																														
REPETIÇÃO ÁRVORES COMPRIMENTO ÁREA TRONCO VOLUME 335,5 <table> <tr> <td>TRONCO</td><td>1</td><td>50</td><td>5,00</td><td>0,07</td><td>17,5</td></tr> <tr> <td>GALHOS</td><td>8</td><td>50</td><td>3,50</td><td>0,03</td><td>42</td></tr> <tr> <td>FOLHAS</td><td>1</td><td>50</td><td>0,02</td><td>9,00</td><td>9</td></tr> <tr> <td>PAVIMENTO</td><td>800</td><td></td><td></td><td>0,30</td><td>240</td></tr> <tr> <td>ALVENARIA</td><td>100</td><td></td><td></td><td>0,27</td><td>27,00m³</td></tr> </table>						TRONCO	1	50	5,00	0,07	17,5	GALHOS	8	50	3,50	0,03	42	FOLHAS	1	50	0,02	9,00	9	PAVIMENTO	800			0,30	240	ALVENARIA	100			0,27	27,00m³
TRONCO	1	50	5,00	0,07	17,5																														
GALHOS	8	50	3,50	0,03	42																														
FOLHAS	1	50	0,02	9,00	9																														
PAVIMENTO	800			0,30	240																														
ALVENARIA	100			0,27	27,00m³																														
02.003	CDHU	05.08.140	Transporte de entulho, para distâncias superiores ao 20º km	M3XKM	7.045,50																														
TOTAL entulho m3 335,5 km 21 total 7045,5																																			
02.004	CDHU	05.09.006	Taxa de destinação de resíduo sólido em aterro, tipo inerte	T	603,90																														
TAXA DE DESTINAÇÃO= VOLUME DE ENTULHO x PESO ESPECÍFICO VOLUME= 335,50m³ PESO ESP.= 1,80t/m³ TAXA DE DESTINAÇÃO= 603,90t entulho																																			
02.005	CDHU	03.01.240	Demolição mecanizada de pavimento ou piso em concreto, inclusive fragmentação, carregamento, transporte até 1 quilômetro e descarregamento	M2	800,00																														
TOTAL área 800,00 pavimentação existente estimado																																			
02.006	SIURB (E)	17050001	DEMOLIÇÃO DE MURO DE ALVENARIA - H=1,80 À 2,00M	M	50,00																														
TOTAL comprimento 50 muretas existentes estimado																																			
02.007	SIURB (E)	17050015	DEMOLIÇÃO DE ALAMBRADO DE TELA GALVANIZADA	M2	50,00																														
TOTAL comprimento 50 alambrado existente estimado																																			
02.008	CDHU	03.01.200	Demolição mecanizada de concreto armado, inclusive fragmentação, carregamento, transporte até 1 quilômetro e descarregamento	M3	18,00																														
TOTAL m3 18 elementos de concreto existentes estimado																																			
3	TERRAPLENAGEM																																		
03.001	CDHU	02.09.130	Limpeza mecanizada do terreno, inclusive troncos com diâmetro acima de 15 cm até 50 cm, com caminhão à disposição dentro da obra, até o raio de 1 km	M2	10.240,00																														
ÁREA DE LIMPEZA= 10.240,00m²																																			
03.002	CDHU	05.08.140	Transporte de entulho, para distâncias superiores ao 20º km	M3XKM	21.504,00																														
TRANSPORTE DE MATERIAL DE LIMPEZA= ÁREA x ESPESSURA DA CAMADA ÁREA DE LIMPEZA= 10.240,00m² ESPESSURA= 0,10m km 21 VOLUME TRANSPORTE= 21.504,00m³																																			
03.003	CDHU	07.01.020	Escavação e carga mecanizada em solo de 1ª categoria, em campo aberto	M3	11.445,26																														
EIXO + ROTATÓRIA 11.069,19m³ EIXO 01 22,00m³ AV DAS ONDAS - 01 22,97m³ AV DAS ONDAS - 02 31,10m³ ELETRICA 300,00m³ TOTAL 11.445,26m³ vide projeto de terraplanagem																																			

Dados da Obra

Objeto

INFRAESTRUTURA DE ACESSO AVENIDA DAS ONDAS

Local

AV. DAS ONDAS - JD SÃO FRANCISCO - PIRACICABA - SP

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UND	QUANTIDADES																
03.004	COMPOSIÇÃO	COMP-01	ATERRO COMPACTADO, INCLUINDO FORNECIMENTO DE TERRA (SOLO ARGILO-ARENOSO), ESCAVAÇÃO, CARGA, COMPACTAÇÃO E TRANSPORTE ATÉ A DISTÂNCIA MÉDIA DE 1,0KM	M3	14.863,53																
EIXO + ROTATÓRIA7.350,18m³ EIXO 011.433,98m³ AV DAS ONDAS - 012.794,96m³ AV DAS ONDAS - 023.239,41m³ ELETRICA45,00m³ TOTAL14.863,53m³ vide projeto de terraplanagem																					
03.005	CDHU	05.10.026	Transporte de solo de 1ª e 2ª categoria por caminhão para distâncias superiores ao 20º km	M3XKM	312.134,13																
<table><tr><td rowspan="2">TRANSPORTE FORNECIMENTO=</td><td>volume</td><td>km</td><td>total</td></tr><tr><td>14.863,53m³</td><td>21</td><td>312134,13</td></tr></table>						TRANSPORTE FORNECIMENTO=	volume	km	total	14.863,53m³	21	312134,13									
TRANSPORTE FORNECIMENTO=	volume	km	total																		
	14.863,53m³	21	312134,13																		
03.006	CDHU	07.05.010	Escavação e carga mecanizada em solo brejoso ou turfa	M3	1.228,80																
<table><tr><td>ÁREA PAVIMENTAÇÃO 20%</td><td>ALTURA</td><td>VOL</td></tr><tr><td>2.048,00m²</td><td>0,6</td><td>1228,8</td></tr></table>						ÁREA PAVIMENTAÇÃO 20%	ALTURA	VOL	2.048,00m²	0,6	1228,8										
ÁREA PAVIMENTAÇÃO 20%	ALTURA	VOL																			
2.048,00m²	0,6	1228,8																			
03.007	CDHU	07.10.020	Espalhamento de solo em bota-fora com compactação sem controle	M3	12.674,06																
<table><tr><td>VOL</td></tr><tr><td>12.674,06m³</td></tr></table>						VOL	12.674,06m³														
VOL																					
12.674,06m³																					
03.008	CDHU	05.09.006	Taxa de destinação de resíduo sólido em aterro, tipo inerte	T	2.129,92																
<table><tr><td>m3</td><td>peso</td><td>EMPOLAMENTO</td><td>TOTAL</td></tr><tr><td>1.024,00m³</td><td>1,6</td><td>1,3</td><td>2.129,92m³</td></tr></table>						m3	peso	EMPOLAMENTO	TOTAL	1.024,00m³	1,6	1,3	2.129,92m³								
m3	peso	EMPOLAMENTO	TOTAL																		
1.024,00m³	1,6	1,3	2.129,92m³																		
4	PAVIMENTAÇÃO																				
	PAVIMENTO FLEXÍVEL																				
<table><tr><td>PAVIMENTO TIPO 1</td><td>10.240,00m²</td><td>COMPRIMENTO</td><td>LARGURA</td></tr><tr><td></td><td></td><td>800</td><td>12,8</td></tr></table>						PAVIMENTO TIPO 1	10.240,00m²	COMPRIMENTO	LARGURA			800	12,8								
PAVIMENTO TIPO 1	10.240,00m²	COMPRIMENTO	LARGURA																		
		800	12,8																		
04.001	CDHU	54.01.050	Compactação do subleito mínimo de 95% do PN	M3	5.120,00																
<table><tr><td>Base ou sub-base de brita graduada com brita produzida - 100% Proctor modificado</td><td>2.048,00</td></tr><tr><td>Base ou sub-base de macadame hidráulico com brita produzida - 100% Proctor modificado</td><td>3.072,00</td></tr></table>						Base ou sub-base de brita graduada com brita produzida - 100% Proctor modificado	2.048,00	Base ou sub-base de macadame hidráulico com brita produzida - 100% Proctor modificado	3.072,00												
Base ou sub-base de brita graduada com brita produzida - 100% Proctor modificado	2.048,00																				
Base ou sub-base de macadame hidráulico com brita produzida - 100% Proctor modificado	3.072,00																				
04.002	SICRO	4011275	Base ou sub-base de brita graduada com brita produzida - 100% Proctor modificado	m³	2.048,00																
<table><tr><td>TIPO1</td><td>10.240,00m²</td><td>ESP</td><td>0,2</td><td>VOLUME=</td><td>2.048,00m³</td></tr></table>						TIPO1	10.240,00m²	ESP	0,2	VOLUME=	2.048,00m³										
TIPO1	10.240,00m²	ESP	0,2	VOLUME=	2.048,00m³																
04.003	SICRO	4011281	Base ou sub-base de macadame hidráulico com brita produzida - 100% Proctor modificado	m³	3.072,00																
<table><tr><td>VOLUME=</td><td>ÁREA DE PAVIMENTO</td><td>x</td><td>ESPESSURA DA CAMADA</td></tr><tr><td>ÁREA=</td><td>10.240,00m²</td><td></td><td></td></tr><tr><td>ESP</td><td>0,30</td><td></td><td></td></tr><tr><td>VOLUME</td><td></td><td></td><td>3.072,00m³</td></tr></table>						VOLUME=	ÁREA DE PAVIMENTO	x	ESPESSURA DA CAMADA	ÁREA=	10.240,00m²			ESP	0,30			VOLUME			3.072,00m³
VOLUME=	ÁREA DE PAVIMENTO	x	ESPESSURA DA CAMADA																		
ÁREA=	10.240,00m²																				
ESP	0,30																				
VOLUME			3.072,00m³																		
04.004	CDHU	54.03.210	Camada de rolamento em concreto betuminoso usinado quente - CBUQ	M3	512,00																
<table><tr><td>TIPO1</td><td>10.240,00m²</td><td>ESP</td><td>0,05</td><td>VOLUME=</td><td>512,00m³</td></tr></table>						TIPO1	10.240,00m²	ESP	0,05	VOLUME=	512,00m³										
TIPO1	10.240,00m²	ESP	0,05	VOLUME=	512,00m³																
04.005	CDHU	54.03.240	Imprimação betuminosa impermeabilizante	M2	20.480,00																
<table><tr><td>ÁREA=</td><td>10.240,00m²</td><td>CAMADAS</td><td>2</td><td>ÁREA</td><td>20480</td></tr><tr><td></td><td></td><td>ÁREA=</td><td></td><td>20.480,00m²</td><td></td></tr></table>						ÁREA=	10.240,00m²	CAMADAS	2	ÁREA	20480			ÁREA=		20.480,00m²					
ÁREA=	10.240,00m²	CAMADAS	2	ÁREA	20480																
		ÁREA=		20.480,00m²																	
04.006	CDHU	54.03.230	Imprimação betuminosa ligante	M2	10.240,00																
<table><tr><td>ÁREA=</td><td>10.240,00m²</td><td>CAMADAS</td><td>1</td><td>ÁREA</td><td>10240</td></tr><tr><td></td><td></td><td>ÁREA=</td><td></td><td>10.240,00m²</td><td></td></tr></table>						ÁREA=	10.240,00m²	CAMADAS	1	ÁREA	10240			ÁREA=		10.240,00m²					
ÁREA=	10.240,00m²	CAMADAS	1	ÁREA	10240																
		ÁREA=		10.240,00m²																	
04.007	CDHU	03.07.070	Fresagem de pavimento asfáltico com espessura até 5 cm, inclusive acomodação do material	M2	25,60																
<table><tr><td>ÁREA=</td><td>EXTENSÃO TRANSIÇÃO PAV. NOVO PAV. EXIST. x FAIXA DE FRESAGEM</td></tr><tr><td>EXTENSÃO=</td><td>51,20m</td></tr><tr><td>FAIXA FRESAGEM=</td><td>0,50m</td></tr><tr><td>ÁREA=</td><td>25,60m²</td></tr></table>						ÁREA=	EXTENSÃO TRANSIÇÃO PAV. NOVO PAV. EXIST. x FAIXA DE FRESAGEM	EXTENSÃO=	51,20m	FAIXA FRESAGEM=	0,50m	ÁREA=	25,60m²								
ÁREA=	EXTENSÃO TRANSIÇÃO PAV. NOVO PAV. EXIST. x FAIXA DE FRESAGEM																				
EXTENSÃO=	51,20m																				
FAIXA FRESAGEM=	0,50m																				
ÁREA=	25,60m²																				
DRENO DE PAVIMENTO																					
<table><tr><td>EXTENSÃO LADO ESQUERDO =</td><td>800,00m</td></tr><tr><td>EXTENSÃO LADO DIREITO =</td><td>800,00m</td></tr></table>						EXTENSÃO LADO ESQUERDO =	800,00m	EXTENSÃO LADO DIREITO =	800,00m												
EXTENSÃO LADO ESQUERDO =	800,00m																				
EXTENSÃO LADO DIREITO =	800,00m																				
04.008	CDHU	06.01.020	Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em campo aberto	M3	256,00																
<table><tr><td>EXTENSÃO DRENO=</td><td>1.600,00m</td><td>VOLUME=</td><td>ÁREA x ALTURA DA CAMADA</td></tr><tr><td>LARGURA=</td><td>0,40m</td><td>VOLUME=</td><td>256,00m³</td></tr><tr><td>ALTURA CAMADA=</td><td>0,40m</td><td></td><td></td></tr></table>						EXTENSÃO DRENO=	1.600,00m	VOLUME=	ÁREA x ALTURA DA CAMADA	LARGURA=	0,40m	VOLUME=	256,00m³	ALTURA CAMADA=	0,40m						
EXTENSÃO DRENO=	1.600,00m	VOLUME=	ÁREA x ALTURA DA CAMADA																		
LARGURA=	0,40m	VOLUME=	256,00m³																		
ALTURA CAMADA=	0,40m																				
04.009	CDHU	07.10.020	Espalhamento de solo em bota-fora com compactação sem controle	M3	256,00																
<table><tr><td>VOLUME=</td><td>VOLUME DE CORTE</td></tr><tr><td>VOLUME=</td><td>256,00m³</td></tr></table>						VOLUME=	VOLUME DE CORTE	VOLUME=	256,00m³												
VOLUME=	VOLUME DE CORTE																				
VOLUME=	256,00m³																				

Dados da Obra					
Objeto		INFRAESTRUTURA DE ACESSO AVENIDA DAS ONDAS			
Local		AV. DAS ONDAS - JD SÃO FRANCISCO - PIRACICABA - SP			
MEMÓRIA DE CÁLCULO					
ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UND	QUANTIDADES
04.010	SINAPI	102668	DRENO SUBSUPERFICIAL (SEÇÃO 0,40 X 0,40 M), COM TUBO DE PVC CORRUGADO RÍGIDO PERFURADO, DN 100 MM, ENCHIMENTO COM BRITA, ENVOLVIDO COM MANTA GEOTÊXTIL. AF_07/2021	M	1.600,00
EXTENSÃO DRENO= 1.600,00m					
	PASSEIO				
04.011	SICRO	4011276	Base ou sub-base de brita graduada com brita comercial - 100% Proctor modificado	m³	240,00
LADO ESQUERDO	ÁREA	ESP	TOTAL		
	1.200,00m²	0,10m	120,00m³		
LADO DIREITO	1.200,00m²	0,10m	120,00m³		
	SOMA		240,00m³		
04.012	CDHU	11.01.260	Concreto usinado, fck = 20 MPa - para bombeamento	M3	144,00
LADO ESQUERDO	ÁREA	ESP	TOTAL		
	1.200,00m²	0,06m	72,00m³		
LADO DIREITO	1.200,00m²	0,06m	72,00m³		
	SOMA		144,00m³		
04.013	CDHU	11.16.040	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação	M3	144,00
VOLUME CONCRETO PASSEIO 144,00m³					
04.014	CDHU	10.02.020	Armadura em tela soldada de aço	KG	5.808,00
LADO ESQUERDO 1.200,00m²					
LADO DIREITO 1.200,00m²					
		PESO Q-138	CAMADAS	TRANSPASSE	TOTAL
		2,2	1	1,1	2904
		2,2	1	1,1	2904
		SOMA		5.808,00	
04.015	CDHU	54.01.010	Regularização e compactação mecanizada de superfície, sem controle do proctor normal	M2	2.400,00
2.400,00					
04.016	SINAPI	95877	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	107.200,00
MATERIAL GRANULAR KM TOTAL					
5.360,00 20 107200					
04.017	SICRO	3713828	Barreira dupla de concreto, armada, pré-moldada (perfil New Jersey) - L > 3,00 m e H = 810 mm	m	1.300,00
COMPRIMENTO 1300,00 CONFORME APRESENTADO EM PROJETO					
04.018	SINAPI	98503	PLANTIO DE GRAMA EM PAVIMENTO CONCREGRAMA. AF_07/2024	M2	120,00
COMPRIMENTO 120,00 CONFORME APRESENTADO EM PROJETO					
04.019	SINAPI	99842	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, MONTANTES TUBULARES DE 1.14" ESPAÇADOS 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1.1/2", GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 1" E VERTICAIS DE 3/4", F	M	657,70
COMPRIMENTO 657,70 COMPRIMENTO PROJETO					
04.020	CDHU	54.06.110	Base em concreto com fck de 25 MPa, para guias, sarjetas ou sarjetões	M3	85,81
COMPRIMENTO LARGURA ESP TOTAL					
2860,34 0,6 0,05 85,8102					
04.021	CDHU	54.06.151	Execução de perfil extrudado no local, sem concreto	M3	257,43
COMPRIMENTO AREA 1 AREA 2 TOTAL					
2860,34 0,045 0,045 257,4306					
04.022	CDHU	11.01.630	Concreto usinado, fck = 25 MPa - para perfil extrudado	M3	257,43
257,43 CONFORME 4.021					
04.023	CDHU	11.16.040	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação	M3	257,43
257,43 CONFORME 4.021					
04.024	SINAPI	105737	CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE CONCRETO COMPACTADO COM ROLO, COM ESPESURA DE 10 CM - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024	M3	342,18
COMPRIMENTO LARGURA ESP TOTAL					
326,20 20,98 0,05 342,18					
04.025	SIURB (I)	5119002	NP.01 - PAVIMENTO ESTRUTURAL DE CONCRETO ARMADO - FCTM,K = 4,5 MPA	M3	342,18
COMPRIMENTO LARGURA ESP TOTAL					
326,20 20,98 0,05 342,18					
04.026	SINAPI	100976	CARGA, MANOBR E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 125 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). A	M3	342,18
TOTAL					
342,18					
04.027	SINAPI	95877	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	6.843,60
VOLUME KM TOTAL					
342,18 20,00 6843,60					
5	DRENAGEM				
05.001	CDHU	06.01.020	Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em campo aberto	M3	1.450,64
TUBO 500 1118,14					
ADUELA 332,5					
05.002	CDHU	08.01.040	Escoramento de solo descontinuo	M2	1.332,37
1332,378 FOI DIVIDIDO POR 2, MOTIVO DESCONTINUO					

Dados da Obra

Objeto

INFRAESTRUTURA DE ACESSO AVENIDA DAS ONDAS

Local

AV. DAS ONDAS - JD SÃO FRANCISCO - PIRACICABA - SP

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UND	QUANTIDADES						
05.003	SICRO	4011276	Base ou sub-base de brita graduada com brita comercial - 100% Proctor modificado	m³	155,30						
155,30											
05.004	CDHU	07.11.020	Reaterro compactado mecanizado de vala ou cava com compactador	M3	1.207,01						
1.207,01			TUBO	ÁREA TUBO	COMPRIMENTO	VOLUME					
			300	0,07	0,00	0,00					
			500	0,19	690,21	131,13					
				2,25	50,00	112,50					
						243,63					
05.005	SINAPI	95877	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	3.106,00						
<table><tr><td>BRITA</td><td>KM</td><td>TOTAL</td></tr><tr><td>155,30</td><td>20</td><td>3106</td></tr></table>						BRITA	KM	TOTAL	155,30	20	3106
BRITA	KM	TOTAL									
155,30	20	3106									
05.006	SICRO	2003477	Caixa coletora de sarjeta - CCS 200-60 A - com grelha de concreto - areia e brita comerciais	un	62,00						
62.00 QUANTIDADE CONFORME PROJETO											
05.007	CDHU	11.01.260	Concreto usinado, fck = 20 MPa - para bombeamento	M3	10,00						
10,00 QUANTIDADE CONFORME PROJETO											
05.008	SICRO	3108001	Fôrmas de compensado resinado 12 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	40,00						
40 QUANTIDADE CONFORME PROJETO											
05.009	CDHU	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	KG	800,00						
800 QUANTIDADE CONFORME PROJETO											
05.010	CDHU	08.02.020	Cimbramento em madeira com estroncas de eucalipto	M3	225,00						
225 ESCORAMENTO DA GALERIA SOMENTE											
05.011	CDHU	46.13.104	Tubo em polietileno de alta densidade corrugado, DN/DI= 600 mm	M	690,21						
690,21 QUANTIDADE CONFORME PROJETO											
05.012	SIURB (I)	6006000	IHD.23 - LASTRO DE CONCRETO FCK=10MPA	M3	16,50						
16,5 QUANTIDADE CONFORME PROJETO											
05.013	CDHU	11.18.140	Lastro e/ou fundação em rachão mecanizado	M3	54,00						
54 RACHÃO QUANTIDADE CONFORME PROJETO											
05.014	SICRO	6817798	Confecção de BSCC - seção fechada de 3,0 x 3,0 m - altura do aterro de 1,00 a 2,50 m - areia extraída e brita produzida	m	50,00						
50,00 QUANTIDADE CONFORME PROJETO											
05.015	CDHU	11.16.040	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação	M3	10,00						
10,00m³ CONFORME 05.007											
05.016	SICRO	804413	Boca esconsa 30" com alas abertas - BEAA 16 - adaptável em BSTC D = 1,50 m - areia e brita comerciais	un	2,00						
2,00 QUANTIDADE CONFORME PROJETO											
05.017	SIURB (I)	6070003	IHD.23 - FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE GEOCOMPOSTO FORMADO POR NÚCLEO TRIDIMENSIONAL, FLEXÍVEL DE FILAMENTO DE POLIPROPILENO, ASSOCIADO ÀS SUAS DUAS SUPERFÍCIES GEOTEXTEIS NÃO TEC	M2	345,00						
345 GEOCOMPOSTO DRENANTE QUANTIDADE CONFORME PROJETO											
05.018	CDHU	49.12.030	Boca de lobo dupla tipo PMSP com tampa de concreto	UN	10,00						
10,00 QUANTIDADE CONFORME PROJETO											
05.019	SICRO	2003684	Poço de visita - PVI 04 - areia e brita comerciais	un	19,00						
19,00 QUANTIDADE CONFORME PROJETO											
05.020	SICRO	2003720	Chaminé dos poços de visita - CPV 04 - areia e brita comerciais	un	19,00						
19,00 QUANTIDADE CONFORME PROJETO											
05.021	SICRO	2003461	Dissipador de energia - DEB 450-551 - areia, brita e pedra de mão comerciais	un	2,00						
2,00 QUANTIDADE CONFORME PROJETO											

Dados da Obra

Objeto

Local

INFRAESTRUTURA DE ACESSO AVENIDA DAS ONDAS
AV. DAS ONDAS - JD SÃO FRANCISCO - PIRACICABA - SP

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UND	QUANTIDADES		
05.022	CDHU	07.10.020	Espalhamento de solo em bota-fora com compactação sem controle	M3	243,63		
243,63		QUANTIDADE CONFORME PROJETO					
05.023	CDHU	05.09.007	Taxa de destinação de resíduo sólido em aterro, tipo solo/terra	M3	316,719		
316,719		QUANTIDADE CONFORME PROJETO					
05.024	SINAPI	102668	DRENO SUBSUPERFICIAL (SEÇÃO 0,40 X 0,40 M), COM TUBO DE PVC CORRUGADO RÍGIDO PERFURADO, DN 100 MM, ENCHIMENTO COM BRITA, ENVOLVIDO COM MANTA GEOTÊXTIL. AF_07/2021	M	100,00		
100,00		QUANTIDADE CONFORME PROJETO					
05.025	SINAPI	106005	EXECUÇÃO DE CANALETA DE CONCRETO ARMADO MOLDADA IN LOCO, ESPESSURA DE 0,1 M, GEOMETRIA QUADRADA, COM DIMENSÕES INTERNAS: L=0,25 M; H=0,25 M. AF_05/2025	M	660,00		
660,00		QUANTIDADE CONFORME PROJETO					
05.026	SINAPI	106006	EXECUÇÃO DE CANALETA DE CONCRETO ARMADO MOLDADA IN LOCO, ESPESSURA DE 0,1 M, GEOMETRIA QUADRADA, COM DIMENSÕES INTERNAS: L=0,30 M; H=0,30 M. AF_05/2025	M	660,00		
660,00		QUANTIDADE CONFORME PROJETO					
05.027	CDHU	47.06.050	Válvula de retenção tipo portinhola dupla em ferro fundido, DN= 6"	UN	20,00		
20,00		QUANTIDADE CONFORME PROJETO					
05.028	CDHU	46.04.050	Tubo de PVC rígido DEFoFo, DN= 150mm (DE= 170mm), inclusive conexões	M	104,00		
104,00		QUANTIDADE CONFORME PROJETO					
05.029	CDHU	46.04.080	Tubo de PVC rígido DEFoFo, DN= 250mm (DE= 274mm), inclusive conexões	M	276,20		
276,20		QUANTIDADE CONFORME PROJETO					
6							
PROTEÇÃO DE MARGEM							
06.001	CDHU	07.01.020	Escavação e carga mecanizada em solo de 1ª categoria, em campo aberto	M3	160,00		
		COMPRIMENTO	ÁREA	TOTAL			
		20,00	8	160			
06.002							
SINAPI	95877	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026			M3XKM	100,00	
ATERRO RACHÃO		1800	X	30	60		
		1200	X	30	40,00		
06.003							
CDHU	11.18.140	Lastro e/ou fundação em rachão mecanizado			M3	40,00	
		TOTAL	COMPRIMENTO	LARG	ESP		
		40	20,00	4	0,50		
06.004							
SINAPI	92749	MURO DE GABIÃO, ENCHIMENTO COM PEDRA DE MÃO TIPO RACHÃO, COM SOLO REFORÇADO, PARA MUROS COM ALTURA MENOR OU IGUAL A 4 M - FORNECIMENTO E EXECUÇÃO. AF_03/2024			M3	120,00	
		TOTAL	COMPRIMENTO	ÁREA			
		120	20,00	6			
06.005							
SIURB (I)	6069004	IHD.23 - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE MANTA GEOTÊXTIL COM RESISTÊNCIA À TRAÇÃO LONGITUDINAL DE 10KN/M E TRAÇÃO TRANSVERSAL DE 9KN/M			M2	130,00	
		TOTAL	COMPRIMENTO	PERÍMETRO			
		130	20,00	6,5			
06.006							
COMPOSIÇÃO	COMP-01	ATERRO COMPACTADO, INCLUINDO FORNECIMENTO DE TERRA (SOLO ARGILO-ARENOSO), ESCAVAÇÃO, CARGA, COMPACTAÇÃO E TRANSPORTE ATÉ A DISTÂNCIA MÉDIA DE 1,0KM			M3	60,00	
		TOTAL	COMPRIMENTO	ÁREA			
		60	20,00	3			
06.007							
SINAPI	92758	PROTEÇÃO SUPERFICIAL DE CANAL EM GABIÃO TIPO SACO, DIÂMETRO DE 65 CENTÍMETROS, ENCHIMENTO MANUAL COM PEDRA DE MÃO TIPO RACHÃO - FORNECIMENTO E EXECUÇÃO. AF_03/2024			M3	78,00	
		TOTAL	COMPRIMENTO	LARG	ESP		
		78	20,00	6	0,65		
06.008							
SINAPI	103798	CONCRETAGEM DE DISSIPADOR DE ENERGIA, CONCRETO USINADO, FCK = 20 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2022			M3	14,40	
14,4							
06.009							
CDHU	07.10.020	Espalhamento de solo em bota-fora com compactação sem controle			M3	160,00	
160,00		CONFORME ITEM 06.001					
7							
CONTENÇÃO - APROXIMAÇÃO OAE							
07.001	CDHU	02.10.050	Locação para muros, cercas e alambrados			M	80,00
80,00		QUANTIDADE CONFORME PROJETO					
07.002							
CDHU	12.07.010	Taxa de mobilização e desmobilização de equipamentos para execução de estaca tipo Raiz em solo			TX	1,00	
1,00		QUANTIDADE CONFORME PROJETO					
07.003							
SICRO	2306180	Estaca raiz perfurada no solo com D = 45 cm - confecção			m	120,00	
120,00		QUANTIDADE CONFORME PROJETO					
07.004							
CDHU	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa			KG	960,00	

Dados da Obra

Objeto

INFRAESTRUTURA DE ACESSO AVENIDA DAS ONDAS

Local

AV. DAS ONDAS - JD SÃO FRANCISCO - PIRACICABA - SP

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UND	QUANTIDADES
			960,00 QUANTIDADE CONFORME PROJETO		
07.005	CDHU	11.11.030	Argamassa de cimento e areia, fck = 20 MPa, consumo de cimento 600 kg/m³ - material para injeção em estaca raiz	M3	15,08
			15,08 QUANTIDADE CONFORME PROJETO		
07.006	CDHU	11.16.040	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação	M3	15,08
			15,08 QUANTIDADE CONFORME PROJETO		
07.007	SINAPI	95602	ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIAMETROS DE 41 CM A 60 CM. AF_05/2021	UN	40,00
			40,00 QUANTIDADE CONFORME PROJETO		
07.008	SINAPI	100890	ESTACA METÁLICA PARA FUNDAÇÃO, UTILIZANDO PERFIL LAMINADO HP310X79 (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_01/2020	KG	18.960,00
			18.960,00 QUANTIDADE CONFORME PROJETO		
07.009	SINAPI	96533	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	120,00
			120,00 QUANTIDADE CONFORME PROJETO		
07.010	SINAPI	100341	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA CORTINA DE CONTENÇÃO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM, 10 UTILIZAÇÕES. AF_11/2024	M2	480,00
			480,00 QUANTIDADE CONFORME PROJETO		
07.011	CDHU	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	KG	5.376,00
			5.376,00 QUANTIDADE CONFORME PROJETO		
07.012	SINAPI	100349	CONCRETAGEM DE CORTINA DE CONTENÇÃO, ATRAVÉS DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_11/2024	M3	67,20
			67,20 QUANTIDADE CONFORME PROJETO		
07.013	SINAPI	96557	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPa, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	M3	20,00
			20,00 QUANTIDADE CONFORME PROJETO		
07.014	SICRO	5605953	Protensão de tirante com 6 cordoalhas D = 12,7 mm aço CP 190 RB, com capacidade de 520 kN - inclusive ancoragem e grautesamento da cabeça	un	40,00
			40,00 QUANTIDADE CONFORME PROJETO		
07.015	SICRO	5605940	Perfuração para tirantes em material de 3ª categoria com diâmetro de até 120 mm	m	960,00
			960,00 QUANTIDADE CONFORME PROJETO		
07.016	SICRO	5605853	Tirante permanente protendido com 6 cordoalhas D = 12,7 mm, aço CP 190 RB, com capacidade de 510 kN - exceto perfuração	m	960,00
			960,00 QUANTIDADE CONFORME PROJETO		
07.017	SICRO	4507830	Bainha metálica redonda D = 50 mm para 6 cordoalhas D = 12,7 mm - fornecimento, instalação e injeção de nata de cimento	m	480,00
			480,00 QUANTIDADE CONFORME PROJETO		
07.018	CDHU	15.05.530	Placas, vigas e pilares em concreto armado pré-moldado - fck= 25 MPa	M3	14,40
			14,40 QUANTIDADE CONFORME PROJETO		
07.019	SIURB (E)	17045001	ANDAIMES METÁLICOS - FORNECIMENTO	M3xMÉS	1.440,00
			1.440,00 QUANTIDADE CONFORME PROJETO		
07.020	SIURB (E)	17045002	ANDAIMES METÁLICOS - MONTAGEM E DESMONTAGEM	M3	480,00
			480,00 QUANTIDADE CONFORME PROJETO		
07.021	SIURB (E)	10011077	CANALETA MEIA CANA EM CONCRETO D=40CM	M	160,00
			160,00 QUANTIDADE CONFORME PROJETO		
07.022	CDHU	08.05.100	Dreno com pedra britada	M3	96,00
			96,00 QUANTIDADE CONFORME PROJETO		
07.023	CDHU	46.13.020	Tubo em polietileno de alta densidade corrugado perfurado, DN= 4", inclusive conexões	M	240,00
			240,00 QUANTIDADE CONFORME PROJETO		
07.024	SIURB (I)	7040005	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE MANTA GEOTÊXTIL COM RESISTÊNCIA À TRAÇÃO LONGITUDINAL DE 14KN/M E TRAÇÃO TRANSVERSAL DE 12KN/M EM JUNTA DE DILATAÇÃO	M2	360,00
			360,00 QUANTIDADE CONFORME PROJETO		
07.025	SIURB (I)	6070003	IHD.23 - FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE GEOCOMPOSTO FORMADO POR NÚCLEO TRIDIMENSIONAL, FLEXÍVEL DE FILAMENTO DE POLIPROPILENO, ASSOCIADO ÀS SUAS DUAS SUPERFÍCIES GEOTÊXTEIS NÃO TEC	M2	240,00

Dados da Obra

Objeto

Local

INFRAESTRUTURA DE ACESSO AVENIDA DAS ONDAS
AV. DAS ONDAS - JD SÃO FRANCISCO - PIRACICABA - SP

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UND	QUANTIDADES
			240,00 QUANTIDADE CONFORME PROJETO		
8	SINALIZAÇÃO				
	HOR				
08.001	CDHU	70.02.017	Sinalização horizontal em massa termoplástica à quente por extrusão, espessura de 3,0 mm, para legendas	M2	100,30
			100,30 QUANTIDADE CONFORME PROJETO		
08.002	CDHU	70.02.014	Sinalização horizontal em massa termoplástica à quente por aspersão, espessura de 1,5 mm, para faixas	M2	501,52
			501,52 QUANTIDADE CONFORME PROJETO		
	VER				
08.003	CDHU	70.03.006	Placa para sinalização viária em chapa de alumínio, totalmente refletiva com película IAlA - área até 2,0 m²	M2	15,00
			TOTAL ÁREA QTD 15 0,5 30		
08.004	CDHU	97.05.130	Colocação de placa em suporte de madeira / metálico - solo	M2	15,00
			ÁREA 15 CONFORME 08.003		
08.005	CDHU	97.05.140	Suporte de perfil metálico galvanizado	KG	30,00
			KG 30 CONFORME PROJETO		
08.006	SICRO	5213630	Sempiórtico metálico com vão de 8,3 m, vento de 35 m/s e área de exposição de até 12,45 m² - fornecimento e implantação - areia e brita comerciais	un	2,00
			UNID 2 CONFORME PROJETO		
	DISPOSITIVOS COMPLEMENTARES				
08.007	SICRO	5213359	Tacha refletiva em plástico injetado - monodirecional tipo I - com um pino - fornecimento e colocação	un	160,00
			UND 160 CONFORME PROJETO		
08.008	SICRO	5213360	Tacha refletiva em plástico injetado - bidirecional tipo I - com um pino - fornecimento e colocação	un	80,00
			UND 80 CONFORME PROJETO		
9	OAE 1 - PONTE SOBRE RIO -EXT -150,00m				
09.001	SICRO	3108001	Fômas de compensado resinado 12 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	19.872,00
			19.872,00 CONFORME PROJETO		
09.002	CDHU	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	KG	394.265,00
			394.265,00 CONFORME PROJETO		
09.003	SIURB (I)	8063000	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE AÇO DE PROTENSÃO CP-190-RB 6 Ø = 1/2" INCLUINDO BAINHA, PROTENSÃO E INJEÇÃO	KG	72.592,88
			72.592,88 CONFORME PROJETO		
09.004	SIURB (I)	8066000	ICÓ.03 - ANCORAGEM ATIVA SÉRIE Y-6 - Ø = 1/2"	UN	34,00
			34,00 CONFORME PROJETO		
09.005	CDHU	11.16.040	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação	M3	1.652,00
			1.652,00 CONFORME PROJETO		
09.006	CDHU	11.01.321	Concreto usinado, fck = 35 MPa - para bombeamento	M3	1.652,00
			1.652,00 CONFORME PROJETO		
09.007	SICRO	3806424	Lançamento de viga pré-moldada de 900 a 1.225 kN com utilização de treliça lançadeira e carrelone	un	34,00
			34,00 CONFORME PROJETO		
09.008	SICRO	3806426	Lançamento de pré-laje com utilização de guindauto	t	478,00
			478,00 CONFORME PROJETO		
09.009	CDHU	15.05.530	Placas, vigas e pilares em concreto armado pré-moldado - fck= 25 MPa	M3	147,00
			147,00 CONFORME PROJETO		
09.010	SIURB (I)	8018001	CIMBRAMENTO METÁLICO DE ALTURA MAIOR QUE 3,00M - FORNECIMENTO DOS MATERIAIS	M3XMESES	52.800,00
			TOTAL VOLUME MES 52.800,00 13.200,00 4		

Dados da Obra

Objeto

INFRAESTRUTURA DE ACESSO AVENIDA DAS ONDAS

Local

AV. DAS ONDAS - JD SÃO FRANCISCO - PIRACICABA - SP

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UND	QUANTIDADES														
09.011	SIURB (I)	8018002	CIMBRAMENTO METÁLICO DE ALTURA MAIOR QUE 3,00M, MONTAGEM E POSTERIOR DESMONTAGEM, INCLUSIVE O TRANSPORTE DOS MATERIAIS	M3	13.200,00														
			<table><tr><td>TOTAL</td><td>COMPRIMENTO</td><td>LARGURA</td><td>ALTURA</td></tr><tr><td>13.200,00</td><td>150</td><td>11</td><td>8</td></tr></table>	TOTAL	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	13.200,00	150	11	8								
TOTAL	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA																
13.200,00	150	11	8																
09.012	SICRO	3107970	Fôrmas curvas de compensado resinado 10 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	2.217,60														
			<table><tr><td>2.217,60</td><td>CONFORME PROJETO</td></tr></table>	2.217,60	CONFORME PROJETO														
2.217,60	CONFORME PROJETO																		
09.013	CDHU	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	KG	60.984,00														
			<table><tr><td>60.984,00</td><td>CONFORME PROJETO</td></tr></table>	60.984,00	CONFORME PROJETO														
60.984,00	CONFORME PROJETO																		
09.014	CDHU	11.16.040	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação	M3	554,40														
			<table><tr><td>554,40</td><td>CONFORME PROJETO</td></tr></table>	554,40	CONFORME PROJETO														
554,40	CONFORME PROJETO																		
09.015	CDHU	11.01.160	Concreto usinado, fck = 30 MPa	M3	554,40														
MESOESTRUTURA	<table><tr><td>TOTAL M3</td><td>COMPR.</td><td>VOLUME VER.</td><td>REP</td><td>APOIOS</td><td>ALTURA</td><td>ÁREA</td></tr><tr><td>554,40</td><td>360</td><td>554,4</td><td>9</td><td>4</td><td>10</td><td>1,54</td></tr></table>					TOTAL M3	COMPR.	VOLUME VER.	REP	APOIOS	ALTURA	ÁREA	554,40	360	554,4	9	4	10	1,54
TOTAL M3	COMPR.	VOLUME VER.	REP	APOIOS	ALTURA	ÁREA													
554,40	360	554,4	9	4	10	1,54													
09.016	CDHU	32.08.110	Junta estrutural com perfil elastomérico e lábios poliméricos para obras de arte, movimentação máxima 40 mm	M	107,00														
			<table><tr><td>107,00</td><td>CONFORME PROJETO</td></tr></table>	107,00	CONFORME PROJETO														
107,00	CONFORME PROJETO																		
09.017	SICRO	308309	Aparelho de apoio metálico elastomérico fixo com capacidade de 2.500 kN - fornecimento e instalação	un	68,00														
			<table><tr><td>68,00</td><td>CONFORME PROJETO</td></tr></table>	68,00	CONFORME PROJETO														
68,00	CONFORME PROJETO																		
09.018	SICRO	2306712	Escavação com perfuratriz tipo Wirth em rocha com média dureza e média abrasão - resistência à compressão menor que 80 MPa - D = 1.400 mm	m	360,00														
			<table><tr><td>TOTAL</td><td>REP</td><td>APOIOS</td><td>ALTURA</td></tr><tr><td>360,00</td><td>9</td><td>4</td><td>10</td></tr></table>	TOTAL	REP	APOIOS	ALTURA	360,00	9	4	10								
TOTAL	REP	APOIOS	ALTURA																
360,00	9	4	10																
09.019	SICRO	5914657	Carga, manobra e descarga de blocos de rocha em caminhão basculante de 8 m³ - carga com retroescavadeira de 0,29 m³ e descarga livre	t	1.053,36														
			<table><tr><td></td><td>comprimento</td><td>area</td><td>peso</td><td>total</td></tr><tr><td>entulho</td><td>360,00</td><td>1,54</td><td>1,9</td><td>1053,36</td></tr></table>		comprimento	area	peso	total	entulho	360,00	1,54	1,9	1053,36						
	comprimento	area	peso	total															
entulho	360,00	1,54	1,9	1053,36															
09.020	CDHU	05.08.140	Transporte de entulho, para distâncias superiores ao 20º km	M3XKM	11.642,40														
			<table><tr><td></td><td>volume</td><td>km</td><td>total</td></tr><tr><td>entulho</td><td>554,4</td><td>21</td><td>11642,4</td></tr></table>		volume	km	total	entulho	554,4	21	11642,4								
	volume	km	total																
entulho	554,4	21	11642,4																
09.021	SICRO	2306076	Armação de estaca escavada ou estaca barrete em aço CA-50 com apoio de guindaste - fornecimento, preparo e colocação	kg	51.804,00														
			<table><tr><td>51.804,00</td><td>CONFORME PROJETO</td></tr></table>	51.804,00	CONFORME PROJETO														
51.804,00	CONFORME PROJETO																		
09.022	CDHU	11.01.320	Concreto usinado, fck = 30 MPa - para bombeamento	M3	722,00														
			<table><tr><td>722,00</td><td>CONFORME PROJETO</td></tr></table>	722,00	CONFORME PROJETO														
722,00	CONFORME PROJETO																		
09.023	CDHU	11.16.080	Lançamento e adensamento de concreto ou massa por bombeamento	M3	722,00														
			<table><tr><td>722,00</td><td>CONFORME PROJETO</td></tr></table>	722,00	CONFORME PROJETO														
722,00	CONFORME PROJETO																		
09.024	SICRO	2306649	Camisa metálica com espessura de 9,5 mm D = 1.400 mm - cravada com martelo vibratório - sem escavação - cravação	m	360,00														
			<table><tr><td>360,00</td><td>CONFORME PROJETO</td></tr></table>	360,00	CONFORME PROJETO														
360,00	CONFORME PROJETO																		
09.025	SINAPI	104949	DRAGAGEM DE MATERIAIS DE 1A CATEGORIA E COMPOSTOS ORGÂNICOS E INORGÂNICOS COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA DE LONGO ALCANCE (CAÇAMBA: 0,52 M3/155 HP). AF_03/2024	M3	2.475,00														
			<table><tr><td>TOTAL</td><td>COMPRIMENTO</td><td>LARGURA</td><td>ALTURA</td></tr><tr><td>2.475,00</td><td>150</td><td>11</td><td>1,5</td></tr></table>	TOTAL	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	2.475,00	150	11	1,5								
TOTAL	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA																
2.475,00	150	11	1,5																
09.026	CDHU	08.07.090	Esgotamento de águas superficiais com bomba de superfície ou submersa	HPXh	1.260,00														
			<table><tr><td>TOTAL</td><td>HORAS</td><td>HP</td><td>DIAS</td><td>MES</td></tr><tr><td>1.260,00</td><td>5</td><td>3</td><td>21</td><td>4</td></tr></table>	TOTAL	HORAS	HP	DIAS	MES	1.260,00	5	3	21	4						
TOTAL	HORAS	HP	DIAS	MES															
1.260,00	5	3	21	4															
09.027	CDHU	46.03.040	Tubo de PVC rígido PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série reforçada "R", DN= 75 mm, inclusive conexões	M	150,00														
			<table><tr><td>150,00</td><td>VALOR ESTIMADO DE TUBULAÇÃO COMPLEMENTAR</td></tr></table>	150,00	VALOR ESTIMADO DE TUBULAÇÃO COMPLEMENTAR														
150,00	VALOR ESTIMADO DE TUBULAÇÃO COMPLEMENTAR																		
09.028	SIURB (I)	6044000	ENSECADEIRA DE MADEIRA EM PAREDES SIMPLES, COM POSTERIOR RETIRADA DO MATERIAL	M2	900,00														
			<table><tr><td>TOTAL</td><td>COMPRIMENTO</td><td>ALTURA</td><td>QUANTIDADE</td></tr><tr><td>900,00</td><td>150</td><td>3</td><td>2</td></tr></table>	TOTAL	COMPRIMENTO	ALTURA	QUANTIDADE	900,00	150	3	2								
TOTAL	COMPRIMENTO	ALTURA	QUANTIDADE																
900,00	150	3	2																
09.029	CDHU	07.10.020	Espalhamento de solo em bota-fora com compactação sem controle	M3	2.475,00														
			<table><tr><td>TOTAL</td><td></td></tr><tr><td>2.475,00</td><td>CONFORME 09.025</td></tr></table>	TOTAL		2.475,00	CONFORME 09.025												
TOTAL																			
2.475,00	CONFORME 09.025																		
10	OAE 2 - PILOTIS -EXT -175,00m																		
10.001	SICRO	3108001	Fôrmas de compensado resinado 12 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	23.183,00														
			<table><tr><td>23.183,00</td><td>CONFORME PROJETO</td></tr></table>	23.183,00	CONFORME PROJETO														
23.183,00	CONFORME PROJETO																		
10.002	CDHU	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	KG	459.975,00														

Dados da Obra
Objeto INFRAESTRUTURA DE ACESSO AVENIDA DAS ONDAS
Local AV. DAS ONDAS - JD SÃO FRANCISCO - PIRACICABA - SP

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UND	QUANTIDADES												
			459.975,00CONFORME PROJETO														
10.003	SIURB (I)	8063000	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE AÇO DE PROTENSÃO CP-190-RB 6 Ø = 1/2" INCLUINDO BAINHA, PROTENSÃO E INJEÇÃO	KG	78.421,50												
			78.421,50CONFORME PROJETO <table><tr><td>VIGA</td><td>COMPRIMENTO</td><td>QUANTIDADE</td><td>PESO</td><td>REPETIÇÃO</td><td>TOTAL</td></tr><tr><td>40</td><td>37</td><td>5</td><td>11,775</td><td>36</td><td>78421,5</td></tr></table>	VIGA	COMPRIMENTO	QUANTIDADE	PESO	REPETIÇÃO	TOTAL	40	37	5	11,775	36	78421,5		
VIGA	COMPRIMENTO	QUANTIDADE	PESO	REPETIÇÃO	TOTAL												
40	37	5	11,775	36	78421,5												
10.004	SIURB (I)	8066000	ICO.03 - ANCORAGEM ATIVA SÉRIE Y-6 - Ø = 1/2"	UN	39,00												
			39,00CONFORME PROJETO														
10.005	CDHU	11.16.040	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação	M3	1.927,00												
			1.927,00CONFORME PROJETO														
10.006	CDHU	11.01.321	Concreto usinado, fck = 35 MPa - para bombeamento	M3	1.927,00												
			1.927,00CONFORME PROJETO														
10.007	SICRO	3806424	Lançamento de viga pré-moldada de 980 a 1.225 kN com utilização de treliça lançadeira e carrelone	un	39,00												
			39,00CONFORME PROJETO														
10.008	SICRO	3806426	Lançamento de pré-laje com utilização de guindauto	t	558,00												
			558,00CONFORME PROJETO														
10.009	CDHU	15.05.530	Placas, vigas e pilares em concreto armado pré-moldado - fck= 25 MPa	M3	171,50												
			171,50CONFORME PROJETO														
10.010	SIURB (I)	8018001	CIMBRAMENTO METÁLICO DE ALTURA MAIOR QUE 3,00M - FORNECIMENTO DOS MATERIAIS	M3XMÉS	46.200,00												
			<table><tr><td>TOTAL</td><td>VOLUME</td><td>MÉS</td></tr><tr><td>46.200,00</td><td>11.550,00</td><td>4</td></tr></table>	TOTAL	VOLUME	MÉS	46.200,00	11.550,00	4								
TOTAL	VOLUME	MÉS															
46.200,00	11.550,00	4															
10.011	SIURB (I)	8018002	CIMBRAMENTO METÁLICO DE ALTURA MAIOR QUE 3,00M, MONTAGEM E POSTERIOR DESMONTAGEM, INCLUSIVE O TRANSPORTE DOS MATERIAIS	M3	11.550,00												
			<table><tr><td>TOTAL</td><td>COMPRIMENTO</td><td>LARGURA</td><td>ALTURA</td></tr><tr><td>11.550,00</td><td>175</td><td>11</td><td>6</td></tr></table>	TOTAL	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	11.550,00	175	11	6						
TOTAL	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA														
11.550,00	175	11	6														
10.012	SICRO	3107970	Fôrmas curvas de compensado resinado 10 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	1.476,00												
			1.476,00CONFORME PROJETO														
10.013	CDHU	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	KG	61.471,00												
			61.471,00CONFORME PROJETO														
10.014	CDHU	11.16.040	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação	M3	550,00												
			550,00CONFORME PROJETO														
10.015	CDHU	11.01.160	Concreto usinado, fck = 30 MPa	M3	550,00												
			550,00CONFORME PROJETO														
10.016	CDHU	32.08.110	Junta estrutural com perfil elastomérico e lábios poliméricos para obras de arte, movimentação máxima 40 mm	M	125,00												
			125,00CONFORME PROJETO														
10.017	SICRO	308309	Aparelho de apoio metálico elastomérico fixo com capacidade de 2.500 kN - fornecimento e instalação	un	79,00												
			79,00CONFORME PROJETO														
10.018	SICRO	2306712	Escavação com perfuratriz tipo Wirth em rocha com média dureza e média abrasão - resistência à compressão menor que 80 MPa - D = 1.400 mm	m	240,00												
			<table><tr><td>TOTAL</td><td>REP</td><td>APOIOS</td><td>ALTURA</td></tr><tr><td>240,00</td><td>6</td><td>4</td><td>10</td></tr></table>	TOTAL	REP	APOIOS	ALTURA	240,00	6	4	10						
TOTAL	REP	APOIOS	ALTURA														
240,00	6	4	10														
10.019	SICRO	5914657	Carga, manobra e descarga de blocos de rocha em caminhão basculante de 8 m³ - carga com retroescavadeira de 0,29 m³ e descarga livre	t	693,12												
			<table><tr><td>COMP</td><td>AREA</td><td>PESO</td><td>TOTAL</td></tr><tr><td>240,00</td><td>1,52</td><td>1,9</td><td>693,12</td></tr></table>	COMP	AREA	PESO	TOTAL	240,00	1,52	1,9	693,12						
COMP	AREA	PESO	TOTAL														
240,00	1,52	1,9	693,12														
10.020	CDHU	05.08.140	Transporte de entulho, para distâncias superiores ao 20º km	M3XKM	7.660,80												
			<table><tr><td>volume</td><td>km</td><td>total</td></tr><tr><td>364,80</td><td>21</td><td>7660,8</td></tr></table>	volume	km	total	364,80	21	7660,8								
volume	km	total															
364,80	21	7660,8															
10.021	SICRO	2306076	Armação de estaca escavada ou estaca barrete em aço CA-50 com apoio de guindaste - fornecimento, preparo e colocação	kg	40.128,00												
			<table><tr><td>TOTAL</td><td>VOLUME</td><td>KG/M3</td></tr><tr><td>40.128,00</td><td>364,80</td><td>110</td></tr></table>	TOTAL	VOLUME	KG/M3	40.128,00	364,80	110								
TOTAL	VOLUME	KG/M3															
40.128,00	364,80	110															
10.022	CDHU	11.01.320	Concreto usinado, fck = 30 MPa - para bombeamento	M3	364,80												
			<table><tr><td>TOTAL</td><td>COMPRIMENTO</td><td>ÁREA</td></tr><tr><td>364,80</td><td>240,00</td><td>1,52</td></tr></table>	TOTAL	COMPRIMENTO	ÁREA	364,80	240,00	1,52								
TOTAL	COMPRIMENTO	ÁREA															
364,80	240,00	1,52															
10.023	CDHU	11.16.080	Lançamento e adensamento de concreto ou massa por bombeamento	M3	364,80												

Dados da Obra

Objeto

INFRAESTRUTURA DE ACESSO AVENIDA DAS ONDAS

Local

AV. DAS ONDAS - JD SÃO FRANCISCO - PIRACICABA - SP

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UND	QUANTIDADES										
364,80 CONFORME 10.022															
10.024	SICRO	2306649	Camisa metálica com espessura de 9,5 mm D = 1.400 mm - cravada com martelo vibratório - sem escavação - cravação	m	240,00										
240,00 CONFORME 10.018															
10.025	SINAPI	104949	DRAGAGEM DE MATERIAIS DE 1A CATEGORIA E COMPOSTOS ORGÂNICOS E INORGÂNICOS COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA DE LONGO ALCANCE (CAÇAMBA: 0,52 M3/155 HP). AF_03/2024	M3	1.980,00										
<table><tr><td>TOTAL</td><td>COMPRIMENTO</td><td>LARGURA</td><td>ALTURA</td></tr><tr><td>1.980,00</td><td>180</td><td>11</td><td>1</td></tr></table>						TOTAL	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	1.980,00	180	11	1		
TOTAL	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA												
1.980,00	180	11	1												
10.026	CDHU	08.07.090	Esgotamento de águas superficiais com bomba de superfície ou submersa	HPXh	1.260,00										
<table><tr><td>TOTAL</td><td>HORAS</td><td>HP</td><td>DIAS</td><td>MÊS</td></tr><tr><td>1.260,00</td><td>5</td><td>3</td><td>21</td><td>4</td></tr></table>						TOTAL	HORAS	HP	DIAS	MÊS	1.260,00	5	3	21	4
TOTAL	HORAS	HP	DIAS	MÊS											
1.260,00	5	3	21	4											
10.027	CDHU	46.03.040	Tubo de PVC rígido PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série reforçada 'R', DN= 75 mm, inclusive conexões	M	100,00										
100,00 VALOR ESTIMADO DE TUBULAÇÃO COMPLEMENTAR															
10.028	SIURB (I)	6044000	ENSECADEIRA DE MADEIRA EM PAREDES SIMPLES, COM POSTERIOR RETIRADA DO MATERIAL	M2	360,00										
<table><tr><td>TOTAL</td><td>COMPRIMENTO</td><td>ALTURA</td><td>QUANTIDADE</td></tr><tr><td>360,00</td><td>180</td><td>1</td><td>2</td></tr></table>						TOTAL	COMPRIMENTO	ALTURA	QUANTIDADE	360,00	180	1	2		
TOTAL	COMPRIMENTO	ALTURA	QUANTIDADE												
360,00	180	1	2												
10.029	CDHU	07.10.020	Espalhamento de solo em bota-fora com compactação sem controle	M3	1.980,00										
1.980,00 CONFORME 09.025															
11	REDE DE ILUMINAÇÃO														
11.001	CDHU	39.04.080	Cabo de cobre nu, tempera mole, classe 2, de 50 mm²	M	74,00										
74,00 CONFORME PROJETO															
11.002	CDHU	42.05.160	Conector oihal cabo/haste de 5/8"	UN	26,00										
26,00 CONFORME PROJETO															
11.003	CDHU	42.05.200	Haste de aterramento de 5/8" x 2,4 m	UN	26,00										
26,00 CONFORME PROJETO															
11.004	CDHU	42.20.320	Solda exotérmica conexão cabo-superfície de aço, bitola do cabo de 50mm² a 95mm²	UN	37,00										
37,00 CONFORME PROJETO															
11.005	SINAPI	97882	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020	UN	28,00										
28,00 CONFORME PROJETO															
11.006	CDHU	40.02.470	Caixa em alumínio fundido à prova de tempo, umidade, gases, vapores e pó, 445 x 350 x 220 mm	UN	11,00										
11,00 CONFORME PROJETO															
11.007	CDHU	38.06.180	Eletroduto galvanizado a quente conforme NBR5598 - 4" com acessórios	M	302,00										
302,00 CONFORME PROJETO															
11.008	CDHU	38.13.010	Eletroduto corrugado em polietileno de alta densidade, DN= 30 mm, com acessórios	M	373,00										
373,00 CONFORME PROJETO															
11.009	SINAPI	97670	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 100 (4"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	736,00										
736,00 CONFORME PROJETO															
11.010	SINAPI	101659	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 181 W ATÉ 239 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025_PS	UN	67,00										
67,00 CONFORME PROJETO															
11.011	SINAPI	101632	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025	UN	37,00										
37,00 CONFORME PROJETO															
11.012	SINAPI	100621	POSTE DE AÇO CÔNICO CONTÍNUO CURVO DUPLO, FLANGEADO, H=9M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2025	UN	30,00										
30,00 CONFORME PROJETO															
11.013	SINAPI	100620	POSTE DE AÇO CÔNICO CONTÍNUO CURVO SIMPLES, FLANGEADO, H=9M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2025	UN	7,00										
7,00 CONFORME PROJETO															
11.014	CDHU	39.21.020	Cabo de cobre flexível de 2,5 mm², isolamento 0,6/1kV - Isolação HEPR 90°C	M	1.332,00										

Dados da Obra

Objeto

Local

INFRAESTRUTURA DE ACESSO AVENIDA DAS ONDAS

AV. DAS ONDAS - JD SÃO FRANCISCO - PIRACICABA - SP

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UND	QUANTIDADES
			1.332,00 CONFORME PROJETO		
11.015	CDHU	39.21.050	Cabo de cobre flexível de 10 mm², isolamento 0,6/1kV - Isolação HEPR 90°C	M	4,00
			4,00 CONFORME PROJETO		
11.016	CDHU	39.21.060	Cabo de cobre flexível de 16 mm², isolamento 0,6/1kV - Isolação HEPR 90°C	M	485,99
			485,99 CONFORME PROJETO		
11.017	CDHU	39.21.080	Cabo de cobre flexível de 35 mm², isolamento 0,6/1kV - Isolação HEPR 90°C	M	2.699,00
			2.699,00 CONFORME PROJETO		
11.018	CDHU	39.21.100	Cabo de cobre flexível de 70 mm², isolamento 0,6/1kV - Isolação HEPR 90°C	M	3.469,00
			3.469,00 CONFORME PROJETO		
11.019	CDHU	37.13.840	Mini-disjuntor termomagnético, bipolar 220/380 V, corrente de 10 A até 32 A	UN	2,00
			2,00 CONFORME PROJETO		
11.020	CDHU	37.13.850	Mini-disjuntor termomagnético, bipolar 220/380 V, corrente de 40 A até 50 A	UN	1,00
			1,00 CONFORME PROJETO		
11.021	CDHU	37.13.900	Mini-disjuntor termomagnético, tripolar 220/380 V, corrente de 63 A	UN	2,00
			2,00 CONFORME PROJETO		
11.022	SIURB (E)	9017001	DPS - DISPOSITIVO PROTEÇÃO CONTRA SURTOS 275V - 40KA	UN	4,00
			4,00 CONFORME PROJETO		
11.023	CDHU	37.17.060	Dispositivo diferencial residual de 25 A x 30 mA - 2 polos	UN	2,00
			2,00 CONFORME PROJETO		
11.024	CDHU	37.17.070	Dispositivo diferencial residual de 40 A x 30 mA - 2 polos	UN	1,00
			1,00 CONFORME PROJETO		
11.025	CDHU	37.04.260	Quadro de distribuição universal de sobrepor, para disjuntores 24 DIN / 18 Bolt-on - 150 A - sem componentes	UN	1,00
			1,00 CONFORME PROJETO		
11.026	SIURB (E)	9001054	ENTRADA AÉREA DE ENERGIA E TELEFONE - 17 À 20KVA	UN	1,00
			1,00 CONFORME PROJETO		
11.027	SIURB (E)	9002098	ENVELOPAMENTO DE ELETRODUTO ENTERRADO, COM CONCRETO	M	736,00
			736,00 CONFORME PROJETO		
11.028	SIURB (E)	8002075	EP.07 - GRADE DE PROTEÇÃO EM FERRO CHATO	M2	6,49
			6,49 CONFORME PROJETO		

ADRIANO RICARDO CALDARI
ENG. CIVIL
CREA/SP 5060781957

Dados da Obra	
Objeto	INFRAESTRUTURA DE ACESSO AVENIDA DAS ONDAS
Local	AV. DAS ONDAS - JD SÃO FRANCISCO - PIRACICABA - SP

Item	Descrição dos Serviços	TOTAL	(% TOTAL)	MES 01			MES 02			MES 03			MES 04			MES 05			MES 06			MES 07			MES 08			MES 09			MES 10			MES 11			MES 12		
				1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
01	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 149.872,52	0,27%																																				
02	DEMOLIÇÕES	R\$ 160.553,25	0,29%																																				
03	TERRAPLENAGEM	R\$ 2.872.673,53	5,14%																																				
04	PAVIMENTAÇÃO	R\$ 4.976.814,30	8,90%																																				
05	DRENAGEM	R\$ 2.230.768,63	3,99%																																				
06	PROTEÇÃO DE MARGEM	R\$ 249.725,24	0,46%																																				
07	CONTENÇÃO - APROXIMAÇÃO OAE	R\$ 1.112.282,50	1,99%																																				
08	SINALIZAÇÃO	R\$ 288.384,53	0,52%																																				
09	OAE 1- PONTE SOBRE RIO - EXT - 150,0m	R\$ 21.659.064,21	39,75%																																				
10	OAE 2- PILOTIS- EXT -175,0m	R\$ 21.270.500,35	38,06%																																				

Data:

julho, 2026

ADRIANO RICARDO CALDARI
ENG. CIVIL
CREA/SP 5060781957

Planilha de Detalhamento do BDI

Referencial de Custos	Referencial
Demanda	122245
Objeto	INFRAESTRUTURA DE ACESSO AVENIDA DAS ONDAS
Município	PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRACICABA
Tipo de Obra	
Contribuição Previdenciária	

Parcelas do BDI	Valor percentual adotado
(AC) - Administração Central	3,84
(S) + (G) - Seguro e Garantia	0,40
(R) - Risco	0,56
(DF) - Despesas Financeiras	1,11
(L) - Lucro	7,30
(I1) - PIS	0,65
(I2) - COFINS	3,00
(I3) - ISS	3,50
(I4) - Contrib. Previdenciária	2,70
BDI Desonerado	26,12
BDI Onerado	22,45

Limites das parcelas do BDI		
Mín	Med.	Máx.
3,80	4,01	4,67
0,32	0,40	0,74
0,50	0,56	0,97
1,02	1,11	1,21
6,64	7,30	8,69
0,65	0,65	0,65
3,00	3,00	3,00
2,00	2,00	5,00
-	2,00	2,70
$BDI = \frac{(1+AC+S+R+G)(1+DF)(1+L)}{(1-I)} - 1$		

Valor para simples conferência do enquadramento do BDI nos	
BDI desconsiderando a parcela	22,45

Limites do valor do BDI para		
19,60	20,97	24,23

DECLARAÇÕES

DECLARO que, de acordo com a legislação tributária do município de PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRACICABA, considerando a natureza da obra acima discriminada, para cálculo do valor de ISS a ser cobrado da empresa construtora, é aplicada a alíquota de 3,5% sobre o valor total da obra.

DECLARO que o percentual de encargos sociais utilizados no valor da mão-de-obra do orçamento são os encargos sociais praticados pelo Referencial de Custos Referencial

DECLARO que o orçamento da obra foi verificado com os custos nas duas possibilidades de CONTRIBUIÇÃO PREVIDENCIÁRIA e foi adotada a modalidade SEM DESONERAÇÃO por ser a mais adequada ao Tomador Referencial.

Observações:

Assinatura do Responsável Técnico pelo orçamento	Nº ART ou RRT
ADRIANO RICARDO CALDARI	26/06/2017
CREA/SP 5060781957	Data

Assinatura do Gestor Contábil do Município	
Título - (nome) - CRC n.º	26/06/2017
	Data

IDENTIFICAÇÃO DAS RUAS

Dados da Obra

Objeto INFRAESTRUTURA DE ACESSO AVENIDA DAS ONDAS
Local AV. DAS ONDAS - JD SÃO FRANCISCO - PIRACICABA - SP
Base CDHU - FEV.2026 (201) | SINAPI - MAR.2026 | SIURB EDIF - JAN.2026 | SIURB INFRA - JAN.2026 | SICRO NOVO - JAN.2026 | COMPOSIÇÃO - ABR.2026 |
BDI 22,45%
Data 13/07/2026

ITEM	NOME DA VIA/TRECHO	EXTENSÃO (m)	ÁREA (m²)
1	Avenida das Ondas	155,00	1984,00
	<i>Trecho de acesso a rotatória da intersecção da Av. das Ondas e Av. Maria Bernadette Martins Balas</i>		
2	Av. Maria Bernadette Martins Balas	95,00	1216,00
	<i>Trecho a duplicar Av. Maria Bernadette Martins Balas</i>		
3	Ponte+Pontilhão sobre Rio Piracicaba	326,00	6843,68
	<i>Trecho de travessia sobre o Rio Piracicaba</i>		
4	Novo acesso a Rodovia	550,00	7040,00
	<i>Trecho de acesso a rotatória da Rodovia Geraldo de Barros</i>		
TOTAL		1126,00	17083,68

Dados da Obra

Objeto INFRAESTRUTURA DE ACESSO AVENIDA DAS ONDAS
Local AV. DAS ONDAS - JD SÃO FRANCISCO - PIRACICABA - SP
Base CDHU - FEV.2026 (201) | SINAPI - MAR.2026 | SIURB EDIF - JAN.2026 | SIURB INFRA - JAN.2026 | SICRO NOVO - JAN.2026 | COMPOSIÇÃO - ABR.2026 |

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

Item	Fonte	Fonte	Código	Descrição dos Serviços	Unidade	Coefficiente	Custo Unitário Total	
01	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO	COMP-01	ATERRO COMPACTADO, INCLUINDO FORNECIMENTO DE TERRA (SOLO ARGILLO-ARENOSO), ESCAVAÇÃO, CARGA, COMPACTAÇÃO E TRANSPORTE ATÉ A DISTÂNCIA MÉDIA DE 1,0KM	M3	1,00	R\$	82,77
01.001	SERVIÇO	SINAPI	105559	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE CORPO DE ATERRO DE ATERRO (95% DE ENERGIA DO PROCTOR NORMAL) COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, EM CAMADAS COM ESPESSURA DE 20 CM - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO. AF_09/2024	M3	1,0000	R\$	11,87
01.002	SERVIÇO	SINAPI	100979	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_02/2026	M3	1,3889	R\$	10,33
01.003	SERVIÇO	SINAPI	101114	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (100HP/LÂMINA: 2,19M3). AF_07/2020	M3	1,0000	R\$	5,18
01.004	INSUMO	SINAPI	6079	ARGILA, ARGILA VERMELHA OU ARGILA ARENOSA (RETIRADA NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	1,3889	R\$	55,39

ADRIANO RICARDO CALDARI
ENG. CIVIL
CREA/SP 5060781957

Documento assinado digitalmente



ADRIANO RICARDO CALDARI
Data: 15/07/2026 13:17:24-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>