



Quantidade por Item

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SOROCABA

PLANILHA DE MEDIÇÃO  
JOFEGE PAVIMENTAÇÃO E CONSTRUÇÃO LTDA.

CLP n° 788/2018

SIM N.º 018/2020

MEDIÇÃO: 9ª MEDIÇÃO REV. 01

REFERENTE AO MÊS: 01/08/2021 A 31/08/2021

DATA DA MEDIÇÃO: 31/08/2021

OBRA: CONSTRUÇÃO DE VIADUTO DE LIGAÇÃO ENTRE A AV. EDUARDO FRU FRU COM AV. ULYSSES GUIMARÃES SOBRE A AV. ITAVUVU  
LOCAL: AV. EDUARDO FRU FRU COM A. ULYSSES GUIMARÃES SOBRE A AV. ITAVUVU

CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT. ORÇ.	P.U. SERVIÇO	TOTAL DO SERVIÇO	QUANT. ACUMULADA	VALOR ACUMULADO	QUANT. MÊS	VALOR MÊS	SALDO QUANT.	SALDO (R\$)	% ACUMUL. EXECUTADA
<b>1 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>												
1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	unid	1,00	R\$ 469.488,75	R\$ 469.488,75	0,72	R\$ 338.031,90	0,08	R\$ 37.559,10	0,28	R\$ 131.456,85	72,00%
1.2	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO)	m²	6,40	R\$ 337,63	R\$ 2.160,83	6,40	R\$ 2.160,83		R\$ -		R\$ -	100,00%
1.3	SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVIÇOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	m²	6391,00	R\$ 0,43	R\$ 2.834,13	4823,25	R\$ 2.117,00	549,25	R\$ 236,18	1.667,75	R\$ 717,13	74,70%
1.4	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA UTILIZANDO GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M	m	600,00	R\$ 36,06	R\$ 21.636,00	450,00	R\$ 16.227,00	50,00	R\$ 1.803,00	150,00	R\$ 5.409,00	75,00%
1.5	ELEMENTOS PARA LOCAÇÃO DE OBRA DE ARTE	mbox	600,00	R\$ 5,74	R\$ 3.444,00	467,70	R\$ 2.684,60	50,00	R\$ 287,00	132,30	R\$ 759,40	77,95%
1.6	EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSIVE MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTO	m²	65,00	R\$ 660,00	R\$ 42.900,00	65,00	R\$ 42.900,00		R\$ -		R\$ -	100,00%
1.7	EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, INCLUSIVE FRATELEIRAS	m²	25,00	R\$ 546,11	R\$ 13.652,75	25,00	R\$ 13.652,75		R\$ -		R\$ -	100,00%
1.8	EXECUÇÃO DE REFETÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSIVE MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS	m²	25,00	R\$ 375,42	R\$ 9.385,50	25,00	R\$ 9.385,50		R\$ -		R\$ -	100,00%
1.9	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSIVE MOBILIÁRIO	m²	20,00	R\$ 655,51	R\$ 13.110,20	20,00	R\$ 13.110,20		R\$ -		R\$ -	100,00%
1.10	EXECUÇÃO DE CENTRAL DE FORMAS, PRODUÇÃO DE ARGAMASSA OU CONCRETO EM CANTEIRO DE OBRA, NÃO INCLUSIVE MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTO	m²	20,00	R\$ 291,04	R\$ 5.820,80	20,00	R\$ 5.820,80		R\$ -		R\$ -	100,00%
1.11	DESMOBILIZAÇÃO DE CONSTRUÇÃO PROVISÓRIA	m²	155,00	R\$ 13,49	R\$ 2.090,95				R\$ -	155,00	R\$ 2.090,95	
1.12	SONDAGEM DO TERRENO ROTATIVA EM SOLO	m	20,00	R\$ 298,67	R\$ 5.973,40	20,00	R\$ 5.973,40		R\$ -		R\$ -	100,00%
1.13	SONDAGEM DO TERRENO ROTATIVA EM ROCHA	m	20,00	R\$ 1.089,05	R\$ 21.781,00	20,00	R\$ 21.781,00		R\$ -		R\$ -	100,00%
<b>TOTAL DE SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>R\$ 614.278,31</b>		<b>R\$ 473.844,98</b>		<b>R\$ 39.895,28</b>		<b>R\$ 140.433,33</b>	<b>77,14%</b>
<b>2 MOVIMENTAÇÃO DE TERRA</b>												
2.1	COMPACTAÇÃO MECÂNICA C/ CONTROLE DO GC--=95% DO PN (ÁREAS) (COMUNICADOR 140 HP E ROLLO COMPRESSOR VIBRATORIO 80 HP)	m³	3928,77	R\$ 5,17	R\$ 20.311,74	1870,86	R\$ 9.672,29		R\$ -	2.057,92	R\$ 10.639,45	47,62%
2.2	COMPACTAÇÃO DE TERRA MEDIDA NO ATERRO	m³	3295,48	R\$ 4,69	R\$ 15.455,80	1571,51	R\$ 7.370,36		R\$ -	1.723,97	R\$ 8.085,42	47,69%
2.3	TRANSPORTE DE 1ºZ CATEGORIA ATÉ 15 KM	m³km	52319,00	R\$ 1,13	R\$ 59.120,47	32842,27	R\$ 37.111,77	1463,55	R\$ 1.663,81	19.476,73	R\$ 22.008,70	62,77%
2.4	ENSAIO DE GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO - SOLOS	unid	40,00	R\$ 130,90	R\$ 5.236,00	16,00	R\$ 2.094,40		R\$ -	24,00	R\$ 3.141,60	40,00%

Wagner Pacheco

Engenheiro Civil


CREA 5061796739


JOFEGE PAV E CONST LTDA

Jose Osvaldo F. da Silva

Engº Civil

2.5	ENSAIO DE COMPACTAÇÃO - AMOSTRAS NÃO TRABALHADAS - ENERGIA NORMAL - SOLOS	unid	40,00	R\$ 155,45	R\$ 6.218,00	16,00	R\$ 2.487,20	R\$ -	24,00	R\$ 3.730,80	40,00%	
2.6	ENSAIO DE MASSA ESPECÍFICA - IN SITU - METODO BALÃO DE BORRACHA - SOLOS	unid	40,00	R\$ 65,45	R\$ 2.618,00	16,00	R\$ 1.047,20	R\$ -	24,00	R\$ 1.570,80	40,00%	
2.7	<b>TERRA ARMADA</b>											
2.7.1	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO USINADO FCK = 25,0 MPa BOMBADO	m³	110,25	R\$ 317,79	R\$ 35.036,35			R\$ -		R\$ 35.036,35		
2.7.2	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO USINADO FCK = 15,0 MPa BOMBADO	m³	15,00	R\$ 297,18	R\$ 4.457,70			R\$ -		R\$ 4.457,70		
2.7.3	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE AÇO CA-50 - DIÂMETRO MENOR QUE 1/2"	kg	5512,50	R\$ 6,56	R\$ 36.162,00			R\$ -		R\$ 36.162,00		
2.7.4	APLICAÇÃO DE GEOTEXTIL NÃO TECIDO AGULHADO RT 31	m²	735,00	R\$ 14,18	R\$ 10.422,30			R\$ -		R\$ 10.422,30		
2.7.5	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1/2" CATEGORIA	m³	4534,31	R\$ 4,85	R\$ 21.991,40			R\$ -		R\$ 21.991,40		
2.7.6	MURO DE ESCAMA DE CONCRETO ARMADO EM SOLO REFORÇADO COM FITA METÁLICA COM ALTURA ATÉ 4M - TIPO 1 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	m²	696,00	R\$ 359,52	R\$ 250.225,92			R\$ -		R\$ 250.225,92		
2.7.7	MURO DE ESCAMA DE CONCRETO ARMADO EM SOLO REFORÇADO COM FITA METÁLICA COM ALTURA DE 4,0 a 6M - TIPO 1 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	m²	38,00	R\$ 338,74	R\$ 12.872,12			R\$ -		R\$ 12.872,12		
2.7.8	ATERRO COMPACTADO EM SOLO REFORÇADO COM FITA METÁLICA GALVANIZADA	m³	12404,60	R\$ 17,80	R\$ 220.801,88			R\$ -		R\$ 220.801,88		
2.7.9	FORNECIMENTO DE TERRA, INCLUINDO ESCAVAÇÃO CARGA E TRANSPORTE ATÉ A DISTÂNCIA MÉDIA DE 1,0 KM, MEDIDO NO ATERRO COMPACTADO	m³	17228,61	R\$ 12,35	R\$ 212.773,33			R\$ -		R\$ 212.773,33		
2.7.10	REMOÇÃO DE TERRA ALÉM DO PRIMEIRO KM	m³/km	172286,00	R\$ 1,08	R\$ 186.068,88			R\$ -		R\$ 186.068,88		
2.7.11	ESCAVAÇÃO MECÂNICA PARA FUNDAÇÕES E VALAS COM PROF. MENOR OU IGUAL A 4,0M	m³	80,00	R\$ 8,51	R\$ 680,80			R\$ -		R\$ 680,80		
2.7.12	REATERRO COMPACTADO DE FUNDAÇÃO	m³	60,00	R\$ 9,53	R\$ 571,80			R\$ -		R\$ 571,80		
3	<b>TOTAL MOVIMENTAÇÃO DE TERRA</b>											
	<b>MESORESTRUTURA E INFRAESTRUTURA</b>			<b>R\$ 1.101.024,50</b>	<b>59.793,24</b>		<b>R\$ 1.653,81</b>		<b>R\$ 60,00</b>	<b>R\$ 1.041.241,25</b>	<b>5,43%</b>	
3.1	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO USINADO FCK = 30,0 MPa BOMBADO	m³	1700,00	R\$ 328,76	R\$ 558.892,00	1106,41	R\$ 363.743,35	R\$ 607,88	R\$ 199.846,63	R\$ 593,59	R\$ 195.148,65	65,08%
3.2	ENSAIO DE ABATIMENTO DO TRONCO DE CONE	unid	35,00	R\$ 57,53	R\$ 2.013,55	35,00	R\$ 2.013,55					100,00%
3.3	FORMA ESPECIAL DE CHAPAS PLASTIFICADAS (12MM) - PLANA	m²	1561,20	R\$ 62,21	R\$ 97.122,25	1055,70	R\$ 65.675,10	R\$ 517,90	R\$ 32.218,56	R\$ 505,50	R\$ 31.447,16	67,62%
3.4	CIMBRAMENTO TUBULAR METÁLICO (P/ OBRA DE ARTE ESPECIAL)	m³/mês	12431,40	R\$ 4,46	R\$ 55.414,04	6215,70	R\$ 27.722,02	R\$ 3.107,85	R\$ 13.861,01	R\$ 6.215,70	R\$ 27.722,02	50,00%
3.5	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE CIMBRAMENTO TUBULAR METÁLICO (P/ OBRA DE ARTE ESPECIAL)	m³	2071,90	R\$ 7,10	R\$ 14.710,49	1036,00	R\$ 7.355,60	R\$ 388,50	R\$ 2.758,35	R\$ 1.035,90	R\$ 7.354,99	50,00%
3.6	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO USINADO FCK = 15,0 MPa BOMBADO	m³	845,85	R\$ 297,18	R\$ 251.369,70	68,65	R\$ 20.401,41	R\$ 38,11	R\$ 11.325,53	R\$ 777,20	R\$ 230.968,30	8,12%
3.7	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE AÇO CA-50 - DIÂMETRO MAIOR OU IGUAL A 1/2"	kg	76881,00	R\$ 6,56	R\$ 503.027,36	63324,36	R\$ 415.407,80	R\$ 7.898,66	R\$ 51.816,52	R\$ 13.356,64	R\$ 87.619,56	82,56%
3.8	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE AÇO CA-50 - DIÂMETRO MENOR QUE 1/2"	kg	14041,00	R\$ 6,56	R\$ 92.108,96	14041,00	R\$ 92.108,96	R\$ 3.223,17	R\$ 21.144,00			100,00%
3.9	ESCORAMENTO DE VALAS CONTÍNUO	m²	909,36	R\$ 66,94	R\$ 60.872,56	909,36	R\$ 60.872,56					100,00%
3.10	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR SOBRE ESTERIAS 3/4 HP E CAÇAMBA 6M3, DMT 50 A 200M	m³	1847,96	R\$ 4,63	R\$ 8.556,05	1847,96	R\$ 8.556,05	R\$ 192,96	R\$ 893,40			100,00%


  
**Wanda Wagner Pacheco**  
 Engenheiro Civil  
 CREA 5061796739


  
**JOSE OVALDO F. DA SILVA**  
 Engº Civil

3.11	COMPACTAÇÃO MANUAL C/ REATERRO SOLO LOCAL	m²	1056,35	R\$ 21,03	R\$	22.215,04	760,50	R\$	15.993,32	48,93	R\$	1.029,00	295,95	R\$	6.221,73	71,99%
3.12	LASTRO DE BRITA	m²	845,85	R\$ 104,25	R\$	88.179,86	41,40	R\$	4.315,95	15,93	R\$	1.680,70	804,45	R\$	83.863,91	4,89%
3.13	FUNDAÇÃO DE RACHÃO	m²	400,00	R\$ 107,05	R\$	42.820,00	59,90	R\$	6.412,30	20,30	R\$	2.173,12	340,10	R\$	36.407,71	14,98%
<b>3.14</b>	<b>ESTACA RAIZ</b>															
3.14.1	EXECUÇÃO DE ESTACA RAIZ DIÂMETRO DE 450MM CRAVADA EM SOLO	m	408,00	R\$ 322,05	R\$	131.396,40	394,55	R\$	123.844,33	44,79	R\$	14.424,62	23,45	R\$	7.552,07	94,25%
3.14.2	EXECUÇÃO DE ESTACA RAIZ DIÂMETRO DE 355MM CRAVADA EM ROCHA	m	2016,00	R\$ 712,15	R\$	1.435.694,40	2015,45	R\$	1.435.302,72	225,21	R\$	160.383,30	0,55	R\$	391,68	99,97%
3.14.3	TAXA DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS ESTACA RAIZ	und	1,00	R\$ 29.166,67	R\$	29.166,67	0,50	R\$	14.583,34		R\$	-	0,50	R\$	14.583,34	50,00%
3.14.4	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:2 - AREA COMERCIAL	m³	286,88	R\$ 355,55	R\$	94.889,18	260,65	R\$	92.674,11	29,42	R\$	10.460,28	6,23	R\$	2.215,08	97,67%
3.14.5	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE AÇO CA-50 - DIÂMETRO MENOR QUE 12"	kg	7148,00	R\$ 6,56	R\$	46.890,88	7148,00	R\$	46.890,88	424,28	R\$	2.783,28		R\$	-	100,00%
3.14.6	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE AÇO CA-50 - DIÂMETRO MAIOR OU IGUAL A 12"	kg	66986,00	R\$ 6,56	R\$	439.428,16	66986,00	R\$	439.428,16	5.932,00	R\$	38.913,92		R\$	-	100,00%
<b>4</b>	<b>SUPERESTRUTURA E INFRAESTRUTURA</b>					<b>3.974.797,57</b>			<b>3.243.301,51</b>			<b>565.692,22</b>			<b>731.496,10</b>	<b>81,60%</b>
4.1	CONCRETO FCK=40MPA (INCLUSIVE LANÇAMENTO E ADESMENTO)	m³	2898,27	R\$ 345,48	R\$	1.001.294,32		R\$	-		R\$	2.898,27		R\$	1.001.294,32	
4.2	BOMBAMENTO P/ CONCRETO QUALQUER RESISTÊNCIA	m³	2898,27	R\$ 35,00	R\$	101.439,45		R\$	-		R\$	2.898,27		R\$	101.439,45	
4.3	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO USINADO FCK = 30,0 MPa BOMBADO	m³	38,98	R\$ 328,76	R\$	12.815,06		R\$	-		R\$	38,98		R\$	12.815,06	
4.4	ENSAIO DE ABATIMENTO DO TRONCO DE CONE	und	60,00	R\$ 57,53	R\$	3.451,80	27,00	R\$	1.553,31		R\$	-	33,00	R\$	1.898,49	45,00%
4.5	FORMA ESPECIAL DE CHAPAS PLASTIFICADAS (12MM) - PLANA	m²	20588,30	R\$ 62,21	R\$	1.280.798,14		R\$	-		R\$	20.588,30		R\$	1.280.798,14	
4.6	CIMBRAMENTO METALICO P/ OBRA DE ARTE ESPECIAL (ESCORAMENTO C/ TORRES E TRELIÇAS METALICAS)	m²xms	210943,80	R\$ 5,62	R\$	1.185.504,16		R\$	-		R\$	210.943,80		R\$	1.185.504,16	
4.7	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE CIMBRAMENTO TUBULAR METALICO (PARA OBRA DE ARTE ESPECIAL)	m²	35157,30	R\$ 7,10	R\$	249.616,83		R\$	-		R\$	35.157,30		R\$	249.616,83	
4.8	APARELHO DE APOIO METALICO ELASTOMERICO UNIDIRECIONAL CAPACID=4000 KN FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (TU-400/50) (400TF)	und	4,00	R\$ 17.365,00	R\$	69.460,00	2,00	R\$	34.730,00	2,00	R\$	34.730,00	2,00	R\$	34.730,00	50,00%
4.9	APARELHO DE APOIO METALICO ELASTOMERICO UNIDIRECIONAL CAPACID=10.000 KN FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (TU-1000/50) (1000TF)	und	3,00	R\$ 40.965,00	R\$	122.895,00	1,50	R\$	61.447,50	1,50	R\$	61.447,50	1,50	R\$	61.447,50	50,00%
4.10	APARELHO DE APOIO METALICO ELASTOMERICO FIXO CAPACIDADE=10.000 KN FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (TF-1000) (1000TF)	und	6,00	R\$ 69.050,00	R\$	414.300,00	3,00	R\$	207.150,00	3,00	R\$	207.150,00	3,00	R\$	207.150,00	50,00%
4.11	APARELHO DE APOIO METALICO ELASTOMERICO MULTIDIRECIONAL CAPACID=4000 KN FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (TM-400/50/20) (400TF)	und	8,00	R\$ 14.905,00	R\$	119.240,00	4,00	R\$	58.620,00	4,00	R\$	58.620,00	4,00	R\$	58.620,00	50,00%
4.12	APARELHO DE APOIO METALICO ELASTOMERICO MULTIDIRECIONAL CAPACIDADE=10.000KN FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (TM-1000/50/20) (1000TF)	und	6,00	R\$ 36.400,00	R\$	218.400,00	3,00	R\$	109.200,00	3,00	R\$	109.200,00	3,00	R\$	109.200,00	50,00%
4.13	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE AÇO CA-50 - DIÂMETRO MAIOR OU IGUAL A 12"	kg	210523,00	R\$ 6,56	R\$	1.381.030,88	105261,50	R\$	690.515,44		R\$	-	105.261,50	R\$	690.515,44	50,00%
4.14	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE AÇO CA-50 - DIÂMETRO MENOR QUE 12"	kg	273814,00	R\$ 6,56	R\$	1.796.219,84	136907,00	R\$	898.109,92		R\$	-	136.907,00	R\$	898.109,92	50,00%
4.15	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO USINADO FCK = 15,0 MPa BOMBADO	m³	13,00	R\$ 297,18	R\$	3.863,34			-		R\$	-	13,00	R\$	3.863,34	
<b>4.16</b>	<b>PROTENSÃO</b>															


**Wander Wagner Pacheco**  
 Engenheiro Civil  
 CREA 5061796739


**JOFIGE PAV E CONST LTDA**  
 Jose Osvaldo F. da Silva  
 Engº Civil

4.16.1	ANCORAGEM ATIVA PARA 15 CORDOALHAS DIAMETRO = 15,2 mm COM PLACA DE ANCORAGEM, BLOCO, CUNHAS TRIANGULADAS, TROMBETA E PROTENSAO	unid	18	R\$ 2.850,95	R\$	51.317,10	R\$	-	R\$	18,00	R\$	51.317,10	
4.16.2	ANCORAGEM PASSIVA ADERENTE PARA 15 CORDOALHAS DIAMETRO = 15,2 mm FORNECIMENTO E INSTALACAO	unid	12	R\$ 314,64	R\$	3.775,68	R\$	-	R\$	12,00	R\$	3.775,68	
4.16.3	BAIHA METALICA DIAMETRO 85 mm PARA 15 CORDOALHAS DIAMETRO = 15,2 mm, SEMI RIGIDA, REDONDA, COM MONTAGEM E INJECCAO DE NATA DE CIMENTO	m	1399,23	R\$ 55,40	R\$	77.517,34	R\$	-	R\$	1.399,23	R\$	77.517,34	
4.16.4	CORDOALHA CP 190 RB DIAMETRO = 15,2 mm - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCACAO	kg	23937,01	R\$ 8,01	R\$	191.735,45	R\$	95.867,69	R\$	11.968,50	R\$	95.867,77	50,00%
4.16.5	FORNECIMENTO E COLOCACAO DE JUNTA JEENE JJ 120120 VV EPDM ou SIMILAR	m	17,00	R\$ 1.386,00	R\$	19.312,00	R\$	-	R\$	17,00	R\$	19.312,00	
4.16.6	FORNECIMENTO E COLOCACAO DE LABIOS POLIMERICOS ARE 41 C (3cm x 5cm) ou SIMILAR	m	17,00	R\$ 495,00	R\$	8.415,00	R\$	-	R\$	17,00	R\$	8.415,00	
<b>5 PAVIMENTACAO</b>				<b>TOTAL SUPERESTRUTURA</b>									
5.1	DEMOLICAO DE PAVIMENTO ASFALTICO, INCLUSIVE CAPA, INCLUI CARGA NO CAMINHAO	m²	1500,00	R\$ 13,93	R\$	20.895,00	R\$	1.907,02	R\$	1.363,10	R\$	18.987,98	9,13%
5.2	FRESAGEM DE PAVIMENTO ASFALTICO COM ESPRESSURA ATÉ 6CM, EM VIAS ARTERIAIS, INCLUSIVE REMOCCAO DO MATERIAL FRESADO ATÉ 10 KM E VARRICAO	m²	1000,00	R\$ 9,72	R\$	9.720,00	R\$	2.653,56	R\$	727,00	R\$	7.066,44	27,30%
5.3	ABERTURA DE CAIXA ATÉ 40CM, INCLUIDO ESCAVACAO, COMPACTACAO, TRANSPORTE E PREPARO DE SUB-LEITO	m²	4000,00	R\$ 11,15	R\$	44.600,00	R\$	18.003,01	R\$	67,62	R\$	753,96	2,38%
5.4	TRANSPORTE DE 1/2" CATEGORIA ATÉ 15 KM	m³xkm	38690,00	R\$ 1,13	R\$	44.849,70	R\$	15.783,84	R\$	25.722,00	R\$	29.065,86	35,19%
5.5	REGULABACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO ATÉ 20 CM DE ESPESSURA	m²	3144,79	R\$ 1,29	R\$	4.056,78	R\$	2.082,86	R\$	67,62	R\$	87,23	1,30%
5.6	COMPACTACAO MECANICA A 95% DO PROCTO NORMAL - PAVIMENTACAO URBANA	m²	628,00	R\$ 3,02	R\$	1.896,56	R\$	944,60	R\$	3,38	R\$	10,21	0,15%
5.7	BASE DE BRITA GRADUADA	m³	314,08	R\$ 125,99	R\$	38.570,94	R\$	39.407,15	R\$	3,38	R\$	429,85	1,10%
5.8	IMPRIMATURA BET. IMPERMEABILIZANTE	m²	7500,00	R\$ 5,05	R\$	37.875,00	R\$	7.330,66	R\$	67,62	R\$	341,48	0,45%
5.9	IMPRIMATURA BETUMINOSA LIGANTE	m²	15000,00	R\$ 2,59	R\$	38.850,00	R\$	7.002,38	R\$	67,62	R\$	12.296,38	18,02%
5.10	REVESTIMENTO DE PRE MISTURADO A QUENTE (S/ TRANSPORTE) (BINDER)	m³	325,00	R\$ 732,65	R\$	238.111,26	R\$	55.315,06	R\$	249,50	R\$	182.796,18	23,23%
5.11	REVESTIMENTO DE CONCRETO ASFALTICO (S/ TRANSPORTE) (CBUD)	m³	450,00	R\$ 794,05	R\$	357.322,50	R\$	57.632,15	R\$	3,38	R\$	2.683,89	0,74%
5.12	TRANSPORTE C/ CAMINHAO BASCULANTE 10M³ DE MASSA ASFALTICA P/ PAV. URBANA (ATE 15 KM)	m³xkm	11000,00	R\$ 0,99	R\$	10.890,00	R\$	1.394,66	R\$	39,88	R\$	9.495,34	12,81%
5.13	LIMPEZA DE SUPERFICIES COM JATO DE ALTA PRESSAO DE AR E AGUA	m²	6591,00	R\$ 1,80	R\$	11.863,80	R\$	2.491,20	R\$	5.207,00	R\$	9.372,60	21,00%
<b>6 SIMALIZACAO</b>				<b>TOTAL PAVIMENTACAO</b>									
6.1	FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE PLACA MOD. ALUMINIO GT+GT (regulamentada/verificada)	m²	5,00	R\$ 1.008,72	R\$	5.043,60	R\$	-	R\$	5,00	R\$	5.043,60	
6.2	FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE PLACA DE ALUMINIO GT+AL (indicador/orientacao)	m²	5,00	R\$ 1.132,16	R\$	5.660,80	R\$	-	R\$	5,00	R\$	5.660,80	
6.3	COLOCACAO DE PLACA EM SUP. MADEIRAMETALICO - SOLO	m²	10,00	R\$ 40,56	R\$	405,60	R\$	-	R\$	10,00	R\$	405,60	
6.4	SINALIZACAO HORIZONTAL C/ THERMOPLAST HOT-SPRAY	m²	100,00	R\$ 37,56	R\$	3.756,00	R\$	-	R\$	100,00	R\$	3.756,00	
				<b>R\$ 8.312.401,43</b>									
				<b>R\$ 2.158.193,86</b>									
				<b>R\$ 472.147,50</b>									
				<b>R\$ 6.154.207,54</b>									
				<b>23,96%</b>									

Wagner Pacheco  
Engenheiro Civil


JOYGE PAVE E CONSTRUTORA  
Jose Osvaldo F. da Silva  
Engº Civil

6.5	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL C/ TERMOPLAST EXTRUDADO	m²	100,00	R\$ 37,98	R\$	3.798,00	R\$	-	R\$	100,00	R\$	3.798,00
6.6	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL C/ RESINA VINILICA OU ACRILICA	m²	234,00	R\$ 23,14	R\$	5.414,76	R\$	-	R\$	234,00	R\$	5.414,76
6.7	TACHÃO MONODIRECIONAL REFLETIVO DE VIDRO	unid.	195,00	R\$ 37,01	R\$	7.216,95	R\$	-	R\$	195,00	R\$	7.216,95
6.8	DEFENSA MALEAVEL SIMPLES (Fornecimento)	m	319,00	R\$ 150,00	R\$	47.850,00	R\$	-	R\$	319,00	R\$	47.850,00
6.9	DEFENSA MALEAVEL SIMPLES (Implantação)	m	319,00	R\$ 32,00	R\$	10.208,00	R\$	-	R\$	319,00	R\$	10.208,00
<b>TOTAL SINALIZAÇÃO</b>				<b>R\$</b>	<b>89.353,71</b>					<b>R\$</b>	<b>89.353,71</b>	
7	<b>ILUMINAÇÃO</b>				<b>R\$</b>							
7.1	<b>POSTE</b>											
7.1.1	POSTE TELEFÔNICO RETO EM AÇO SAE 1010/1020 GALVANIZADO A FOGO, COM BASE, ALTURA DE 12,00 METROS	unid.	24,00	R\$ 2.042,27	R\$	49.014,48	R\$	-	R\$	24,00	R\$	49.014,48
7.1.2	LUMINARIA LED RETANGULAR PARA POSTE DE 10,400 ATÉ 13,200 LM EFICIÊNCIA MÍNIMA 107 LM/W	unid.	48,00	R\$ 1.103,42	R\$	52.964,16	R\$	-	R\$	48,00	R\$	52.964,16
7.1.3	SUPORTE TUBULAR DE FIXAÇÃO EM POSTE PARA 2 LUMINARIAS TIPO PETAUA	unid.	24,00	R\$ 81,67	R\$	1.960,08	R\$	-	R\$	24,00	R\$	1.960,08
7.1.4	CABO DE COBRE FLEXIVEL DE 3 x 1,5 mm² ISOLAMENTO 0,6/1 KV - ISOLAÇÃO HEPR 90° C	m	360,00	R\$ 2,52	R\$	907,20	R\$	-	R\$	360,00	R\$	907,20
7.1.5	CAIXA DE PASSAGEM EM ALUMÍNIO FUNDIDO À PROVA DE TEMPO 200 X 200 MM	unid.	16,00	R\$ 56,86	R\$	909,76	R\$	-	R\$	16,00	R\$	909,76
7.1.6	BRACADEIRA CIRCULAR EM AÇO CARBONO GALVANIZADO, DIÂMETRO NOMINAL DE 140 ATÉ 300 MM	unid.	16,00	R\$ 39,08	R\$	625,28	R\$	-	R\$	16,00	R\$	625,28
7.1.7	CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA DRENO E BRITA	unid.	8,00	R\$ 157,28	R\$	1.258,24	R\$	-	R\$	8,00	R\$	1.258,24
7.1.8	GUINDAUTO HORIZONTAL CO CAPACIDADE MÁX DE CARGA 6.200 KG, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO	h	24,00	R\$ 82,88	R\$	1.989,12	R\$	-	R\$	24,00	R\$	1.989,12
7.2	<b>CABEAMENTO</b>											
7.2.1	CABO DE COBRE FLEXIVEL DE 3 x 6 mm², ISOLAMENTO 0,6/1 KV - ISOLAÇÃO HEPR 90° C	m	775,00	R\$ 8,03	R\$	6.223,25	R\$	-	R\$	775,00	R\$	6.223,25
7.2.2	ESCOVAÇÃO MECÂNICA DE MATERIAL 1ª CATEGORIA	m²	102,40	R\$ 1,46	R\$	149,50	R\$	-	R\$	102,40	R\$	149,50
7.2.3	REATERRO MANUAL DE VALAS	m³	51,20	R\$ 27,18	R\$	1.391,62	R\$	-	R\$	51,20	R\$	1.391,62
7.2.4	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO USINADO FCK = 15,0 MPA BOMBADO	m³	8,00	R\$ 297,18	R\$	2.377,44	R\$	-	R\$	8,00	R\$	2.377,44
7.2.5	DUTO ESPIRAL FLEXIVEL, SINGELO PEAD D=50MM(2")	m	256,00	R\$ 23,95	R\$	6.131,20	R\$	-	R\$	256,00	R\$	6.131,20
7.2.6	LASTRO DE VALA COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANCAMENTO MANUAL, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA, AF 06/2016	m²	23,04	R\$ 160,21	R\$	3.691,24	R\$	-	R\$	23,04	R\$	3.691,24
7.2.7	ELETRODUTO GALVANIZADO, PESADO DE 1" - COM ACESSÓRIOS	m	448,00	R\$ 32,56	R\$	14.586,88	R\$	-	R\$	448,00	R\$	14.586,88
7.3	<b>ENTRADA DE ENERGIA</b>											
7.3.1	ENTRADA AÉREA DE ENERGIA E TELEFONE -17 A 20 KVA (POSTE DE CONCRETO PADRÃO)	unid.	2,00	R\$ 2.262,15	R\$	4.524,30	R\$	-	R\$	2,00	R\$	4.524,30
7.3.2	CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA DRENO E BRITA	unid.	2,00	R\$ 157,28	R\$	314,56	R\$	-	R\$	2,00	R\$	314,56
7.3.3	RELE FOTOELÉTRICO 50/60 HZ 110/220V - 1200 VA, COMPLETO	unid.	2,00	R\$ 65,38	R\$	130,76	R\$	-	R\$	2,00	R\$	130,76
7.3.4	CONTATOR DE POTÊNCIA 22 A25 - 2mar2nf	unid.	2,00	R\$ 209,59	R\$	419,18	R\$	-	R\$	2,00	R\$	419,18

Wagner Pacheco  
Engenheiro Civil  
CREA 5061796739

JOFI GE PAV E CONSTR LTDA  
Jose Osvaldo F. da Silva  
Engº Civil

7.3.5	DISPOSITIVO DIFERENCIAL RESIDUAL DE 25 A x 30 mA - 2 polos	unid.	2,00	RS 137,24	RS	274,48	RS	-	RS	-	2,00	RS	274,48	
<b>TOTAL ILUMINAÇÃO</b>				<b>RS 149.842,73</b>	<b>RS</b>	<b>149.842,73</b>	<b>RS</b>	<b>-</b>	<b>RS</b>	<b>-</b>		<b>RS</b>	<b>149.842,73</b>	
<b>8 DRENAGEM</b>														
8.1	CONDUTOR EM TUBO DE PVC RIGIDO, PONTA E BOLSA - 100MM (4")	m	21,90	RS 26,93	RS	589,77	RS	-	RS	-	21,90	RS	589,77	
8.2	CONDUTOR EM TUBO DE PVC RIGIDO, PONTA E BOLSA - 150MM (6")	m	554,00	RS 49,06	RS	27.179,24	RS	-	RS	-	554,00	RS	27.179,24	
8.3	TUBO DE PVC PERFORADO OU NÃO D=0,075M	m	40,00	RS 21,43	RS	857,20	RS	-	RS	-	40,00	RS	857,20	
<b>TOTAL DRENAGEM</b>				<b>RS 28.626,21</b>	<b>RS</b>	<b>28.626,21</b>	<b>RS</b>	<b>-</b>	<b>RS</b>	<b>-</b>		<b>RS</b>	<b>28.626,21</b>	
<b>9 PAISAGISMO</b>														
9.1	GUARDA CORPO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO (PADRÃO PREFEITURA DE SOROCABA)	m²	110,00	RS 336,92	RS	37.061,20	RS	-	RS	-	110,00	RS	37.061,20	
9.2	EXECUÇÃO DE PASSEIO(CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO	m²	250,00	RS 388,16	RS	97.040,00	RS	20.378,40	RS	-	197,50	RS	76.661,60	21,00%
9.3	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS (JARDINS E CANTINEIROS)	m²	4000,00	RS 6,00	RS	24.000,00	RS	12.000,00	RS	-	2.000,00	RS	12.000,00	50,00%
<b>TOTAL PAISAGISMO</b>				<b>RS 158.101,20</b>	<b>RS</b>	<b>158.101,20</b>	<b>RS</b>	<b>32.378,40</b>	<b>RS</b>	<b>-</b>		<b>RS</b>	<b>125.722,80</b>	<b>20,48%</b>
<b>TOTAL DESTA MEDIÇÃO</b>				<b>RS 1.414.701,12</b>	<b>RS</b>	<b>1.414.701,12</b>	<b>RS</b>	<b>1.083.896,05</b>	<b>RS</b>	<b>1.083.896,05</b>		<b>RS</b>	<b>9.109.477,02</b>	<b>40,42%</b>
<b>REALUSTE (4,1542 %)</b>				<b>RS 58.769,51</b>	<b>RS</b>	<b>58.769,51</b>	<b>RS</b>	<b>1.885.986,19</b>	<b>RS</b>	<b>1.885.986,19</b>		<b>RS</b>	<b>2.780.212,39</b>	<b>40,42%</b>
<b>TOTAL DESTA MEDIÇÃO COM REALUSTE</b>				<b>RS 1.473.470,63</b>	<b>RS</b>	<b>1.473.470,63</b>	<b>RS</b>	<b>8.065.418,48</b>	<b>RS</b>	<b>8.065.418,48</b>		<b>RS</b>	<b>11.889.689,37</b>	<b>40,42%</b>

  
**Wander Wagner Pacheco**  
 Engenheiro Civil  
 CREA 5061796739

  
**Jose Osvaldo F. da Silva**  
 Engenheiro Civil