



CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SOROCABA

PLANILHA DE MEDIÇÃO  
JOFEGE PAVIMENTAÇÃO E CONSTRUÇÃO LTDA.

CLP nº 788/2018

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

SIM N.º 018/2020


MEDIÇÃO: 1ª MEDIÇÃO REV. 01

REFERENTE AO MÊS: 01/09/2021 A 30/09/2021

DATA DA MEDIÇÃO : 30/09/2021

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	und	1,00	R\$ 489.488,75	R\$ 489.488,75	0,80	R\$ 375.591,00	0,08	R\$ 37.559,10	0,20	R\$ 93.887,75	80,00%
1.2	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (AQUISIÇÃO E ASSESTAMENTO)	m²	6,40	R\$ 337,63	R\$ 2.160,83	6,40	R\$ 2.160,83					100,00%
1.3	SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVIÇOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	m²	6591,00	R\$ 0,43	R\$ 2.834,13	5472,50	R\$ 2.353,18	549,25	R\$ 238,18	1.118,50	R\$ 480,96	83,03%
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	500,00	R\$ 18.030,00	50,00	R\$ 1.803,00	100,00	R\$ 3.606,00	93,33%
1.5	ELEMENTOS PARA LOCAÇÃO DE OBRA DE ARTE	m³	600,00	R\$ 5,74	R\$ 3.444,00	517,70	R\$ 2.971,60	50,00	R\$ 287,00	82,30	R\$ 472,40	86,28%
1.6	EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS	m²	65,00	R\$ 660,00	R\$ 42.900,00	65,00	R\$ 42.900,00					100,00%
1.7	EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA INCLUSO PRATELEIRAS	m²	25,00	R\$ 546,11	R\$ 13.652,75	25,00	R\$ 13.652,75					100,00%
1.8	EXECUÇÃO DE REFETÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS	m²	25,00	R\$ 375,42	R\$ 9.385,50	25,00	R\$ 9.385,50					100,00%
1.9	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO	m²	20,00	R\$ 655,51	R\$ 13.110,20	20,00	R\$ 13.110,20					100,00%
1.10	EXECUÇÃO DE CENTRAL DE FORMAS, PRODUÇÃO DE ARGAMASSA E EQUIPAMENTO	m²	20,00	R\$ 291,04	R\$ 5.820,80	20,00	R\$ 5.820,80					100,00%
1.11	DESMOBILIZAÇÃO DE CONSTRUÇÃO PROVISÓRIA	m²	155,00	R\$ 13,49	R\$ 2.080,95					155,00	R\$ 2.080,95	
1.12	SONDAGEM DO TERRENO ROTATIVA EM SOLO	m	20,00	R\$ 298,67	R\$ 5.973,40	20,00	R\$ 5.973,40					100,00%
1.13	SONDAGEM DO TERRENO ROTATIVA EM ROCHA	m	20,00	R\$ 1.088,05	R\$ 21.761,00	20,00	R\$ 21.761,00					100,00%
<b>2 MOVIMENTAÇÃO DE TERRA</b>					<b>R\$ 614.271,31</b>		<b>R\$ 513.730,26</b>		<b>R\$ 39.888,28</b>		<b>R\$ 100.548,06</b>	<b>83,63%</b>
<b>TOTAL DE SERVIÇOS PRELIMINARES</b>												
2.1	COMPACTAÇÃO MECÂNICA C/ CONTROLE DO G.C.+8% DO PN (AREAS) (COM VIBRADOR 140 HP E ROLO COMPRESSOR VIBRATORIO 80 HP)	m²	3928,77	R\$ 5,17	R\$ 20.311,74	1870,85	R\$ 9.672,29			2.057,92	R\$ 10.639,45	47,62%
2.2	COMPACTAÇÃO DE TERRA MEDIDA NO ATERRIO	m²	3295,48	R\$ 4,69	R\$ 15.455,80	1571,51	R\$ 7.370,38			1.723,97	R\$ 8.085,42	47,69%
2.3	TRANSPORTE DE 1ªª CATEGORIA ATÉ 15 KM	m³/km	52319,00	R\$ 1,13	R\$ 59.120,47	37083,92	R\$ 41.904,83	4241,95	R\$ 4.793,06	15.235,08	R\$ 17.215,64	70,88%
2.4	ENSAIO DE GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO - SOLOS	und	40,00	R\$ 130,90	R\$ 5.236,00	16,00	R\$ 2.094,40			24,00	R\$ 3.141,60	40,00%

  
**Wander Wagner Pacheco**  
 Engenheiro Civil  
 CREA 5061796739

  
**JOFEGE PAV E CONSTR LTDA**  
 Jose Osvaldo F. da Silva  
 Engº Civil

185

2.5	ENSAIO DE COMPACTAÇÃO - AMOSTRAS NÃO TRABALHADAS - ENERGIA NOMINAL - SOLOS	unid	40,00	RS 155,45	RS 6.218,00	16,00	RS	2.487,20	RS	-	24,00	RS	3.730,80	40,00%	
2.6	ENSAIO DE MASSA ESPECÍFICA - IN SITU - MÉTODO BALÃO DE BORRACHA - SOLOS	unid	40,00	RS 65,45	RS 2.618,00	16,00	RS	1.047,20	RS	-	24,00	RS	1.570,80	40,00%	
<b>2.7 TERRA ARMADA</b>															
2.7.1	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO USINADO FCK = 25,0 MPa BOMBADO	m³	110,25	RS 317,79	RS 35.036,35		RS	-	RS	-	110,25	RS	35.036,35		
2.7.2	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO USINADO FCK = 15,0 MPa BOMBADO	m³	15,00	RS 297,18	RS 4.457,70		RS	-	RS	-	15,00	RS	4.457,70		
2.7.3	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE AÇO CA-50 - DIÂMETRO MENOR QUE 1/2"	kg	5512,50	RS 6,56	RS 36.162,00		RS	-	RS	-	5.512,50	RS	36.162,00		
2.7.4	APLICAÇÃO DE GEOTEXTIL NÃO TEGIDO AGUINHADO RT 31	m²	735,00	RS 14,18	RS 10.422,30		RS	-	RS	-	735,00	RS	10.422,30		
2.7.5	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1/2ª CATEGORIA	m³	4534,31	RS 4,85	RS 21.991,40		RS	-	RS	-	4.534,31	RS	21.991,40		
2.7.6	MURO DE ESCAMA DE CONCRETO ARMADO EM SOLO REFORÇADO COM FITA METÁLICA COM ALTURA ATÉ 4M - TIPO 1 - ÁREIA E BRITA COMERCIAIS	m²	696,00	RS 359,52	RS 250.225,92		RS	-	RS	-	696,00	RS	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 - ÁREIA E BRITA COMERCIAIS	m²	38,00	RS 338,74	RS 12.872,12		RS	-	RS	-	38,00	RS	12.872,12		
2.7.8	ATERRO COMPACTADO EM SOLO REFORÇADO COM FITA METÁLICA GALVANIZADA	m³	12404,60	RS 17,80	RS 220.801,88		RS	-	RS	-	12.404,60	RS	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	RS 12,35	RS 212.773,33		RS	-	RS	-	17.228,61	RS	212.773,33		
2.7.10	REMOÇÃO DE TERRA, ALÉM DO PRIMEIRO KM	m³xkm	172286,00	RS 1,08	RS 186.068,88		RS	-	RS	-	172.286,00	RS	186.068,88		
2.7.11	ESCAVAÇÃO MECÂNICA PARA FUNDAÇÕES E VALAS COM PROF. MENOR OU IGUAL A 4,0M	m³	80,00	RS 8,51	RS 680,80		RS	-	RS	-	80,00	RS	680,80		
2.7.12	ATERRO COMPACTADO DE FUNDAÇÃO	m³	60,00	RS 9,53	RS 571,80		RS	-	RS	-	60,00	RS	571,80		
<b>3 MESOESTRUTURA E INFRAESTRUTURA</b>				<b>R\$</b>	<b>1.101.924,50</b>	<b>R\$</b>	<b>64.578,30</b>	<b>R\$</b>	<b>4.733,06</b>	<b>R\$</b>	<b>1.036.448,19</b>	<b>R\$</b>	<b>5,87%</b>		
3.1	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO USINADO FCK = 30,0 MPa BOMBADO	m³	1700,00	RS 328,76	RS 558.892,00	1394,96	RS	455.319,45	RS	270,55	RS	91.576,10	RS	103.572,55	81,47%
3.2	ENSAIO DE ABATIMENTO DO TRONCO DE CONE	unid	35,00	RS 57,53	RS 2.013,55	35,00	RS	2.013,55	RS	-	RS	-	RS	100,00%	
3.3	FORMA ESPECIAL DE CHAPAS PLASTIFICADAS (23MM) - PLANA	m²	1561,20	RS 62,21	RS 97.122,25	1318,78	RS	82.041,30	RS	263,08	RS	16.366,21	RS	15.080,95	84,47%
3.4	CIMBRAMENTO TUBULAR METÁLICO (P/ OBRA DE ARTE ESPECIAL)	m³xmts	12431,40	RS 4,46	RS 55.444,04	9323,55	RS	41.583,03	RS	3.107,85	RS	13.861,01	RS	13.861,01	75,00%
3.5	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE CIMBRAMENTO TUBULAR METÁLICO (P/ OBRA DE ARTE ESPECIAL)	m²	2071,90	RS 7,10	RS 14.710,49	1424,50	RS	10.113,95	RS	390,50	RS	2.758,35	RS	4.586,54	68,75%
3.6	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO USINADO FCK = 15,0 MPa BOMBADO	m³	845,85	RS 297,18	RS 251.369,70	114,44	RS	34.009,28	RS	45,79	RS	13.807,87	RS	217.360,42	13,53%
3.7	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE AÇO CA-50 - DIÂMETRO MAIOR OU IGUAL A 1/2"	kg	76681,00	RS 6,56	RS 503.027,36	76681,00	RS	503.027,36	RS	13.356,64	RS	87.619,56	RS	-	100,00%
3.8	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE AÇO CA-50 - DIÂMETRO MENOR QUE 1/2"	kg	14041,00	RS 6,56	RS 92.108,96	14041,00	RS	92.108,96	RS	-	RS	-	RS	-	100,00%
3.9	ESCORAMENTO DE VALAS CONTÍNUO	m²	909,36	RS 66,94	RS 60.872,56	909,36	RS	60.872,56	RS	-	RS	-	RS	-	100,00%
3.10	ESCAVAÇÃO CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR SOBRE ESTERAS 347 HP E CAÇAMBA 6M, DMAT 50 A 200M	m³	1947,96	RS 4,83	RS 8.556,05	1947,96	RS	8.556,05	RS	-	RS	-	RS	-	100,00%

Wander Wagner Pacheco  
Engenheiro Civil  
CREA 5061796739

JOYGE PAV E CONST LTDA  
Jose Osvaldo F. da Silva  
Eng Civil

1855

3.11	COMPACTAÇÃO MANUAL C/ REATERRO SOLO LOCAL	m²	1056,35	RS 21,03	RS	22.215,04	1056,35	RS	22.215,04	285,85	RS	6.221,73	RS	-	100,00%	
3.12	LASTRO DE BRITA	m²	845,85	RS 104,25	RS	88.179,86	47,62	RS	4.964,39	6,22	RS	648,44	RS	798,23	83.215,48	5,63%
3.13	FUNDAÇÃO DE RACHÃO	m²	400,00	RS 107,05	RS	42.820,00	162,86	RS	17.434,16	102,96	RS	11.021,87	RS	237,14	25.385,84	40,71%
3.14	ESTACA RAZ															
3.14.1	EXECUÇÃO DE ESTACA RAZ DIÂMETRO DE 450MM CRAVADA EM SOLO	m	408,00	RS 322,05	RS	131.386,40	408,00	RS	131.386,40	23,45	RS	7.552,07	RS	-	100,00%	
3.14.2	EXECUÇÃO DE ESTACA RAZ DIÂMETRO DE 355MM CRAVADA EM ROCHA	m	2016,00	RS 712,15	RS	1.435.694,40	2016,00	RS	1.435.694,40	0,55	RS	391,68	RS	-	100,00%	
3.14.3	TAXA DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS ESTACA RAZ	unid	1,00	RS 29.166,67	RS	29.166,67	1,00	RS	29.166,67	0,50	RS	14.583,34	RS	-	100,00%	
3.14.4	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:2 - AREA COMERCIAL	m³	266,88	RS 355,55	RS	94.889,18	266,88	RS	94.889,18	6,23	RS	2.215,08	RS	-	100,00%	
3.14.5	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE AÇO CA-50 - DIÂMETRO MENOR QUE 12"	kg	7148,00	RS 6,56	RS	46.890,88	7148,00	RS	46.890,88	-	RS	-	RS	-	100,00%	
3.14.6	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE AÇO CA-50 - DIÂMETRO MAIOR OU IGUAL A 12"	kg	66986,00	RS 6,56	RS	439.428,16	66986,00	RS	439.428,16	-	RS	-	RS	-	100,00%	
4	TOTAL MESOESTRUTURA E INFRAESTRUTURA			RS	RS	3.974.797,57		RS	3.511.724,77		RS	268.423,31	RS	463.072,78	88,35%	
4.1	SUPERESTRUTURA CONCRETO FCK=40MPA (INCLUSIVE LANÇAMENTO E ADENSAMENTO)	m³	2899,27	RS 345,48	RS	1.001.294,32		RS	-		RS	-	RS	2.899,27	1.001.294,32	
4.2	BOMBAMENTO P/ CONCRETO QUALQUER RESISTENCIA	m³	2899,27	RS 35,00	RS	101.439,45		RS	-		RS	-	RS	2.899,27	101.439,45	
4.3	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO USINADO FCK = 30,0 MPA BOMBADO	m³	38,98	RS 328,76	RS	12.815,06		RS	-		RS	-	RS	38,98	12.815,06	
4.4	ENSAIO DE ABATIMENTO DO TRONCO DE CONE	unid	60,00	RS 57,53	RS	3.451,80	27,00	RS	1.553,31		RS	-	RS	33,00	1.898,49	45,00%
4.5	FORMA ESPECIAL DE CHAPAS PLASTIFICADAS (12MM) - PLANA	m²	20588,30	RS 62,21	RS	1.280.798,14		RS	-		RS	-	RS	20.588,30	1.280.798,14	
4.6	CIMBRAMENTO METÁLICO P/ OBRA DE ARTE ESPECIAL (ESCORAMENTO C/ TORRES E TRELIÇAS METÁLICAS)	m²xmts	210943,80	RS 5,62	RS	1.185.504,16	35157,30	RS	197.594,03	35,157,30	RS	197.594,03	RS	175.786,50	987.920,13	16,67%
4.7	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE CIMBRAMENTO TUBULAR METÁLICO (PARA OBRA DE ARTE ESPECIAL)	m³	35157,30	RS 7,10	RS	249.616,83	2311,24	RS	17.829,80	2.511,24	RS	17.829,80	RS	32.646,06	231.787,03	7,14%
4.8	APARELHO DE APOIO METÁLICO ELASTOMÉRICO UNIDIRECIONAL CAPACIDADE=4000 KN FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (TU-400/50)	unid	4,00	RS 17.365,00	RS	69.460,00	2,00	RS	34.730,00		RS	-	RS	2,00	34.730,00	50,00%
4.9	APARELHO DE APOIO METÁLICO ELASTOMÉRICO UNIDIRECIONAL CAPACIDADE=10.000 KN FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (TU-1000/50)	unid	3,00	RS 40.665,00	RS	122.895,00	1,50	RS	61.447,50		RS	-	RS	1,50	61.447,50	50,00%
4.10	APARELHO DE APOIO METÁLICO ELASTOMÉRICO FIXO CAPACIDADE=10.000 KN FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (TF-1000)	unid	6,00	RS 89.050,00	RS	414.300,00	3,00	RS	207.150,00		RS	-	RS	3,00	207.150,00	50,00%
4.11	APARELHO DE APOIO METÁLICO ELASTOMÉRICO MULTIDIRECIONAL CAPACIDADE=4000 KN FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (TU-400/50/20)	unid	8,00	RS 14.305,00	RS	119.240,00	4,00	RS	59.620,00		RS	-	RS	4,00	59.620,00	50,00%
4.12	APARELHO DE APOIO METÁLICO ELASTOMÉRICO MULTIDIRECIONAL CAPACIDADE=10.000KN FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (TM-1000/50/20)	unid	6,00	RS 36.400,00	RS	218.400,00	3,00	RS	109.200,00		RS	-	RS	3,00	109.200,00	50,00%
4.13	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE AÇO CA-50 - DIÂMETRO MAIOR OU IGUAL A 12"	kg	210523,00	RS 6,56	RS	1.381.030,88	117059,34	RS	767.909,27	11.797,24	RS	77.393,83	RS	93.463,66	613.121,61	55,80%
4.14	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE AÇO CA-50 - DIÂMETRO MENOR QUE 12"	kg	273814,00	RS 6,56	RS	1.798.219,84	141467,16	RS	928.024,57	4.580,16	RS	29.914,65	RS	132.346,84	888.195,27	51,67%
4.15	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO USINADO FCK = 15,0 MPA BOMBADO	m³	13,00	RS 297,18	RS	3.863,34		RS	-		RS	-	RS	13,00	3.863,34	
4.16	PROTENSÃO															

  
**Wander Wagner Pacheco**  
 Engenheiro Civil  
 CREA 5061796739

  
**JOERGE RAYE CONST LTDA**  
 Jose Osvaldo F. da Silva  
 Engº Civil

1860

4.16.1	ANCORAGEM ATIVA PARA 15 COROALHAS DIÂMETRO = 15,2 mm COM PLACA DE ANCORAGEM, BLOCO, CUNHAS TRIPARTIDAS, TROMBETA E PROTENSÃO	und	18	RS 2.950,95	RS	51.317,10	RS	-	RS	-	RS	18,00	RS	51.317,10	72,02%
4.16.2	ANCORAGEM PASSIVA ADERENTE PARA 15 COROALHAS DIÂMETRO = 15,2 mm FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	12	RS 314,64	RS	3.775,68	RS	-	RS	-	RS	12,00	RS	3.775,68	27,30%
4.16.3	BANHA METÁLICA DIÂMETRO 85 mm PARA 15 COROALHAS DIÂMETRO = 15,2 mm, SEMI RÍGIDA, REDONDA, COM MONTAGEM E INJEÇÃO DE NÁTA DE GIMENTO	m	1399,23	RS 55,40	RS	77.517,34	RS	-	RS	-	RS	1.399,23	RS	77.517,34	50,00%
4.16.4	COROALHA CP 190 RB DIÂMETRO = 15,2 mm - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	kg	23937,01	RS 8,01	RS	191.735,45	RS	11968,50	RS	95.867,69	RS	11.968,51	RS	95.867,77	50,00%
4.16.5	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE JUNTA JEFENE J1120120 VV EPDM ou SIMILAR	m	17,00	RS 1136,00	RS	19.312,00	RS	-	RS	-	RS	17,00	RS	19.312,00	
4.16.6	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE LÁBIOS POLIMÉRICOS ARE 41 C (5cm x 5cm) ou SIMILAR	m	17,00	RS 495,00	RS	8.415,00	RS	-	RS	-	RS	17,00	RS	8.415,00	
<b>TOTAL SUPERESTRUTURA</b>				<b>R\$</b>	<b>8.312.240,43</b>	<b>R\$</b>	<b>2.490.916,17</b>	<b>R\$</b>	<b>322.722,31</b>	<b>R\$</b>	<b>5.831.485,23</b>	<b>R\$</b>	<b>29,85%</b>		
<b>5 PAVIMENTAÇÃO</b>				<b>m²</b>	<b>1500,00</b>	<b>RS 13,93</b>	<b>RS 20.995,00</b>	<b>RS 1080,25</b>	<b>RS 15.047,88</b>	<b>RS 943,35</b>	<b>RS 13.140,87</b>	<b>RS 419,75</b>	<b>RS 5.847,12</b>	<b>RS 72,02%</b>	
5.1	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO ASFALTICO, INCLUSIVE CARA, INCLUI CARGA NO CAMINHÃO	m²	1500,00	RS 13,93	RS	20.995,00	RS	1080,25	RS	15.047,88	RS	419,75	RS	5.847,12	72,02%
5.2	FRESAGEM DE PAVIMENTO ASFALTICO COM ESPESURA ATÉ 5CM, EM VIAS ARTERIAIS, INCLUSIVE REMOÇÃO DO MATERIAL FRESADO ATÉ 10 KM E VARRIÇÃO	m²	1000,00	RS 9,72	RS	9.720,00	RS	273,00	RS	2.653,56	RS	727,00	RS	7.066,44	27,30%
5.3	ABERTURA DE CAIXA ATÉ 40 CM, INCLUINDO ESCAVAÇÃO, COMPACTAÇÃO, TRANSPORTE E PREPARO DE SUB-LEITO	m²	4000,00	RS 11,15	RS	44.600,00	RS	1820,54	RS	20.298,02	RS	2.179,46	RS	24.300,98	45,51%
5.4	TRANSPORTE DE 1º/2ª CATEGORIA ATÉ 15 KM	m³/km	39690,00	RS 1,13	RS	44.849,70	RS	13968,00	RS	15.783,94	RS	25.722,00	RS	29.085,98	35,19%
5.5	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATÉ 20 CM DE ESPESURA	m²	3144,79	RS 1,29	RS	4.056,78	RS	1820,54	RS	2.348,50	RS	1.324,25	RS	1.708,28	57,89%
5.6	COMPACTAÇÃO MECÂNICA A 85% DO PROCTO NORMAL - PAVIMENTAÇÃO URBANA	m²	628,00	RS 3,02	RS	1.896,56	RS	312,78	RS	944,60	RS	315,22	RS	951,96	49,81%
5.7	BASE DE BRITA GRADUADA	m³	314,08	RS 125,99	RS	39.570,94	RS	314,08	RS	39.570,94	RS	1,30	RS	163,79	100,00%
5.8	IMPRIMATURA BET. IMPERMEABILIZANTE	m²	7500,00	RS 5,05	RS	37.875,00	RS	1657,54	RS	8.370,58	RS	5.842,46	RS	29.504,42	22,10%
5.9	IMPRIMATURA BETUMINOSA LIGANTE	m²	15000,00	RS 2,59	RS	38.950,00	RS	2909,54	RS	7.535,71	RS	533,33	RS	31.314,29	19,40%
5.10	REVESTIMENTO DE PRÉ MISTURADO A QUENTE (S/ TRANSPORTE) (BINDER)	m²	323,00	RS 732,65	RS	238.111,25	RS	75,50	RS	55.315,08	RS	249,50	RS	182.796,18	23,23%
5.11	REVESTIMENTO DE CONCRETO ASFÁLTICO (S/ TRANSPORTE) (CAUJ)	m²	450,00	RS 794,05	RS	357.322,50	RS	82,87	RS	65.802,92	RS	367,13	RS	291.519,59	18,42%
5.12	TRANSPORTE C/ CAMINHÃO BASCULANTE 10M³ DE MASSA ASFÁLTICA P/ PAV. URBANA (ATÉ 15 KM)	m³/km	11000,00	RS 0,99	RS	10.890,00	RS	1530,17	RS	1.514,87	RS	9.469,83	RS	9.375,13	13,91%
5.13	LIMPEZA DE SUPERFÍCIES COM LATO DE ALTA PRESSÃO DE AR E ÁGUA	m²	6591,00	RS 1,80	RS	11.863,80	RS	1384,00	RS	2.491,20	RS	5.207,00	RS	9.372,60	21,00%
<b>TOTAL PAVIMENTAÇÃO</b>				<b>R\$</b>	<b>860.501,53</b>	<b>R\$</b>	<b>237.678,70</b>	<b>R\$</b>	<b>25.730,62</b>	<b>R\$</b>	<b>922.822,84</b>	<b>R\$</b>	<b>27,62%</b>		
<b>6 SINALIZAÇÃO</b>				<b>m²</b>	<b>5,00</b>	<b>RS 1.008,72</b>	<b>RS 5.043,60</b>	<b>RS -</b>	<b>RS -</b>	<b>RS -</b>	<b>RS -</b>	<b>RS 5,00</b>	<b>RS 5.043,60</b>	<b>RS 5.043,60</b>	
6.1	FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE PLACA MOD. ALUMÍNIO GT+GT (regulamentado/dividenciado)	m²	5,00	RS 1.132,16	RS	5.660,80	RS	-	RS	-	RS	5,00	RS	5.660,80	
6.2	FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE PLACA DE ALUMÍNIO GT+AL (Indicação/Orientação)	m²	10,00	RS 40,56	RS	405,60	RS	-	RS	-	RS	10,00	RS	405,60	
6.3	COLOCAÇÃO DE PLACA EM SUP. MADEIRAMENTEALCO - SOLO	m²	100,00	RS 37,56	RS	3.756,00	RS	-	RS	-	RS	100,00	RS	3.756,00	
6.4	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL C/ TERMOPLAST HOT-SPRAY	m²	100,00	RS 37,98	RS	3.798,00	RS	-	RS	-	RS	100,00	RS	3.798,00	
6.5	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL C/ TERMOPLAST EXTRUDADO	m²	100,00	RS 37,98	RS	3.798,00	RS	-	RS	-	RS	100,00	RS	3.798,00	

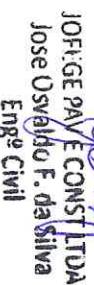
  
**Wander Wagner Pacheco**  
 Engenheiro Civil  
 CREA 5061796739

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

  
 26

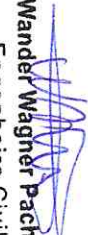
6.6	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL C/ RESINA VINÍLICA OU ACRÍLICA	m²	234,00	RS 23,14	RS	5.414,76	RS	-	RS	234,00	RS	5.414,76
6.7	TACHÃO MONODIRECIONAL REFLETIVO DE VIDRO	unid.	195,00	RS 37,01	RS	7.216,95	RS	-	RS	195,00	RS	7.216,95
6.8	DEFENSA MALEÁVEL - SIMPLES (Fornecimento)	m	319,00	RS 150,00	RS	47.850,00	RS	-	RS	319,00	RS	47.850,00
6.9	DEFENSA MALEÁVEL - SIMPLES (Implantação)	m	319,00	RS 32,00	RS	10.208,00	RS	-	RS	319,00	RS	10.208,00
<b>TOTAL SINALIZAÇÃO</b>				<b>RS</b>		<b>89.353,71</b>	<b>RS</b>		<b>RS</b>			<b>89.353,71</b>
<b>7</b>	<b>LUMINAÇÃO</b>											
<b>7.1</b>	<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	RS 2.042,27	RS	49.014,48	RS	-	RS	24,00	RS	49.014,48
7.1.2	LUMINÁRIA, LED RETANGULAR PARA POSTE DE 10,400 ATÉ 13,200 LM EFICIÊNCIA MÍNIMA 107 LM/W	unid.	48,00	RS 1.103,42	RS	52.964,16	RS	-	RS	48,00	RS	52.964,16
7.1.3	SUPOORTE TUBULAR DE FIXAÇÃO EM POSTE PARA 2 LUMINÁRIAS TIPO PÉTALA	unid.	24,00	RS 81,67	RS	1.960,08	RS	-	RS	24,00	RS	1.960,08
7.1.4	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 3 x 1,5 mm², ISOLAMENTO 0,6/1 KV - ISOLAÇÃO HEPR 90° C	m	360,00	RS 2,52	RS	907,20	RS	-	RS	360,00	RS	907,20
7.1.5	CAIXA DE PASSAGEM EM ALUMÍNIO FUNDIDO À PROVA DE TEMPO, 200 X 200 MM	unid.	16,00	RS 56,86	RS	909,76	RS	-	RS	16,00	RS	909,76
7.1.6	BRANÇADERA CIRCULAR EM AÇO CARBONO GALVANIZADO, DIÂMETRO NOMINAL DE 140 ATÉ 300 MM	unid.	16,00	RS 39,08	RS	625,28	RS	-	RS	16,00	RS	625,28
7.1.7	CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA DRENO E BRITA	unid.	8,00	RS 157,28	RS	1.258,24	RS	-	RS	8,00	RS	1.258,24
7.1.8	GUINDALTO HIDRÁULICO CAPACIDADE MÁX. DE CARGA 6.200 KG, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO	h	24,00	RS 82,88	RS	1.989,12	RS	-	RS	24,00	RS	1.989,12
<b>7.2</b>	<b>CABEAMENTO</b>											
7.2.1	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 3 x 6 mm², ISOLAMENTO 0,6/1 KV - ISOLAÇÃO HEPR 90° C	m	775,00	RS 8,03	RS	6.223,25	RS	-	RS	775,00	RS	6.223,25
7.2.2	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE MATERIAL 1ª CATEGORIA	m³	102,40	RS 1,46	RS	149,50	RS	-	RS	102,40	RS	149,50
7.2.3	REATERRO MANUAL DE VALAS	m³	51,20	RS 27,18	RS	1.391,62	RS	-	RS	51,20	RS	1.391,62
7.2.4	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO USANDO FCK = 15,0 MPA BOMBADO	m³	8,00	RS 297,18	RS	2.377,44	RS	-	RS	8,00	RS	2.377,44
7.2.5	DUTO ESPIRAL, FLEXÍVEL, SINGELO PEAO D=50MM(C2)	m	256,00	RS 23,95	RS	6.131,20	RS	-	RS	256,00	RS	6.131,20
7.2.6	LASTRO DE VALA COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA, AF 09/2016	m²	23,04	RS 160,21	RS	3.691,24	RS	-	RS	23,04	RS	3.691,24
7.2.7	ELETRODUTO GALVANIZADO, PESADO DE 1" - COM ACESSÓRIOS	m	448,00	RS 32,56	RS	14.586,88	RS	-	RS	448,00	RS	14.586,88
<b>7.3</b>	<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	RS 2.262,15	RS	4.524,30	RS	-	RS	2,00	RS	4.524,30
7.3.2	CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA DRENO E BRITA	unid.	2,00	RS 157,28	RS	314,56	RS	-	RS	2,00	RS	314,56
7.3.3	RELE FOTOELÉTRICO 50/60 HZ - 110/220V - 1200 VA, COMPLETO	unid.	2,00	RS 65,38	RS	130,76	RS	-	RS	2,00	RS	130,76
7.3.4	CONTATOR DE POTÊNCIA 22 A/25 - 2ma+2nf	unid.	2,00	RS 209,59	RS	419,18	RS	-	RS	2,00	RS	419,18
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 LUMINAÇÃO</b>				<b>RS</b>		<b>149.842,73</b>	<b>RS</b>		<b>RS</b>			<b>149.842,73</b>
<b>8</b>	<b>DRENAAGEM</b>											

  
**Wander Wagner Pacheco**  
 Engenheiro Civil  
 CREA 5061796739

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

1862

8.1	CONDUTOR EM TUBO DE PVC RIGIDO. PONTA E BOLSA - 100MM (4')	m	21,90	R\$ 26,93	R\$	589,77	R\$	-	R\$	-	21,90	R\$	589,77	
8.2	CONDUTOR EM TUBO DE PVC RIGIDO. PONTA E BOLSA - 150MM (6')	m	554,00	R\$ 49,06	R\$	27.179,24	R\$	-	R\$	-	554,00	R\$	27.179,24	
8.3	TUBO DE PVC PERFORADO OU NÃO D=0,075M	m	40,00	R\$ 21,43	R\$	857,20	R\$	-	R\$	-	40,00	R\$	857,20	
<b>TOTAL DRENAGEM</b>				<b>R\$</b>		<b>28.626,21</b>	<b>R\$</b>		<b>R\$</b>			<b>R\$</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	R\$ 336,92	R\$	37.061,20	R\$	-	R\$	-	110,00	R\$	37.061,20	
9.2	EXECUÇÃO DE PASSEIO(CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLHADO IN LOCO. USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO	m²	250,00	R\$ 388,16	R\$	97.040,00	R\$	52,50	R\$	20.378,40	197,50	R\$	76.661,60	21,00%
9.3	PLANTIO DE GRAMA BATAIS EM PLACAS (LARDINS E CANTEIROS)	m²	4000,00	R\$ 6,00	R\$	24.000,00	R\$	2000,00	R\$	12.000,00	2.000,00	R\$	12.000,00	50,00%
<b>TOTAL PAISAGISMO</b>				<b>R\$</b>		<b>158.101,20</b>	<b>R\$</b>		<b>R\$</b>			<b>R\$</b>	<b>128.722,80</b>	<b>20,48%</b>
						<b>Total Custo</b>	R\$	15.288.927,18				R\$	8.447.922,56	44,74%
						<b>BDI 30,52%</b>	R\$	4.866.180,58				R\$	2.878.305,97	44,74%
						<b>Total Geral</b>	R\$	19.995.107,76				R\$	11.028.228,37	44,74%
<b>TOTAL DESTA MEDIÇÃO</b>														
<b>1º REAJUSTE (4,1542 %)</b>														
<b>R\$ 35.869,89</b>														
<b>TOTAL DESTA MEDIÇÃO COM 1º REAJUSTE</b>														
<b>R\$ 899.330,40</b>														
<b>2º REAJUSTE (14,8291 %)</b>														
<b>R\$ 131.628,03</b>														
<b>TOTAL DESTA MEDIÇÃO COM 2º REAJUSTE</b>														
<b>R\$ 1.030.958,43</b>														

  
**Wander Wagner Pacheco**  
 Engenheiro Civil  
 CREA 5061796739

  
**JOFFICE PAVE E CONSTR LTDA**  
 Jose Osvaldo F. da Silva  
 Engº Civil