



Prefeitura Municipal de Rio Grande da Serra
Estado de São Paulo

ÓRGÃO: PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO GRANDE DA SERRA
 OBJETO: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM E SINALIZAÇÃO VIÁRIA
 LOCAL: RUA JOAQUIM LOPES BAIRRO: VILA LOPES
 CIDADE: RIO GRANDE DA SERRA - SÃO PAULO

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Item	Tabela	Código	Especificação dos serviços	Unid	Qtde
1.			SERVIÇOS PRELIMINARES / DEMOLIÇÕES		
1.1	SIURB-INFRA	10-16-03	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	m ²	6,00
			largura x altura = total		
			4,00 x 1,50 = 6,00		
1.2	SIURB-INFRA	05-02-00	ARRANCAMENTO DE PARALELEPIEDOS, INCLUI CARGA EM CAMINHÃO	m ²	4.279,21
			compr. x largura média = total		
			242,65 x 9,40 = 2.280,91		
			Rua Joaquim Lopes - Via (Estacas 0 a 12+2,65m)		
			Rua Joaquim Lopes - Via (Estacas 13 a 16+18,90m)		
			Embocadura - Estrada Guilherme Pinto Monteiro + Embocadura - Rua Duque de Caxias + Embocadura - Rua José Dotta + Embocadura - Rua Henrique Fonseca Moreira + Embocadura - Rua Justino Paixão = total		
			212,33 + 149,30 + 145,40 + 586,81 + 162,80 = 1.256,64		
1.3	SIURB-INFRA	05-40-00	TRANSPORTE DE PARALELEPIEDOS	m ² xkm	10.698,03
			Transporte de paralelepípedo até o Bota espera		
			1.2	área x km = total	
			4.279,21 x 2,50 = 10.698,03		
1.4	CDHU	04.40.010	RETIRADA MANUAL DE GUIA PRÉ-MOLDADA, INCLUSIVE LIMPEZA, CARREGAMENTO, TRANSPORTE ATÉ 1 QUILOMETRO E DESCARREGAMENTO	m	821,61
			Rua Joaquim Lopes - lado direito		
			Rua Joaquim Lopes - lado esquerdo		
			= total		
			= 439,03		
			= 382,58		
1.5	SIURB-INFRA	05-03-00	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO, SARJETA OU SARJETÃO, INCLUI CARGA EM CAMINHÃO	m ²	246,48
			Demolição de sarjeta de concreto		
			1.4	compr. x largura média = total	
			821,61 x 0,30 = 246,48		
1.6	SIURB-INFRA	08-86-00	REMOÇÃO DE ENTULHO ALÉM DO PRIMEIRO KM	m ³ x km	1.477,89
			transporte até o bota fora (descarte de material não reaproveitável)		
			1.4	porcent. x compr. x área Seção/guia x empol. = total	
			0,60 x 821,61 x 0,05 x 1,30 = 28,84		
			1.5	área x espes. Média x empol. = total	
			246,48 x 0,25 x 1,30 = 80,11		
			Volume x Distância além do 1º Km = total		
			108,95 x 13,30 = 1.449,04		
			transporte até a garagem municipal (salva guarda de material reaproveitável)		
			1.4	porcent. x compr. x área Seção/guia x empol. = total	
			0,40 x 821,61 x 0,05 x 1,30 = 19,23		



**Prefeitura Municipal de Rio Grande da Serra
Estado de São Paulo**

ÓRGÃO: PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO GRANDE DA SERRA
 OBJETO: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM E SINALIZAÇÃO VIÁRIA
 LOCAL: RUA JOAQUIM LOPES BAIRRO: VILA LOPES
 CIDADE: RIO GRANDE DA SERRA - SÃO PAULO

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Item	Tabela	Código	Especificação dos serviços	Unid	Qtdes									
			Volume	x	Distância além do 1º Km	=	total							
							19,23	x	1,50	=	28,85			
1.7	COTAÇÃO	01	DISPOSIÇÃO FINAL DE MATERIAL INERTE CLASSE II-B EM ATERRO CREDENCIADO	ton	163,42									
			transporte até o bota fora (descarte de material não reaproveitável)	porcent.	x	compr.	x	área Seção/guia	x	empol.	x	ton/m³	=	total
			1.4	0,60	x	821,61	x	0,05	x	1,30	x	1,50	=	43,26
			1.5			área	x	espes. Média	x	empol.	x	ton/m³	=	total
						246,48	x	0,25	x	1,30	x	1,50	=	120,16
1.8	SINAPI	100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	m³	108,95									
				porcent.	x	compr.	x	área Seção/guia	x	empol.	=	total		
			1.4			0,60	x	821,61	x	0,05	x	1,30	=	28,84
			1.5			área	x	espes. Média	x	empol.	=	total		
						246,48	x	0,25	x	1,30	=	80,11		
1.9	SINAPI	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	m	2.168,93									
			Eixo de via e embocaduras			compr.	x	quant.	=	total				
			Rua Joaquim Lopes - Via (Estacas 0 a 12+2,65m)			242,65	x	1,00	=	242,65				
			Rua Joaquim Lopes - Via (Estacas 13 a 16+18,90m)			78,90	x	1,00	=	78,90				
			Embocaduras			105,75	x	1,00	=	105,75				
			guia e sarjeta			821,61	x	2,00	=	1.643,22				
			Sarjetão			98,41	x	1,00	=	98,41				
2.			TERRAPLENAGEM											
2.1	SIURB-ÍNFRA	05-11-00	ABERTURA DE CAIXA ATÉ 25CM, INCLUI ESCAVAÇÃO, COMPACTAÇÃO, TRANSPORTE E PREPARO DO SUB-LEITO	m²	4.913,39									
			guia e sarjeta			compr.	x	larg.	=	total				
			Sarjetão			821,61	x	0,70	=	575,13				
			1.2			98,41	x	0,60	=	59,05				
									=	4.279,21				
2.2	SIURB-ÍNFRA	04-60-00	REMOÇÃO DE TERRA ALÉM DO PRIMEIRO KM, COM CAMINHÃO DE 14M3	m³ x km	14.850,72									
			Abertura de caixa			área (abertura de caixa guia/sarjeta/s arjetão)	x	espessura	x	empolam.	x	Distância além do 5º Km	=	total
						4.913,39	x	0,25	x	1,30	x	9,30	=	14.850,72
2.3	COTAÇÃO	01	DISPOSIÇÃO FINAL DE MATERIAL INERTE CLASSE II-B EM ATERRO CREDENCIADO	ton	2.395,28									



**Prefeitura Municipal de Rio Grande da Serra
Estado de São Paulo**

ÓRGÃO: PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO GRANDE DA SERRA
 OBJETO: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM E SINALIZAÇÃO VIÁRIA
 LOCAL: RUA JOAQUIM LOPES BAIRRO: VILA LOPES
 CIDADE: RIO GRANDE DA SERRA - SÃO PAULO

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Item	Tabela	Código	Especificação dos serviços	Unid	Qtdes																																																																																	
			<table border="0"> <tr> <td>área (abertura de caixa guia/sarjeta/s arjetão)</td> <td>x</td> <td>espessura</td> <td>x</td> <td>empolam.</td> <td>x</td> <td>ton/m³</td> <td>=</td> <td>total</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	área (abertura de caixa guia/sarjeta/s arjetão)	x	espessura	x	empolam.	x	ton/m³	=	total																																																																										
área (abertura de caixa guia/sarjeta/s arjetão)	x	espessura	x	empolam.	x	ton/m³	=	total																																																																														
			Abertura de caixa			4.913,39	x	0,25	x	1,30	x	1,50	=	2.395,28																																																																								
2.4	SINAPI	100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	m³	1.596,85																																																																																	
			<table border="0"> <tr> <td>área (abertura de caixa guia/sarjeta/s arjetão)</td> <td>x</td> <td>espessura</td> <td>x</td> <td>empolam.</td> <td>=</td> <td>total</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	área (abertura de caixa guia/sarjeta/s arjetão)	x	espessura	x	empolam.	=	total																																																																												
área (abertura de caixa guia/sarjeta/s arjetão)	x	espessura	x	empolam.	=	total																																																																																
			Abertura de caixa			4.913,39	x	0,25	x	1,30	=	1.596,85																																																																										
3.			PAVIMENTAÇÃO																																																																																			
3.1	SIURB-ÍNFRA	05-14-02	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE GUIAS TIPO PMSP 100, INCLUSIVE ENCOSTAMENTO DE TERRA - FCK=25,0MPA	m	821,61																																																																																	
			<table border="0"> <tr> <td>guia e sarjeta</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> </tr> </table>	guia e sarjeta																																																																																		
guia e sarjeta																																																																																						
3.2	SIURB-ÍNFRA	05-13-00	BASE DE CONCRETO FCK=15,00MPA PARA GUIAS, SARJETAS OU SARJETÕES	m³	49,45																																																																																	
			<table border="0"> <tr> <td>guia e sarjeta</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>comp.</td> <td>x</td> <td>largura</td> <td>x</td> <td>espes.</td> <td>=</td> <td>total</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>821,61</td> <td>x</td> <td>0,53</td> <td>x</td> <td>0,10</td> <td>=</td> <td>43,55</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Sarjetão</td> <td></td> <td></td> <td>98,41</td> <td>x</td> <td>0,60</td> <td>x</td> <td>0,10</td> <td>=</td> <td>5,90</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	guia e sarjeta						comp.	x	largura	x	espes.	=	total											821,61	x	0,53	x	0,10	=	43,55								Sarjetão			98,41	x	0,60	x	0,10	=	5,90																																				
guia e sarjeta						comp.	x	largura	x	espes.	=	total																																																																										
						821,61	x	0,53	x	0,10	=	43,55																																																																										
			Sarjetão			98,41	x	0,60	x	0,10	=	5,90																																																																										
3.3	SIURB-ÍNFRA	05-19-01	CONSTRUÇÃO DE SARJETA OU SARJETÃO DE CONCRETO - FCK=25,0MPA	m³	45,83																																																																																	
			<table border="0"> <tr> <td>guia e sarjeta</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>nº de baias</td> <td>x</td> <td>comp.</td> <td>x</td> <td>largura</td> <td>x</td> <td>espes.</td> <td>=</td> <td>total</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>821,61</td> <td>x</td> <td>0,30</td> <td>x</td> <td>0,15</td> <td>=</td> <td>36,97</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Sarjetão</td> <td></td> <td></td> <td>98,41</td> <td>x</td> <td>0,60</td> <td>x</td> <td>0,15</td> <td>=</td> <td>8,86</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	guia e sarjeta						nº de baias	x	comp.	x	largura	x	espes.	=	total									821,61	x	0,30	x	0,15	=	36,97								Sarjetão			98,41	x	0,60	x	0,15	=	8,86																																				
guia e sarjeta						nº de baias	x	comp.	x	largura	x	espes.	=	total																																																																								
						821,61	x	0,30	x	0,15	=	36,97																																																																										
			Sarjetão			98,41	x	0,60	x	0,15	=	8,86																																																																										
3.4	SIURB-ÍNFRA	05-48-00	BASE DE BRITA GRADUADA	m³	215,22																																																																																	
			<table border="0"> <tr> <td>Rua Joaquim Lopes - Via (Estacas 0 a 12+2,65m)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>área</td> <td>x</td> <td>espessura</td> <td>=</td> <td>total</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>2.280,91</td> <td>x</td> <td>0,05</td> <td>=</td> <td>114,05</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Rua Joaquim Lopes - Via (Estacas 13 a 16+18,90m)</td> <td></td> <td></td> <td>929,66</td> <td>x</td> <td>0,05</td> <td>=</td> <td>46,48</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Embocaduras</td> <td></td> <td></td> <td>1.093,84</td> <td>x</td> <td>0,05</td> <td>=</td> <td>54,69</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Rua Joaquim Lopes - Via (Estacas 0 a 12+2,65m)						área	x	espessura	=	total													2.280,91	x	0,05	=	114,05										Rua Joaquim Lopes - Via (Estacas 13 a 16+18,90m)			929,66	x	0,05	=	46,48										Embocaduras			1.093,84	x	0,05	=	54,69																					
Rua Joaquim Lopes - Via (Estacas 0 a 12+2,65m)						área	x	espessura	=	total																																																																												
						2.280,91	x	0,05	=	114,05																																																																												
			Rua Joaquim Lopes - Via (Estacas 13 a 16+18,90m)			929,66	x	0,05	=	46,48																																																																												
			Embocaduras			1.093,84	x	0,05	=	54,69																																																																												
3.5	SIURB-ÍNFRA	05-20-00	FUNDAÇÃO DE RACHÃO	m³	1.076,11																																																																																	
			<table border="0"> <tr> <td>Rua Joaquim Lopes - Via (Estacas 0 a 12+2,65m)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>área</td> <td>x</td> <td>espessura</td> <td>=</td> <td>total</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>2.280,91</td> <td>x</td> <td>0,25</td> <td>=</td> <td>570,23</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Rua Joaquim Lopes - Via (Estacas 13 a 16+18,90m)</td> <td></td> <td></td> <td>929,66</td> <td>x</td> <td>0,25</td> <td>=</td> <td>232,42</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Embocaduras</td> <td></td> <td></td> <td>1.093,84</td> <td>x</td> <td>0,25</td> <td>=</td> <td>273,46</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Rua Joaquim Lopes - Via (Estacas 0 a 12+2,65m)						área	x	espessura	=	total													2.280,91	x	0,25	=	570,23										Rua Joaquim Lopes - Via (Estacas 13 a 16+18,90m)			929,66	x	0,25	=	232,42										Embocaduras			1.093,84	x	0,25	=	273,46																					
Rua Joaquim Lopes - Via (Estacas 0 a 12+2,65m)						área	x	espessura	=	total																																																																												
						2.280,91	x	0,25	=	570,23																																																																												
			Rua Joaquim Lopes - Via (Estacas 13 a 16+18,90m)			929,66	x	0,25	=	232,42																																																																												
			Embocaduras			1.093,84	x	0,25	=	273,46																																																																												
3.6	SIURB-ÍNFRA	05-27-00	IMPRIMAÇÃO BETUMINOSA IMPERMEABILIZANTE	m²	4.304,41																																																																																	



Prefeitura Municipal de Rio Grande da Serra
Estado de São Paulo

ÓRGÃO: PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO GRANDE DA SERRA
OBJETO: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM E SINALIZAÇÃO VIÁRIA
LOCAL: RUA JOAQUIM LOPES BAIRRO: VILA LOPES
CIDADE: RIO GRANDE DA SERRA - SÃO PAULO

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Item	Tabela	Código	Especificação dos serviços	Unid	Qtde
					= total
			Rua Joaquim Lopes - Via (Estacas 0 a 12+2,65m)		= 2.280,91
			Rua Joaquim Lopes - Via (Estacas 13 a 16+18,90m)		= 929,66
			Embocaduras		= 1.093,84
3.7	SIURB-INFRA	05-26-00	IMPRIMAÇÃO BETUMINOSA LIGANTE	m ²	4.304,41
					= total
			Rua Joaquim Lopes - Via (Estacas 0 a 12+2,65m)		= 2.280,91
			Rua Joaquim Lopes - Via (Estacas 13 a 16+18,90m)		= 929,66
			Embocaduras		= 1.093,84
3.8	SIURB-INFRA	05-25-02	BASE DE BINDER DENSO (SEM TRANSPORTE)	m ³	215,22
				área	x espessura = total
			Rua Joaquim Lopes - Via (Estacas 0 a 12+2,65m)	2.280,91	x 0,05 = 114,05
			Rua Joaquim Lopes - Via (Estacas 13 a 16+18,90m)	929,66	x 0,05 = 46,48
			Embocaduras	1.093,84	x 0,05 = 54,69
3.9	SIURB-INFRA	05-79-01	CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE BINDER ATÉ A DISTÂNCIA MÉDIA DE IDA E VOLTA DE 1KM	m ³	215,22
					= total
			3.8		= 215,22
3.10	SIURB-INFRA	05-79-07	TRANSPORTE DE BINDER ALÉM DO PRIMEIRO KM	m ³ x km	11.815,58
				volume	x Distância além do 1º Km = total
			3.9	215,22	x 54,90 = 11.815,58
3.11	DER-SP	23.08.03.03	CAMADA ROLAMENTO - CBUQ - GRAD.C - COM DOP	m ³	215,22
				área	x espessura = total
			Rua Joaquim Lopes - Via (Estacas 0 a 12+2,65m)	2.280,91	x 0,05 = 114,05
			Rua Joaquim Lopes - Via (Estacas 13 a 16+18,90m)	929,66	x 0,05 = 46,48
			Embocaduras	1.093,84	x 0,05 = 54,69
3.12	COMPOSIÇÃO	1	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM PÓ DE PEDRA, COM REAPROVEITAMENTO DOS PARALELEPÍEDOS - INCLUSO RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL	m ²	15,85
				compr.	x largura média = total
			Rua Duque de Caxias	7,40	x 0,50 = 3,70
			Rua José Dotta	7,40	x 0,50 = 3,70



Prefeitura Municipal de Rio Grande da Serra
Estado de São Paulo

ÓRGÃO: PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO GRANDE DA SERRA

OBJETO: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM E SINALIZAÇÃO VIÁRIA

LOCAL: RUA JOAQUIM LOPES BAIRRO: VILA LOPES

CIDADE: RIO GRANDE DA SERRA - SÃO PAULO

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Item	Tabela	Código	Especificação dos serviços	Unid	Qtdes
			Rua Henrique F. Moreira		9,50 x 0,50 = 4,75
			Rua Prof. Justino Paixão		7,40 x 0,50 = 3,70
3.13	SIURB-ÍNFRA	05-42-00	PASSEIO DE CONCRETO FCK=15,0MPA, INCLUSIVE PREPARO DE CAIXA E LASTRO DE BRITA	m³	2,10
			compr. x largura x espessura = total		15,00 x 2,00 x 0,07 = 2,10
4.			DRENAGEM		
4.1	SIURB-ÍNFRA	06-23-01	REFORMA DE BOCA DE LOBO SIMPLES	unid.	8,00
					= total 8,00
4.2	SIURB-ÍNFRA	06-22-03	BOCA DE LOBO SIMPLES	unid.	8,00
			Rua Joaquim Lopes		= total 8,00
4.3	SIURB-ÍNFRA	06-23-04	SUBSTITUIÇÃO DE GUIA CHAPÉU PARA BOCA DE LOBO	unid.	8,00
			Rua Joaquim Lopes		= total 8,00
4.4	SIURB-ÍNFRA	06-23-05	SUBSTITUIÇÃO DE TAMPA DE CONCRETO PARA BOCA DE LOBO	unid.	8,00
			Rua Joaquim Lopes		= total 8,00
4.5	SIURB-ÍNFRA	06-22-04	BOCA DE LOBO DUPLA	unid.	2,00
			Rua Joaquim Lopes		= total 2,00
4.6	SIURB-ÍNFRA	06-01-00	ARRANCAMENTO E REMOÇÃO DE CANALIZAÇÃO, 30,0CM < 0 < OU = A 60CM	m	177,10
			tubulação existente		= total
			trecho 01		= 6,60
			trecho 02		= 5,00
			trecho 03		= 30,80
			trecho 04		= 7,85
			trecho 05		= 6,70
			trecho 06		= 59,00
			trecho 07		= 4,50
			trecho 08		= 6,75
			trecho 09		= 10,70
			trecho 10		= 16,55
			trecho 11		= 22,65
4.7	SINAPI	90082	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	m³	212,52
			tubulação		comp. x largura x profund. = total
			trecho 01		6,60 x 1,00 x 1,20 = 7,92



Prefeitura Municipal de Rio Grande da Serra
Estado de São Paulo

ÓRGÃO: PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO GRANDE DA SERRA
 OBJETO: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM E SINALIZAÇÃO VIÁRIA
 LOCAL: RUA JOAQUIM LOPES BAIRRO: VILA LOPES
 CIDADE: RIO GRANDE DA SERRA - SÃO PAULO

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Item	Tabela	Código	Especificação dos serviços	Unid	Qtdes
			muro de ala – conforme projeto – aduela 1,50m x 1,50m		
			2,00 x 5,03 x 116,95 =		1.176,52
4.26	SINAPI	100322	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.3), APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_07/2019	m³	4,00
			quant. x volume = total		
			2,00 x 2,00 =		4,00
4.27	SINAPI	72915	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARGURA ATÉ 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	m³	109,76
			quant. x comp. x largura x profund. = total		
			16,00 x 1,00 x 2,80 x 2,45 =		109,76
4.28	SIURB–INFRA	40900	REENCHIMENTO DE VALA COM COMPACTAÇÃO, SEM FORNECIMENTO DE TERRA	m³	57,22
			volume escavação - volume de brita + pó de pedra - volume da aduela = total		
			109,76 - 0,70 - 51,84 =		57,22
4.29	SIURB–INFRA	46000	REMOÇÃO DE TERRA ALÉM DO PRIMEIRO KM, COM CAMINHÃO DE 14M3	m³ x km	1.263,59
			volume escavação - volume reaterro x empolam. x distância = total		
			109,76 - 57,22 x 1,30 x 18,50 =		1.263,59
4.30	COTAÇÃO	01	DISPOSIÇÃO FINAL DE MATERIAL INERTE CLASSE II-B EM ATERRO CREDENCIADO	m³	68,30
			volume x empol. = total		
			52,54 x 1,30 =		68,30
4.31	SINAPI	100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	m²	68,30
			= total		
			= 68,30		
4.32	SINAPI	100322	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.3), APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_07/2019	m³	0,56
			comp. x largura x profund. = total		
			1,00 x 2,80 x 0,20 =		0,56
4.33	SIURB–INFRA	06-05-00	LASTRO DE BRITA E PÓ DE PEDRA	m³	0,14
			comp. x largura x espes. = total		
			1,00 x 2,80 x 0,05 =		0,14
4.34	SINAPI	104491	ADUELA/ GALERIA FECHADA PRE-MOLDADA DE CONCRETO ARMADO, SECAO QUADRANGULAR INTERNA DE 1,50 X 1,50 M (L X A), MISULA DE 20 X 20 CM, C = 1,00M, ESPESSURA MIN = 15 CM, TB-45 E FCK DO CONCRETO = 30 MPA FORNECIME NTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2023	M	16,00
			= total		
			= 16,00		
4.35	SIURB–EDIF	10475	MANTA GEOTÉXTEL	m²	72,00
			desenvol. x compr. = total		
			4,50 x 16,00 =		72,00



**Prefeitura Municipal de Rio Grande da Serra
Estado de São Paulo**

ÓRGÃO: PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO GRANDE DA SERRA
 OBJETO: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM E SINALIZAÇÃO VIÁRIA
 LOCAL: RUA JOAQUIM LOPES BAIRRO: VILA LOPES
 CIDADE: RIO GRANDE DA SERRA - SÃO PAULO

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Item	Tabela	Código	Especificação dos serviços	Unid	Qtdes
5.			SINALIZAÇÃO		
5.1	DER-SP	37.05.30	FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE PLACA DE ACO GT+GT.	m²	4,15
			LOSANGO		
			quant. x compr. x largura = total		
			10,00 x 0,50 x 0,50 = 2,50		
			REDONDA		
			quant. x área = total		
			2,00 x 0,20 = 0,40		
			PLACA COM IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOURO		
			quant. x compr. x largura = total		
			10,00 x 0,50 x 0,25 = 1,25		
5.2	DER-SP	37.05.28	COLOCACAO DE PLACA EM SUPORTE DE MADEIRA OU METALICO - SOLO	m²	4,15
			5.1		
			= total		
			= 4,15		
5.3	DER-SP	28.06.12	SUPORTE TUBULAR GALVANIZADO 2 1/2"	m	51,00
			quant. x compr. = total		
			17,00 x 3,00 = 51,00		
5.4	CDHU	11.03.090	CONCRETO PREPARADO NO LOCAL, FCK = 20 MPA	m³	0,92
			base de concreto		
			quant. x compr. x largura x prof. = total		
			17,00 x 0,30 x 0,30 x 0,60 = 0,92		
5.5	DER-SP	28.03.07	SINALIZ.HOR.ACRILICA BASE AGUA	m²	68,16
			travessias x quant. x compr. x largura = total		
			FAIXA DE TRAVESSIA DE PEDESTRES-TIPO ZEBRADA - FTP-1		
			1,00 x 19,00 x 4,00 x 0,40 = 30,40		
			FAIXA DE TRAVESSIA DE PEDESTRES-TIPO ZEBRADA - FTP-1		
			2,00 x 9,00 x 4,00 x 0,40 = 14,40		
			FAIXA DE TRAVESSIA DE PEDESTRES-TIPO ZEBRADA - FTP-1 (lombofaixa)		
			2,00 x 11,00 x 4,00 x 0,40 = 17,60		
			TRIANGULOS - (lombofaixa)		
			travessia x quant. x área = total		
			2,00 x 8,00 x 0,36 = 5,76		
5.6	DER-SP	28.03.07	SINALIZ.HOR.ACRILICA BASE AGUA	m²	32,16
			compr. x largura = total		
			LINHA DE DIVISÃO DE DIVISÃO DE FLUXOS OPOSTOS - LINHA SIMPLES CONTÍNUA - LFO-1		
			321,55 x 0,10 = 32,16		
5.7	SINAPI	102498	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	m	410,81
			guia		
			comp. / 2,00 = total		
			821,61 / 2,00 = 410,81		
5.8	CDHU	70.01.003	FAIXA ELEVADA PARA TRAVESSIA DE PEDESTRES EM MASSA ASFÁLTICA - LOMBOFAIXA DE VIAS COM EXECUÇÃO DE RECAPEAMENTO	m²	139,12
			lombofaixa		
			quant. x compr. x largura = total		
			2,00 x 7,40 x 9,40 = 139,12		

