



Prefeitura do Município de São Miguel Arcanjo
Secretaria Municipal de Obras

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA		RECAPEAMENTO ASFÁLTICO E DRENAGEM - VILA SÃO JOÃO - FASE 1				
LOCAL		Ruas Dr. Fernando Costa, Rua Com. Dante Carraro, Rua Sadamita Iwasaki, Rua São João, no Bairro Vila São João, São Miguel Arcanjo				
					DATA	15/06/2021
ÍTEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS		UNIDADE	QTD	
1.1	02.08.020 (CPOS 181)	Placa de identificação para obra		m²	6,00	
		dimensão	m²			
		3,0x2,0=	6,0			
2		[EVENTO 2] DRENAGEM PLUVIAL - Escavação, tubulação, poço de visita, reaterro, Boca de Leão, Grelha - FASE 1 - Rua São João (estaca 00+0,00 á 09+11,56)				
2.1	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 M3/111 Hp), Larg. De 1,5 M A 2,5 M, Em Solo De 1A Categoria, Em Locais Com Alto Nível De Interferência. AF_01/2015		M3	1.174,25	
		tubo de concreto 600mm	quantidade (m)	área de escavação (m²)	volume de escavação (m³)	subtotal (m³)
			47,00	1,40x1,80= 2,52	47,0x2,52= 118,44	
		tubo de concreto 1000mm	quantidade (m)	área de escavação (m²)	volume de escavação (m³)	subtotal (m³)
			184,00	1,80x3,0= 5,40	184,0x5,4 993,60	
		poço de visita - PV 1,60x1,60	quantidade (un)	volume de escavação de um poço de visita (m³)	volume de escavação (m³)	subtotal (m³)
			6,00	2,40x2,40x1,80= 10,368	6,0x10,368 62,21	
				total (m³)		
				118,44+993,6+62,21		
				1174,25		
2.2	93360	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA.		M3	991,88	
		tubo de concreto 600mm	volume de escavação (m³)	quantidade (m)	volume de reaterro (m³)	subtotal (m³)
			118,44	47,00	118,44- (47x3,1415x0,3x0,3) 105,1515	105,15
		tubo de concreto 1000mm	volume de escavação (m³)	quantidade (m)	volume de reaterro (m³)	subtotal (m³)
			993,60	184,00	993,6- (184x3,1415x0,5x0,5) 849,10	849,10
		poço de visita - PV 1,60x1,60	volume de escavação (m³)	quantidade (m)	volume de reaterro (m³)	subtotal (m³)
			62,21	6,00	62,21- (6,0x1,60*1,60*1,60) 37,63	37,6300
				total (m³)		
				105,15+849,10+37,63		
				991,88		
2.3	06-18-02 (SIURB 01/21)	POÇO DE VISITA TIPO 2 - 1,60 X 1,60 X 1,60M		UN	6,00	
			quantidade (un)		vide projeto de drenagem-folha 02	
			6,00			
2.4	92212	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015		m	47,00	
			quantidade (m)		vide projeto de drenagem-folha 02	

		47,00					
2.5	92216	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1000 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	m	184,00			
					vide projeto de drenagem-folha 02		
		quantidade (m)					
		184,00					
2.7	06-65-07 (SIURB 01/21)	INSTALAÇÃO DE BOCA DE LEÃO DUPLA COM GRELHA ARTICULADA, EXCETO O FORNECIMENTO DA GRELHA	UN	9,00			
					vide projeto de drenagem-folha 02		
		quantidade (un)					
		9,00					
2.8	06-65-23 (SIURB 01/21)	FORNECIMENTO DE GRELHA TIPO "BOCA DE LEÃO" DE FERRO FUND. DÚCTIL CL. MÍN.D400 - 40T - DIM. APR=810X270MM - NBR 10160 - T. ARTICU. - P/ GAL. ÁGUAS PLUV.	UN	18,00			
					vide projeto de drenagem-folha 02		
		quantidade (un)					
		9,0x2,0=	18,00				
3		[EVENTO 3] DRENAGEM PLUVIAL - Escavação, tubulação, poço de visita, reaterro, Boca de Leão, Grelha - FASE 1 - Rua Dr. Fernando Costa (estaca 0+0,00 até 4+1,56)					
3.1	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 M3/111 Hp), Larg. De 1,5 M A 2,5 M, Em Solo De 1A Categoria, Em Locais Com Alto Nível De Interferência. AF_01/2015	M3	516,02			
	tubo de concreto 600mm	quantidade (m)	área de escavação (m²)	volume de escavação (m³)	subtotal (m³)		
		36,00	1,40x1,80= 2,52	36,0x2,52=	90,72		
	tubo de concreto 1000mm	quantidade (m)	área de escavação (m²)	volume de escavação (m³)	subtotal (m³)		
		73,00	1,80x3,0= 5,40	73,0x5,4	394,20		
	poço de visita - PV 1,60x1,60	quantidade (un)	volume de escavação de um poço de visita (m³)	volume de escavação (m³)	subtotal (m³)		
		3,00	2,40x2,40x1,80= 10,368	3,0x10,368 31,104	31,10		
			total (m³)				
			90,72+394,2+31,1				
			516,02				
3.2	93360	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	436,22			
	tubo de concreto 600mm	volume de escavação (m³)	quantidade (m)	volume de reaterro (m³)	subtotal (m³)		
		90,72	36,00	90,72- (36x3,1415x0,3x0,3) 80,54154	80,54		
	tubo de concreto 1000mm	volume de escavação (m³)	quantidade (m)	volume de reaterro (m³)	subtotal (m³)		
		394,20	73,00	394,2- (73x3,1415x0,5x0,5) 336,867625	336,87		
	poço de visita - PV 1,60x1,60	volume de escavação (m³)	quantidade (m)	volume de reaterro (m³)	subtotal (m³)		
		31,10	3,00	31,1- (3,0x1,60*1,60*1,60) 18,812	18,8100		
			total (m³)				
			80,54+336,87+18,81				
			436,22				
3.3	06-18-02 (SIURB 01/21)	POÇO DE VISITA TIPO 2 - 1,60 X 1,60 X 1,60M	UN	3,00			
					vide projeto de drenagem-folha 02		

		quantidade (un)				
		3,00				
3.4	92212	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	m	36,00		
					vide projeto de drenagem-folha 02	
		quantidade (m)				
		36,00				
3.5	92216	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1000 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	m	73,00		
					vide projeto de drenagem-folha 02	
		quantidade (m)				
		73,00				
3.6	06-65-07 (SIURB 01/21)	INSTALAÇÃO DE BOCA DE LEÃO DUPLA COM GRELHA ARTICULADA, EXCETO O FORNECIMENTO DA GRELHA	UN	6,00		
					vide projeto de drenagem-folha 02	
		quantidade (un)				
		6,00				
3.7	06-65-23 (SIURB 01/21)	FORNECIMENTO DE GRELHA TIPO "BOCA DE LEÃO" DE FERRO FUND. DÚCTIL CL. MÍN.D400 - 40T - DIM. APR=810X270MM - NBR 10160 - T. ARTICU. - P/ GAL. ÁGUAS PLUV.	UN	12,00		
					vide projeto de drenagem-folha 02	
		quantidade (un)				
		6,0x2,0	12,00			
4		[EVENTO 4] DRENAGEM PLUVIAL - Escavação, tubulação, poço de visita, reaterro, Boca de Leão, Grelha - FASE 1 - Rua Com. Dante Carraro (estaca 00+0,00 á 03+19,65)				
4.1	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 M3/111 Hp), Larg. De 1,5 M A 2,5 M, Em Solo De 1A Categoria, Em Locais Com Alto Nível De Interferência. Af_01/2015	M3	511,06		
	tubo de concreto 600mm	quantidade (m)	área de escavação (m²)	volume de escavação (m³)	subtotal (m³)	
		36,00	1,40x1,80=	36,0x2,52=	90,72	
			2,52			
	tubo de concreto 1000mm	quantidade (m)	área de escavação (m²)	volume de escavação (m³)	subtotal (m³)	
		74,00	1,80x3,0=	74,0x5,4	399,60	
			5,40			
	poço de visita - PV 1,60x1,60	quantidade (un)	volume de escavação de um poço de visita (m³)	volume de escavação (m³)	subtotal (m³)	
		2,00	2,40x2,40x1,80=	2,0x10,368	20,74	
			10,368	20,736		
			total (m³)			
			90,72+399,6+20,74			
			511,06			
4.2	93360	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	434,57		
	tubo de concreto 600mm	volume de escavação (m³)	quantidade (m)	volume de reaterro (m³)	subtotal (m³)	
		90,72	36,00	90,72- (36x3,1415x0,3x0,3)	80,54	
				80,54154		
	tubo de concreto 1000mm	volume de escavação (m³)	quantidade (m)	volume de reaterro (m³)	subtotal (m³)	
		399,60	74,00	399,6- (74x3,1415x0,5x0,5)	341,48	
				341,48225		
	poço de visita - PV 1,60x1,60	volume de escavação (m³)	quantidade (m)	volume de reaterro (m³)	subtotal (m³)	

		20,74	2,00	20,74- (2,0x1,60*1,60*1,60) 12,548	12,5500		
			total (m³)				
			80,54+341,48+12,55				
			434,57				
4.3	06-18-02 (SIURB 01/21)	POÇO DE VISITA TIPO 2 - 1,60 X 1,60 X 1,60M		UN	2,00		
		quantidade (un)			vide projeto de drenagem-folha 02		
		2,00					
4.4	92212	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015		m	36,00		
		quantidade (un)			vide projeto de drenagem-folha 02		
		36,00					
4.5	92216	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1000 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015		m	74,00		
		quantidade (m)			vide projeto de drenagem-folha 02		
		74,00					
4.6	06-65-07 (SIURB 01/21)	INSTALAÇÃO DE BOCA DE LEÃO DUPLA COM GRELHA ARTICULADA, EXCETO O FORNECIMENTO DA GRELHA		UN	6,00		
		quantidade (un)			vide projeto de drenagem-folha 02		
		6,00					
4.7	06-65-23 (SIURB 01/21)	FORNECIMENTO DE GRELHA TIPO "BOCA DE LEÃO" DE FERRO FUND. DÚCTIL CL. MÍN.D400 - 40T - DIM. APR=810X270MM - NBR 10160 - T. ARTICU. - P/ GAL. ÁGUAS PLUV.		UN	12,00		
		quantidade (un)			vide projeto de drenagem-folha 02		
		12,00					
5		[EVENTO 5] DRENAGEM PLUVIAL - Escavação, tubulação, poço de visita, reaterro, Boca de Leão, Grelha - FASE 1 - Rua Sadamita Ivassaki (estaca 00+0,00 à 05+3,23)					
5.1	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 M3/111 Hp), Larg. De 1,5 M A 2,5 M, Em Solo De 1A Categoria, Em Locais Com Alto Nível De Interferência. Af_01/2015		M3	575,42		
tubo de concreto 600mm		quantidade (m)	área de escavação (m²)	volume de escavação (m³)	subtotal (m³)		
		36,00	1,40x1,80=	36,0x2,52=	90,72		
			2,52				
tubo de concreto 1000mm		quantidade (m)	área de escavação (m²)	volume de escavação (m³)	subtotal (m³)		
		84,00	1,80x3,0=	84,0x5,4	453,60		
			5,40				
poço de visita - PV 1,60x1,60		quantidade (un)	volume de escavação de um poço de visita (m³)	volume de escavação (m³)	subtotal (m³)		
		3,00	2,40x2,40x1,80=	3,0x10,368	31,10		
			10,368	31,104			
			total (m³)				
			90,72+453,6+31,10				
			575,42				
5.2	93360	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016		M3	486,98		

	tubo de concreto 600mm	volume de escavação (m³)	quantidade (m)	volume de reaterro (m³)	subtotal (m³)	
		90,72	36,00	90,72- (36x3,1415x0,3x0,3) 80,54154	80,54	
	tubo de concreto 1000mm	volume de escavação (m³)	quantidade (m)	volume de reaterro (m³)	subtotal (m³)	
		453,60	84,00	453,6- (84x3,1415x0,5x0,5) 387,6285	387,63	
	poço de visita - PV 1,60x1,60	volume de escavação (m³)	quantidade (m)	volume de reaterro (m³)	subtotal (m³)	
		31,10	3,00	31,1- (3,0x1,60*1,60*1,60) 18,812	18,8100	
			total (m³)			
			80,54+387,63+18,81			
			486,98			
5.3	06-18-02 (SIURB 01/21)	POÇO DE VISITA TIPO 2 - 1,60 X 1,60 X 1,60M		UN	3,00	
					vide projeto de drenagem-folha 02	
		quantidade (un)				
		3,00				
5.4	92212	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015		m	36,00	
					vide projeto de drenagem-folha 02	
		quantidade (un)				
		36,00				
5.5	92216	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1000 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015		m	84,00	
					vide projeto de drenagem-folha 02	
		quantidade (un)				
		84,00				
5.6	06-65-07 (SIURB 01/21)	INSTALAÇÃO DE BOCA DE LEÃO DUPLA COM GRELHA ARTICULADA, EXCETO O FORNECIMENTO DA GRELHA		UN	6,00	
					vide projeto de drenagem-folha 02	
		quantidade (un)				
		6,00				
5.7	06-65-23 (SIURB 01/21)	FORNECIMENTO DE GRELHA TIPO "BOCA DE LEÃO" DE FERRO FUND. DÚCTIL CL. MÍN.D400 - 40T - DIM. APR=810X270MM - NBR 10160 - T. ARTICU. - P/ GAL. ÁGUAS PLUV.		UN	12,00	
					vide projeto de drenagem-folha 02	
		quantidade (un)				
		6,0x2,0	12,00			
5.8	94267	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 45 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 30 CM BASE DA SARJETA) X 22 CM ALTURA. AF_06/2016		M	99,73	
					vide projeto de pavimentação-folha 01	
		quantidade (m)				
		99,73				
6		[EVENTO 6] PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - retira de lajotas, base, pintura de ligação, CBUQ - FASE 1 - Rua São João (estaca 00+0,00 à 09+11,56)				
6.1	96396	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2017		M3	108,26	
					vide projeto de pavimentação-folha 01	
		área de pavimentação (m²)	altura da base (m²)	volume (m³)		
		721,70	0,15	721,7x0,15=		
				108,26		

6.2	5914344 (DNIT 01/2021)	Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia pavimentada		tkm	6.767,33		
					vide projeto de pavimentação-folha 01		
	volume (m³)	peso específico médio do a brita graduada (ton/m³)	Distância média, pedreira na cidade de Itapetininga (Km)	total			
	721,7x0,15=	1,33	47,00	108,26x1,33x47			
	108,26			6767,33			
6.3	96402	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO LIGANTE COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_09/2017		M2	1.251,28		
					vide projeto de pavimentação-folha 01		
		área de pavimentação					
		1251,28					
6.4	95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019		M3	37,54		
					vide projeto de pavimentação-folha 01		
		área de pavimentação	altura de pavimento (m)	total			
		1251,28	0,03	1251,28x0,03			
				37,54			
6.5	5914612 (DNIT 01/2021)	Transporte de mistura betuminosa a quente com caminhão com caçamba térmica de 6 m³ - rodovia pavimentada		tkm	7.658,16		
					vide projeto de pavimentação-folha 01		
	volume (m³)	peso específico médio do a brita graduada (ton/m³)	Distância média, pedreira na cidade de Sorocaba (Km)	total			
	1251,28x0,03	2,40	85,00	37,54x2,4x85			
	37,54			7658,16			
7		[EVENTO 7] PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - base, pintura de ligação, CBUQ - FASE 1 - Rua Dr. Fernando Costa (estaca 0+0,00 até 4+1,56)					
7.1	96396	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2017		M3	26,77		
					vide projeto de pavimentação-folha 01		
		área de pavimentação (m²)	altura da base (m²)	volume (m³)			
		178,45	0,15	178,45x0,15=			
				26,77			
7.2	5914344 (DNIT 01/2021)	Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia pavimentada		tkm	1.673,39		
					vide projeto de pavimentação-folha 01		
	volume (m³)	peso específico médio do a brita graduada (ton/m³)	Distância média, pedreira na cidade de Itapetininga (Km)	total			
	178,45x0,15=	1,33	47,00	26,77x1,33x47			
	26,77			1673,39			
7.3	96402	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO LIGANTE COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_09/2017		M2	608,56		
					vide projeto de pavimentação-folha 01		
		área de pavimentação					
		608,56					
7.4	95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE		M3	18,26		
					vide projeto de pavimentação-folha 01		
		área de pavimentação	altura de pavimento (m)	total			
		608,56	0,03	608,56x0,03			
				18,26			
7.5	5914612 (DNIT 01/2021)	Transporte de mistura betuminosa a quente com caminhão com caçamba térmica de 6 m³ - rodovia		tkm	3.725,04		
					vide projeto de pavimentação-folha 01		
	volume (m³)	peso específico médio do a brita graduada (ton/m³)	Distância média, pedreira na cidade de Sorocaba (Km)	total			
	608,56x0,03	2,40	85,00	18,26x2,4x85			
	18,26			3725,04			
8		[EVENTO 8] PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - base, pintura de ligação, CBUQ - FASE 1 - Rua Com. Dante Carraro (estaca 00+0,00 à 03+19,65)					
8.1	96396	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2017		M3	25,90		
					vide projeto de pavimentação-folha 01		
		área de pavimentação (m²)	altura da base (m²)	volume (m³)			

		172,66	0,15	172,66x0,15=			
				25,90			
8.2	5914344 (DNIT 01/2021)	Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia pavimentada		tkm	1.619,01		
					vide projeto de pavimentação-folha 01		
	volume (m³)	peso específico médio do a brita graduada (ton/m³)	Distância média, pedreira na cidade de Itapetininga (Km)	total			
	172,66x0,15=	1,33	47,00	25,9x1,33x47			
	25,90			1619,01			
8.3	96402	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO LIGANTE COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_09/2017		M2	651,32		
					vide projeto de pavimentação-folha 01		
		área de pavimentação					
		651,32					
8.4	95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019		M3	19,54		
					vide projeto de pavimentação-folha 01		
		área de pavimentação	altura de pavimento (m)	total			
		651,32	0,03	651,32x0,03			
				19,54			
8.5	5914612 (DNIT 01/2021)	Transporte de mistura betuminosa a quente com caminhão com caçamba térmica de 6 m³ - rodovia pavimentada		tkm	3.986,16		
					vide projeto de pavimentação-folha 01		
	volume (m³)	peso específico médio do a brita graduada (ton/m³)	Distância média, pedreira na cidade de Sorocaba (Km)	total			
	651,32x0,03	2,40	85,00	19,54x2,4x85			
	19,54			3986,16			
9		[EVENTO 9] PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - retirada de lajotas, base, pintura de ligação, CBUQ - FASE 1 - Rua Sadamita Ivassaki (estaca 00+0,00 á 05+3,23)					
9.1	96396	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2017		M3	132,17		
					vide projeto de pavimentação-folha 01		
		área de pavimentação (m²)	altura da base (m²)	volume (m³)			
		881,14	0,15	881,14x0,15=			
				132,17			
9.2	5914344 (DNIT 01/2021)	Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia pavimentada		tkm	8.261,95		
					vide projeto de pavimentação-folha 01		
	volume (m³)	peso específico médio do a brita graduada (ton/m³)	Distância média, pedreira na cidade de Itapetininga (Km)	total			
	881,14x0,15=	1,33	47,00	132,17x1,33x47			
	132,17			8261,95			
9.3	96402	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO LIGANTE COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_09/2017		M2	881,14		
					vide projeto de pavimentação-folha 01		
		área de pavimentação					
		881,14					
9.4	95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019		M3	26,43		
					vide projeto de pavimentação-folha 01		
		área de pavimentação	altura de pavimento (m)	total			
		881,14	0,03	881,14x0,03			
				26,43			
9.5	5914612 (DNIT 01/2021)	Transporte de mistura betuminosa a quente com caminhão com caçamba térmica de 6 m³ - rodovia pavimentada		tkm	5.391,72		
					vide projeto de pavimentação-folha 01		
	volume (m³)	peso específico médio do a brita graduada (ton/m³)	Distância média, pedreira na cidade de Sorocaba (Km)	total			
	881,14x0,03	2,40	85,00	26,43x2,4x85			
	26,43			5391,72			

10		[EVENTO 10] SINALIZAÇÃO VIÁRIA - Sinalização horizontal - FASE 1 - Vila São João, todas as ruas					
10.1	70.02.010 (CPOS 181)	Sinalização horizontal com tinta vinílica ou acrílica		m²	145,30		
					vide projeto de sinalização-folha 03		
LOCAL		pintura de travessia de pedestre	pintura sinalização horizontal "PARE"	pintura de rampa de acessibilidade			
Rua São João		14,40	0,00	9,36			
Rua Dr. Fernando Costa		14,40	9,25	9,36			
Rua Com. Dante Carraro		16,00	9,25	9,36			
Rua Sadamita Iwasaki		35,20	0,00	18,72			
subtotal		80,00	18,50	46,80			
		total	80,0+18,50+46,80				
			145,30				
11		[EVENTO 11] PASSEIO PÚBLICO E RAMPA DE ACESSIBILIDADE - Vila São João, todas as ruas					
11.1	94991	Execução De Passeio (Calçada) Ou Piso De Concreto Com Concreto Moldado In Loco, Usinado, Acabamento Convencional, Não Armado (Com Rampa de acessibilidade). Af_07/2016		m³	42,41		
					vide projeto de pavimentação-folha 01		
LOCAL		construção de calçada (m²)	construção de rampa de acessibilidade em local com calçada existente	altura do concreto (m)	volume de concreto		
Rua São João		218,56	5,40	0,06	(685,15+21,60)x0,06=		
Rua Dr. Fernando Costa		0,00	10,80		42,41		
Rua Com. Dante Carraro		108,73	5,40				
Rua Sadamita Iwasaki		357,86					
TOTAL		685,15	21,60				
11.2	11.18.040 (CPOS 181)	Lastro de pedra britada		m³	21,20		
					vide projeto de pavimentação-folha 01		
LOCAL		construção de calçada (m²)	construção de rampa de acessibilidade em local com calçada existente	altura do concreto (m)	volume de concreto		
Rua São João		218,56	5,40	0,03	(685,15+21,60)x0,03=		
Rua Dr. Fernando Costa		0,00	10,80		21,20		
Rua Com. Dante Carraro		108,73	5,40				
Rua Sadamita Iwasaki		357,86					
TOTAL		685,15	21,60				
11.3	30.04.030 (CPOS 181)	Piso em ladrilho hidráulico podotátil várias cores (25x25x2,5cm), assentado com argamassa mista		M2	19,50		
					vide projeto de sinalização-folha 03		
LOCAL		quantidade de rampa de acessibilidade	comprimento de piso podotátil em uma rampa de acessibilidade	largura de piso podotátil em uma rampa de acessibilidade	área total		
Rua São João		2,00	1,2+1,5+1,2=	0,50	10,0x3,90x0,5		
Rua Dr. Fernando Costa		2,00	3,90		19,50		
Rua Com. Dante Carraro		2,00					
Rua Sadamita Iwasaki		4,00					
TOTAL		10,00					
São Miguel Arcanjo, 16 de junho de 2021.							
<p>_____ Paulo Ricardo da Silva Prefeito Municipal</p>				<p>_____ Felipe Marques da Silva Secretário Municipal de Obras</p>			