

MEMORIAL DE CALCULO										
INFRAESTRUTURA URBANA - RECAPE E REDE DE DRENAGEM.										
ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	CALCULO			UNIDADE	QUANTIDADE			
01.00			SERVIÇOS PRELIMINARES							
01.01	02.08.020	Placa de identificação para obra	Comp. (m)		Altura (m)	M2	6,00			
			4,00		1,50					
02.00	DRENAGEM									
02.01	03.07.030	Demolição (levantamento) mecanizada de pavimento asfáltico, inclusive fragmentação e acomodação do material	DEMOLIÇÃO TRECHO							
			LOCALIZAÇÃO	Trecho	Ø Tub. (cm)	Larg. (m)	Comp. (m)	Área (m)		
			Rua Roque pinto Neto	1	40	1,5	Variavel	12,79		
			Rua Ramiro Justino Vieira	2	40	1,5	Variavel	19,04		
			Rua Ramiro Justino Vieira	3	40	1,5	Variavel	26,56		
			Rua Roque pinto Neto	4	40	1,5	Variavel	9,87		
			Rua Ramiro Justino Vieira	5	60	2	Variavel	102,07		
			Rua Ramiro Justino Vieira	6	40	1,5	Variavel	7,62		
			Rua Ramiro Justino Vieira	7	40	1,5	Variavel	6,06		
			Avenida Antonio Justino Vieira	8	40	1,5	Variavel	17,63		
			Avenida Antonio Justino Vieira	9	40	1,5	Variavel	5,55		
			Avenida Antonio Justino Vieira	10	60	2	Variavel	108,71		
			Avenida Antonio Justino Vieira	11	40	1,5	Variavel	12,55		
			Avenida Antonio Justino Vieira	12	60	2	Variavel	23,87		
			Avenida Antonio Justino Vieira	13	40	1,5	Variavel	10,77		
			Avenida Antonio Justino Vieira	14	60	2	Variavel	58,27		
			Avenida Antonio Justino Vieira	15	60	2	Variavel	6,12		
			Avenida Antonio Justino Vieira	16	60	2	Variavel	20,88		
			Avenida Antonio Justino Vieira	17	60	2	Variavel	102,54		
			Avenida Antonio Justino Vieira	18	40	1,5	Variavel	7,43		
			Avenida Antonio Justino Vieira	19	40	1,5	Variavel	6,61		
			Avenida Antonio Justino Vieira	20	40	1,5	Variavel	20,87		
			Avenida Antonio Justino Vieira	21	60	2	Variavel	36,51		
			Rua Roque pinto Neto	22	40	1,5	Variavel	25,4		
			Rua Roque pinto Neto	23	40	1,5	Variavel	6,36		
			Rua Roque pinto Neto	24	40	1,5	Variavel	25,86		
			Rua Roque pinto Neto	25	40	1,5	Variavel	19,98		
			Rua Roque pinto Neto	26	60	2	Variavel	104,99		
			TOTAL					804,91		
			02.02	02.10.040	Locação de rede de canalização	Localização	Ø Tub. (cm)			Comp. (m)
						Rua Roque pinto Neto	40			65
							60			56
						Rua Ramiro Justino Vieira	40			50
							60			53
						Avenida Antonio Justino Vieira	40			85
							60			169
						TOTAL				
02.03	07.02.020	Escavação mecanizada de valas ou cavas com profundidade de até 2 m	Localização	Ø Tub. (cm)	Larg. (m)	Comp. (m)	Prof. Média(m)	Vol. (m³)		
			Rua Roque pinto Neto	40	1,5	65	1,5	146,25		
				60	2	56	1,5	168		
			Rua Ramiro Justino Vieira	40	1,5	50	1,5	112,5		
				60	2	53	1,5	159		
			Avenida Antonio Justino Vieira	40	1,5	85	1,5	191,25		
				60	2	169	1,5	507		
			TOTAL					1284		
02.04	07.11.040	Reaterro compactado mecanizado de vala ou cava com rolo, mínimo de 95% PN	Larg. (m)	Comp. (m)	Prof. Média(m)		Vol. (m³)			
			1,5	478	1,5		1075,50			
02.05	11.18.140	Lastro e/ou fundação em rachão mecanizado	Larg. (m)	Comp. (m)	Espessura (m)		Vol. (m³)			
			1,5	478	0,2		143,40			
02.06	11.18.020	Lastro de areia	Larg. (m)	Comp. (m)	Espessura (m)		Vol. (m³)			
			1,50	478,00	0,10		71,70			
02.07	46.12.260	Tubo de concreto (PA-1), DN= 400mm	LOCALIZAÇÃO		Comp. (m)		Comp. (m)			
			Rua Roque pinto Neto		65,00		200,00			
			Rua Ramiro Justino Vieira		50,00					
			Avenida Antonio Justino Vieira		85,00					
02.08	46.12.150	Tubo de concreto (PA-2), DN= 600mm	LOCALIZAÇÃO		Comp. (m)		Comp. (m)			
			Rua Roque pinto Neto		56,00		278,00			
			Rua Ramiro Justino Vieira		53,00					
			Avenida Antonio Justino Vieira		169,00					
02.09	49.12.010	Boca de lobo simples tipo PMSP com tampa de concreto	LOCALIZAÇÃO		QUANTIDADE		UNIDADE			
			Rua Roque pinto Neto		1,00		7,00			
			Avenida Antonio Justino Vieira		6,00					
02.10	49.12.030	Boca de lobo dupla tipo PMSP com tampa de concreto	LOCALIZAÇÃO		QUANTIDADE		UNIDADE			
			Rua Roque pinto Neto		3,00		9,00			
			Rua Ramiro Justino Vieira		2,00					
			Avenida Antonio Justino Vieira		4,00					
02.11	49.12.050	Boca de lobo tripla tipo PMSP com tampa de concreto	LOCALIZAÇÃO		QUANTIDADE		UNIDADE			
			Rua Roque pinto Neto		2,00		4,00			
			Rua Ramiro Justino Vieira		2,00					
02.12	49.12.058	Boca de leão simples tipo PMSP com grelha	LOCALIZAÇÃO		QUANTIDADE		UNIDADE			
			Avenida Antonio Justino Vieira		1,00		1,00			
02.13	49.12.110	Poço de visita de 1,60 x 1,60 x 1,60 m - tipo PMSP	LOCALIZAÇÃO		QUANTIDADE		QUANTIDADE			
			Rua Roque pinto Neto		1,00		9,00			
			Rua Ramiro Justino Vieira		2,00					
			Avenida Antonio Justino Vieira		6,00					
02.14	49.12.120	Chaminé para poço de visita tipo PMSP em alvenaria, diâmetro interno 70 cm - pescoço	PV	ALTURA PV	ALTURA CHAMINÉ		M			
			6	2,30	0,70		1,40			
			7	2,30	0,70					
02.15	49.06.420	Tampão em ferro fundido, diâmetro de 600 mm, classe D 400 (ruptura > 400 kN)	LOCALIZAÇÃO		QUANTIDADE		QUANTIDADE			
			Rua Roque pinto Neto		1,00					

		Classe B-300 (Superfície B-300 N/A)	Rua Ramiro Justino Vieira	2,00	9,00
			Avenida Antonio Justino Vieira	6,00	
03.00	RECONSTRUÇÃO DO PAVIMENTO (TRINCHA)				
03.01	54.01.220	Base de bica corrida	Área (m2)	Esp. (M)	Volume (m3)
			804,91	0,20	160,98
03.02	54.03.240	Imprimação betuminosa impermeabilizante	Área (m2)		804,91
03.03	54.03.230	Imprimação betuminosa ligante	Área (m2)		804,91
03.04	54.03.210	Camada de rolamento em concreto betuminoso usinado quente - CBUQ	Área (m2)	Esp. (M)	Volume (m3)
			804,91	0,03	24,15
04.00	RECAPEAMENTO ASFALTICO				
04.01	54.01.410	Variação de pavimento para recapeamento	LOCALIZAÇÃO	TRECHO FORMA GEOMETRICA REGULAR	
				Identif.	Comp.
				Larg. (m)	Área (m²)
				1	34,52
				2	33,70
				3	46,94
				4	47,46
				5	26,92
				6	27,20
				7	9,42
				8	8,73
				9	9,46
				10	9,72
				11	32,30
				12	29,47
				13	48,86
				14	49,11
				15	36,99
				16	35,84
				17	13,95
				18	14,07
				TOTAL (m²)	
				3.720,93	
				TRECHO FORMA GEOMETRICA IRREGULAR (EMBOCADURA)	
				Identif.	Área (m²)
				A	493,99
				B	336,78
				C	361,28
				D	169,60
				E	375,46
				F	224,15
				G	332,70
				H	290,84
				I	306,70
				J	260,34
				TOTAL (m²)	
				3151,84	
				TOTAL (m²)	
				6872,77	
04.02	54.03.230	Imprimação betuminosa ligante	6872,77		M2
04.03	54.03.210	Camada de rolamento em concreto betuminoso usinado quente - CBUQ	Metragem (m2)	Espessura. (m)	Vol. (m3)
			6872,77	0,03	206,18
05.00	CONSTRUÇÃO DE CANALETA TIPO SARJETÃO				
05.01	03.07.010	Demolição (levantamento) mecanizada de pavimento asfáltico, inclusive carregamento, transporte até 1 quilômetro e descarregamento	SARJETÃO	Comp. (m)	Larg. (m)
			Área (m2)		M2
			Avenida Antonio Justino Vieira		
			A	20,99	1,50
			B	19,43	1,50
05.02	54.01.030	Abertura e preparo de caixa até 40 cm, compactação do subleito mínimo de 95% do PN e transporte até o raio de 1 km	Área igual a de demolição mecanizada de pavimento.		M2
05.03	10.02.020	Armadura em tela soldada de aço	Área (m2)	Peso/m²	Peso
			60,63	2,20	133,39
05.04	54.06.170	Sarjeta ou sarjetão moldado no local, tipo PMSP em concreto com fck 25 MPa	Seção (m2)	Comp. (m)	Vol. (m3)
			0,376	40,42	15,20

ITAÍ, 16 DE NOVEMBRO DE 2023.

João Otávio Castilho Dos Santos
Engenheiro Civil - CREA/SP 50692429
Departamento de Engenharia,
Obras e Serviços da Prefeitura Municipal de Itai

Jose Ramiro Antunes do Prado
Prefeito Municipal de Itai