

ANEXO IB - MEMÓRIA DE CÁLCULO - Rua Manoel Simões											
LEVANTAMENTO DE PAVIMENTAÇÃO E READEQUAÇÃO DA DRENAGEM											
R. Manoel Simões, 635-575 - Roncon, Ribeirão Pires - SP, 09411-010											
1	SERVIÇOS PRELIMINARES										
1.1	02.08.020		Placa de identificação para obra								M2
			ALTURA		COMPRIMENTO						
			Placa de Obra	1,50	x	3,00		=			4,50
			Placa Técnica	0,60	x	1,00		=			0,60
									TOTAL		5,10
1.2	02.01.180		Banheiro químico modelo Standard, com manutenção conforme exigências da CETESB								UNMES
			UNIDADE		MESES						
			1,00	x	3,00		=				3,00
									TOTAL		3,00
2	DEMOLIÇÃO E RETIRADAS										
2.1	INFRA	05-03-00	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO, SARJETA OU SARJETÃO, INCLUI CARGA EM CAMINHÃO								M2
			Comprimento		Largura						
			Sarjeta Lado Direito	80,00	x	0,40		=			32,00
			Sarjeta Lado Esquerdo	80,00	x	0,40		=			32,00
									TOTAL		64,00
2.2	INFRA	05-01-00	ARRANCAMENTO DE GUIAS, INCLUI CARGA EM CAMINHÃO								M
			Comprimento								
			Lado Direito	80,00			=				80,00
			Lado Esquerdo	80,00			=				80,00
									TOTAL		160,00
2.3	INFRA	05-02-00	ARRANCAMENTO DE PARALELEPÍPEDOS, INCLUI CARGA EM CAMINHÃO								M2
			Área								
			Área de Pavimentação	58,35			=				58,35
			Área de Levantamento	376,84			=				376,84
			Área do Sarjetão	6,00			=				6,00
									TOTAL		441,19
2.4	INFRA	05-40-00	TRANSPORTE DE PARALELEPÍPEDOS								M2XKM
			Área	X	DMT		(Secretária de InfraEstrutura)				
			441,19		2,20		=				970,62
									TOTAL		970,62
2.5	CDHU	05.08.060	Transporte de entulho, para distâncias superiores ao 3° km até o 5° km								M3
			Comprimento	X	Largura	X	Altura				
			Guia	160,00		0,15	0,30	=			7,20
			Sarjeta Lado Direito	80,00		0,40	0,15	=			4,80
			Sarjeta Lado Esquerdo	80,00		0,40	0,15	=			4,80
									TOTAL		16,80
3	LEVANTAMENTO DA VIA E DO PASSEIO E ESTRUTURA										
3.1	CDHU	07.01.020	Escavação e carga mecanizada em solo de 1ª categoria, em campo aberto								M3
			Largura	X	Altura	X	Comprimento	X	Quantidade		
			Escavação Vigas Tipo 1	0,30		0,30	1,70		1,00		0,15
			Escavação Vigas Tipo 2	0,30		0,30	3,10		19,00		5,30
			Escavação Vigas Tipo 3	0,30		0,70	2,70		19,00		10,77
									TOTAL		16,23
3.2	CDHU	05.10.024	Transporte de solo de 1ª e 2ª categoria por caminhão para distâncias superiores ao 10° km até o 15° km								M3
			Volume de escavação								
			16,23				=				16,23
									TOTAL		16,23
3.3	CDHU	12.01.041	Broca em concreto armado diâmetro de 25 cm - completa								M
			Comprimento	X	Quantidade						
			Brocas 3,00m	3,00		40,00	=				120,00
			Brocas 5,00m	5,00		19,00	=				95,00
									TOTAL		215,00
3.4	CDHU	09.01.030	Forma em madeira comum para estrutura								M2
			Volume de Concreto	X	12m² x m³						



			Volume de Concreto	X	12m² x m³		
		Forma de Madeira	6,28		12,00		= 75,36
						TOTAL	75,36
3.15	CDHU	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa				KG
			Peso				
		Mureta 01	41,00			=	41,00
		Mureta 02	36,36			=	36,36
		Mureta 03	38,06			=	38,06
						TOTAL	115,42
3.16	CDHU	10.01.060	Armadura em barra de aço CA-60 (A ou B) fyk = 600 MPa				KG
			Peso				
		Mureta 01	25,25			=	25,25
		Mureta 02	22,40			=	22,40
		Mureta 03	23,43			=	23,43
						TOTAL	71,08
3.17	CDHU	11.01.130	Concreto usinado, fck = 25 MPa				M3
			Área	X	Comprimento		
		Mureta 01	0,12		18,60	=	2,23
		Mureta 02	0,12		16,50	=	1,98
		Mureta 03	0,12		17,25	=	2,07
						TOTAL	6,28
3.18	CDHU	11.16.040	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação				M3
			Volume				
		Mureta 01	6,28			=	6,28
						TOTAL	6,28
3.19	CDHU	14.10.111	Alvenaria de bloco de concreto de vedação de 14 cm - classe C				M2
			Altura	X	Comprimento		
		Mureta 01	0,60		18,60	=	11,16
		Mureta 02	0,60		16,50	=	9,90
		Mureta 03	0,60		17,25	=	10,35
		Mureta 04	1,00		47,00	=	47,00
						TOTAL	78,41
3.20	CDHU	17.02.020	Chapisco				M2
			Altura	X	Comprimento	X	Lados
		Mureta 01	0,60		18,60		2,00
		Mureta 02	0,60		16,50		2,00
		Mureta 03	0,60		17,25		2,00
		Mureta 04	1,00		47,00		2,00
							TOTAL 156,82
3.21	CDHU	17.02.120	Emboço comum				M2
			Altura	X	Comprimento	X	Lados
		Mureta 01	0,60		18,60		2,00
		Mureta 02	0,60		16,50		2,00
		Mureta 03	0,60		17,25		2,00
		Mureta 04	1,00		47,00		2,00
							TOTAL 156,82
3.22	CDHU	17.02.220	Reboco				M2
			Altura	X	Comprimento	X	Lados
		Mureta 01	0,60		18,60		2,00
		Mureta 02	0,60		16,50		2,00
		Mureta 03	0,60		17,25		2,00
		Mureta 04	1,00		47,00		2,00
							TOTAL 156,82
3.23	CDHU	32.16.010	Impermeabilização em pintura de asfalto oxidado com solventes orgânicos, sobre massa				M2
			Altura	X	Comprimento		
		Mureta 01	0,60		18,60	=	11,16
		Mureta 02	0,60		16,50	=	9,90
		Mureta 03	0,60		17,25	=	10,35
		Mureta 04	1,00		47,00	=	47,00
						TOTAL	78,41
3.24	CDHU	11.18.060	Lona plástica preta - uso geral				M2
			Altura	X	Comprimento		

			Mureta 01	0,60		18,60		=	11,16
			Mureta 02	0,60		16,50		=	9,90
			Mureta 03	0,60		17,25		=	10,35
			Mureta 04	1,00		47,00		=	47,00
								TOTAL	78,41
3.25	CDHU	08.05.100	Dreno com pedra britada						M3
			Comprimento	X	Largura	X	Altura		
			Mureta 01	18,60		0,20	0,70	=	2,60
			Mureta 02	16,50		0,20	0,70	=	2,31
			Mureta 03	17,25		0,20	0,70	=	2,42
								TOTAL	7,33
3.26	CDHU	46.13.010	Tubo em polietileno de alta densidade corrugado perfurado, DN= 3' , inclusive conexões						M
			Comprimento						
			Mureta 01	18,60				=	18,60
			Mureta 02	16,50				=	16,50
			Mureta 03	17,25				=	17,25
								TOTAL	52,35
4.3	CDHU	54.06.040	Guia pré-moldada reta tipo PMSP 100 - fck 25 MPa						M
			Comprimento	X	Desenvolvimento				
			Mureta 01	18,60		1,00		=	18,60
			Mureta 02	16,50		1,00		=	16,50
			Mureta 03	17,25		1,00		=	17,25
								TOTAL	52,35
3.28	CDHU	08.06.040	Barbacã em tubo de PVC com diâmetro 50 mm						M
			Comprimento	X	Quantidade				
			Mureta 01	0,60		11,00		=	6,60
			Mureta 02	0,60		10,00		=	6,00
			Mureta 03	0,60		10,00		=	6,00
								TOTAL	18,60
3.29	CDHU	46.12.210	Meio tubo de concreto, DN= 300mm						M
			Comprimento						
			Mureta 01	18,60				=	18,60
			Mureta 02	16,50				=	16,50
			Mureta 03	17,25				=	17,25
								TOTAL	52,35
4	RECUPERAÇÃO DO PAVIMENTO E DRENAGEM								
4.1	CDHU	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						M2
			Área						
			58,35					=	58,35
								TOTAL	58,35
4.2	CDHU	54.01.220	Base de bica corrida						M3
			Área	X	Espessura				
			58,35		0,15			=	8,75
								TOTAL	8,75
4.3	CDHU	54.06.040	Guia pré-moldada reta tipo PMSP 100 - fck 25 MPa						M
			Comprimento						
			Lado Direito	80,00				=	80,00
			Lado Esquerdo	80,00				=	80,00
								TOTAL	160,00
4.4	CDHU	54.06.170	Sarjeta ou sarjetão moldado no local, tipo PMSP em concreto com fck 25 MPa						M3
			Comprimento	x	Largura	x	Espessura		
			Lado Direito	80,00		0,40	0,15	=	4,80
			Lado Esquerdo	80,00		0,40	0,15	=	4,80
			Área	X	Espessura				
			Sarjetão	6,00		0,20		=	1,20
								TOTAL	10,80
4.5	CDHU	11.18.040	Lastro de pedra britada						M3
			Comprimento	x	Largura	x	Espessura		
			Sarjeta Lado Direito	80,00		0,40	0,10	=	3,20
			Sarjeta Lado Esquerdo	80,00		0,40	0,10	=	3,20

Sarjetão			Área	X	Espessura		=	0,60	
			6,00		0,10				
			Comprimento	x	Largura	x	Espessura		
Guias Lado Direito			80,00		0,15		0,10	= 1,20	
Guias Lado Esquerdo			80,00		0,15		0,10	= 1,20	
TOTAL								9,40	
4.6	CDHU	54.03.200	Concreto asfáltico usinado a quente - Binder						M3
			Área	X	Espessura				
			435,20		0,04	= 17,41			
TOTAL								17,41	
4.7	CDHU	54.03.210	Camada de rolamento em concreto betuminoso usinado quente – CBUQ						M3
			Área	X	Espessura				
			435,20		0,04	= 17,41			
TOTAL								17,41	
4.8	CDHU	54.03.230	Imprimação betuminosa ligante						M2
			Área	X	Quantidade				
			435,20		2,00	= 870,40			
TOTAL								870,40	
4.9	INFRA	06-23-01	REFORMA DE BOCA DE LOBO SIMPLES						UNID
			Quantidade						
			1,00	= 1,00					
TOTAL								1,00	