

MEMÓRIA DE CÁLCULO								
1		Serviços Preliminares						
1.1	CDHU 02.08.020	Placa de identificação para obra	m²			COMPRIENTO	ALTURA	TOTAL
		PLACA				3,00	1,50	4,50
							TOTAL	4,50
2		Demolição						
2.1	CDHU 04.40.030	Retirada manual de guia pré-moldada, inclusive limpeza e empilhamento	m				COMPRIENTO	TOTAL
		Rua Expedicionário Boituense					153,98	153,98
		Rua Cel. Eugênio Motta (até R. Moacir Ferreira)					1.603,92	1.603,92
							TOTAL	1.757,90
2.2	CDHU 03.01.270	Demolição de sarjeta ou sarjetão, inclusive fragmentação e acomodação do material	m³			COMPRIENTO	VOLUME/M	TOTAL
		Rua Expedicionário Boituense				153,98	0,086	13,21
		Rua Cel. Eugênio Motta (até R. Moacir Ferreira)				1.603,92	0,086	137,62
							TOTAL	150,83
2.3	CDHU 03.01.250	Demolição mecanizada de pavimento ou piso em concreto, inclusive fragmentação e acomodação do material	m²		área de projeto	COMPRIENTO	LARGURA	TOTAL
	faixa de calçada para nivelar máquina extrusora	Rua Expedicionário Boituense - calçada				153,98	0,40	61,59
		Rua Cel. Eugênio Motta (até R. Moacir Ferreira) - calçada				1.572,92	0,40	629,17
	rampas de acessibilidade	Demolição para rampa de acessibilidade (desconsiderando trecho já demolido)			87,92			87,92
	faixa de pavimento	Rua Expedicionário Boituense - pavimento				153,98	0,60	92,39
		Rua Cel. Eugênio Motta (até R. Moacir Ferreira) - pavimento				1.603,92	0,60	962,35
		demolição rua - canteiros			381,79			381,79
	esquina a reformar	demolição calçada			21,87			21,87
							TOTAL	2.237,07
2.4	CDHU 06.14.020	Carga Manual de Solo	m³			ÁREA DEMOLIÇÃO CALÇADA	ALTURA	TOTAL
		Rua Expedicionário Boituense				61,59	0,30	18,48
		Rua Cel. Eugênio Motta (até R. Moacir Ferreira)				629,17	0,30	188,75
		Demolição para rampa de acessibilidade				87,92	0,15	13,19
		demolição calçada				21,87	0,15	3,28
							TOTAL	223,70
2.5	CDHU 05.07.040	Remoção de entulho separado de obra com caçamba metálica - terra, alvenaria, concreto, argamassa, madeira, papel, plástico ou metal	m³				VOLUME	TOTAL
		Rua Expedicionário Boituense					18,48	18,48
		Rua Cel. Eugênio Motta (até R. Moacir Ferreira)					188,75	188,75
		Demolição para rampa de acessibilidade					13,19	13,19
		demolição calçada					3,28	3,28
							TOTAL	223,70



2.6	CDHU 05.07.060	Remoção de entulho de obra com caçamba metálica - material rejeitado e misturado por vegetação, isopor, manta asfáltica e lã de vidro	m³		VOLUME	COMPRIMENTO	VOLUME/M	TOTAL
		guia pre moldada				1.757,90	0,060	106,00
		sarjeta				1.757,90	0,026	45,35
		DEMOLIÇÃO PISO - 6cm contrapiso			48,03			48,03
		DEMOLIÇÃO RUA - 10cm pavimento			287,31			287,31
TOTAL								486,69
3		Execução guia e sarjeta						
3.1	CDHU 54.01.220	Base de bica corrida	m³		COMPRIMENTO	Largura	Altura	TOTAL
		Rua Expedicionário Boituvense			153,98	1,05	0,20	32,34
		Rua Cel. Eugênio Motta (até R. Moacir Ferreira)			1.603,92	1,05	0,20	336,82
TOTAL								369,16
3.2	CDHU 54.06.151	Execução de perfil extrusado no local, sem concreto	m³			COMPRIMENTO	VOLUME/M	TOTAL
		Rua Expedicionário Boituvense				153,98	0,055	8,47
		Rua Cel. Eugênio Motta (até R. Moacir Ferreira)				1.603,92	0,055	88,22
TOTAL								96,68
3.3	CDHU 11.01.630	Concreto usinado, fck = 25 Mpa - para perfil extrudado	m³				VOLUME DE PERFIL EXTRUSADO	TOTAL
		Rua Expedicionário Boituvense					8,47	8,47
		Rua Cel. Eugenio Motta - centro (até R. 16 de outubro)					88,22	88,22
TOTAL								96,68
3.4	CDHU 09.01.030	Forma em madeira comum para estrutura	m²	qtde	largura	altura	lados	TOTAL
		vigas boca de lobo		22	1,15	0,15	2,00	7,59
		tampa boca de lobo - laterais 01		1	3,5	0,06	2,00	0,42
		tampa boca de lobo - laterais 02		1	3	0,06	2,00	0,36
		tampa boca de lobo - laterais 03		1	4,5	0,06	2,00	0,54
		tampa boca de lobo - laterais 04		1	3,5	0,06	2,00	0,42
		tampa boca de lobo - laterais 05		1	3,5	0,06	2,00	0,42
		tampa boca de lobo - laterais 06		1	3,52	0,06	2,00	0,42
		tampa boca de lobo - laterais 07		1	3,47	0,06	2,00	0,42
		tampa boca de lobo - laterais 08		1	4,5	0,06	2,00	0,54
		tampa boca de lobo - laterais 09		1	5,5	0,06	2,00	0,66
		tampa boca de lobo - laterais 10		1	3,5	0,06	2,00	0,42
		tampa boca de lobo - laterais 11		1	3,5	0,06	2,00	0,42
		tampa boca de lobo - fundo 01		1	2,5	1,00	1,00	2,50
		tampa boca de lobo - fundo 02		1	2	1,00	1,00	2,00
		tampa boca de lobo - fundo 03		1	3,5	1,00	1,00	3,50



			tampa boca de lobo - fundo 04		1	2,5	1,00	1,00	2,50
			tampa boca de lobo - fundo 05		1	2,5	1,00	1,00	2,50
			tampa boca de lobo - fundo 06		1	2,52	1,00	1,00	2,52
			tampa boca de lobo - fundo 07		1	2,47	1,00	1,00	2,47
			tampa boca de lobo - fundo 08		1	3,5	1,00	1,00	3,50
			tampa boca de lobo - fundo 09		1	4,5	1,00	1,00	4,50
			tampa boca de lobo - fundo 10		1	2,5	1,00	1,00	2,50
			tampa boca de lobo - fundo 11		1	2,5	1,00	1,00	2,50
TOTAL									43,62
3.5	CDHU 11.18.040	Lastró de pedra britada	M³	Qtde	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	TOTAL	
		vigas boca de lobo		22	1,00	0,15	0,05	0,17	
		piso boca de lobo 01		1	1,00	2,20	0,05	0,11	
		piso boca de lobo 02		1	1,00	1,70	0,05	0,09	
		piso boca de lobo 03		1	1,00	3,20	0,05	0,16	
		piso boca de lobo 04		1	1,00	2,20	0,05	0,11	
		piso boca de lobo 05		1	1,00	2,20	0,05	0,11	
		piso boca de lobo 06		1	1,00	2,22	0,05	0,11	
		piso boca de lobo 07		1	1,00	2,17	0,05	0,11	
		piso boca de lobo 08		1	1,00	3,20	0,05	0,16	
		piso boca de lobo 09		1	1,00	4,20	0,05	0,21	
		piso boca de lobo 10		1	1,00	2,20	0,05	0,11	
		piso boca de lobo 11		1	1,00	2,20	0,05	0,11	
TOTAL									1,55
3.6	CDHU 10.02.020	Armadura em tela soldada de aço	kg		Comprimento	Largura	kg/m²	TOTAL	
	coeficiente utilizada da tela Q 196	tampa boca de lobo 01			2,5	1,00	3,11	7,78	
		tampa boca de lobo 02			2	1,00	3,11	6,22	
		tampa boca de lobo 03			3,5	1,00	3,11	10,89	
		tampa boca de lobo 04			2,5	1,00	3,11	7,78	
		tampa boca de lobo 05			2,5	1,00	3,11	7,78	
		tampa boca de lobo 06			2,52	1,00	3,11	7,84	
		tampa boca de lobo 07			2,47	1,00	3,11	7,68	
		tampa boca de lobo 08			3,5	1,00	3,11	10,89	
		tampa boca de lobo 09			4,5	1,00	3,11	14,00	
		tampa boca de lobo 10			2,5	1,00	3,11	7,78	
		tampa boca de lobo 11			2,5	1,00	3,11	7,78	
TOTAL									96,38



3.7	CDHU 10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk= 500 Mpa	kg	Qtde vigas	Comprimento	Qtde ferro	kg/m	TOTAL
		armadura vigas boca de lobo		22	1,00	4,00	0,617	54,30
		estribo vigas boca de lobo		22	0,46	7,00	0,245	17,36
TOTAL								71,65
3.8	CDHU 11.01.130	Concreto usinado, fck = 25 Mpa	m³	Qtde	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	TOTAL
		vigas boca de lobo		22	1,00	0,15	0,15	0,50
		tampa boca de lobo 01		1,00	2,50	1,00	0,06	0,15
		tampa boca de lobo 02		1,00	2,00	1,00	0,06	0,12
		tampa boca de lobo 03		1,00	3,50	1,00	0,06	0,21
		tampa boca de lobo 04		1,00	2,50	1,00	0,06	0,15
		tampa boca de lobo 05		1,00	2,50	1,00	0,06	0,15
		tampa boca de lobo 06		1,00	2,52	1,00	0,06	0,15
		tampa boca de lobo 07		1,00	2,47	1,00	0,06	0,15
		tampa boca de lobo 08		1,00	3,50	1,00	0,06	0,21
		tampa boca de lobo 09		1,00	4,50	1,00	0,06	0,27
		tampa boca de lobo 10		1,00	2,50	1,00	0,06	0,15
		tampa boca de lobo 11		1,00	2,50	1,00	0,06	0,15
		piso boca de lobo 01		1,00	2,20	1,00	0,06	0,13
		piso boca de lobo 02		1,00	1,70	1,00	0,06	0,10
		piso boca de lobo 03		1,00	3,20	1,00	0,06	0,19
		piso boca de lobo 04		1,00	2,20	1,00	0,06	0,13
		piso boca de lobo 05		1,00	2,20	1,00	0,06	0,13
		piso boca de lobo 06		1,00	2,22	1,00	0,06	0,13
		piso boca de lobo 07		1,00	2,17	1,00	0,06	0,13
		piso boca de lobo 08		1,00	3,20	1,00	0,06	0,19
		piso boca de lobo 09		1,00	4,20	1,00	0,06	0,25
		piso boca de lobo 10		1,00	2,20	1,00	0,06	0,13
		piso boca de lobo 11		1,00	2,20	1,00	0,06	0,13
TOTAL								4,02
3.9	CDHU 11.16.060	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em estrutura	m³	Qtde	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	TOTAL
		vigas boca de lobo		22	1,00	0,15	0,15	0,50
		tampa boca de lobo 01		1,00	2,50	1,00	0,06	0,15
		tampa boca de lobo 02		1,00	2,00	1,00	0,06	0,12
		tampa boca de lobo 03		1,00	3,50	1,00	0,06	0,21



		tampa boca de lobo 04		1,00	2,50	1,00	0,06	0,15
		tampa boca de lobo 05		1,00	2,50	1,00	0,06	0,15
		tampa boca de lobo 06		1,00	2,52	1,00	0,06	0,15
		tampa boca de lobo 07		1,00	2,47	1,00	0,06	0,15
		tampa boca de lobo 08		1,00	3,50	1,00	0,06	0,21
		tampa boca de lobo 09		1,00	4,50	1,00	0,06	0,27
		tampa boca de lobo 10		1,00	2,50	1,00	0,06	0,15
		tampa boca de lobo 11		1,00	2,50	1,00	0,06	0,15
		piso boca de lobo 01		1,00	2,20	1,00	0,06	0,13
		piso boca de lobo 02		1,00	1,70	1,00	0,06	0,10
		piso boca de lobo 03		1,00	3,20	1,00	0,06	0,19
		piso boca de lobo 04		1,00	2,20	1,00	0,06	0,13
		piso boca de lobo 05		1,00	2,20	1,00	0,06	0,13
		piso boca de lobo 06		1,00	2,22	1,00	0,06	0,13
		piso boca de lobo 07		1,00	2,17	1,00	0,06	0,13
		piso boca de lobo 08		1,00	3,20	1,00	0,06	0,19
		piso boca de lobo 09		1,00	4,20	1,00	0,06	0,25
		piso boca de lobo 10		1,00	2,20	1,00	0,06	0,13
		piso boca de lobo 11		1,00	2,20	1,00	0,06	0,13
TOTAL								4,02
4		Execução de rampa, canteiro e recomposição de calçada						
4.1	06.11.040	Reaterro manual apiloado sem controle de compactação	m³			área de projeto	altura	TOTAL
		Rua Expedicionário Boituvense - recomposição de calçada				61,29	0,30	18,39
		Rua Cel. Eugênio Motta (até R. Moacir Ferreira)				603,91	0,30	181,17
		rampa (1,20) - 34 rampas				6,80	1,20	8,16
		rampa calçada estreita				0,30	17,05	5,12
		calçada a regularizar				21,87	0,15	3,28
		trechos de calçada demolida 30cm de altura que terá rampa				19,75	0,30	5,93
TOTAL								220,42
4.2	CDHU 07.01.010	Escavação e carga mecanizada para exploração de solo em jazida	M³			área de projeto	altura	TOTAL
		terra faltante do reaterro						1,62
		calçada a fazer				146,62	0,30	43,99
		canteiro				112,96	0,15	16,94
TOTAL								62,55



4.3	CDHU 05.10.024	Transporte de solo de 1ª e 2ª categoria por caminhão para distâncias superiores ao 10º km até o 15º km	M³			área de projeto	altura	TOTAL
		terra faltante do reaterro						1,62
		calçada a fazer				146,62	0,30	43,99
		canteiro				112,96	0,15	16,94
								TOTAL
								62,55
4.4	CDHU 06.12.020	Aterro manual apiloado de área interna com maço de 30 kg	M³			área de projeto	altura	TOTAL
		terra faltante do reaterro						1,62
		calçada a fazer				146,62	0,30	43,99
		canteiro				112,96	0,15	16,94
								TOTAL
								62,55
4.5	CDHU 11.18.040	Lastró de pedra britada	M³			área de projeto	altura	TOTAL
		Rua Expedicionário Boituvense - recomposição de calçada				61,29	0,05	3,06
		Rua Cel. Eugênio Motta (até R. Moacir Ferreira)				603,91	0,05	30,20
		rampa (1,20) - 34 rampas				6,80	1,20	8,16
		rampa calçada estreita				0,30	17,05	5,12
		calçada a regularizar				21,87	0,05	1,09
		trechos de calçada demolida 30cm de altura que terá rampa				19,75	0,05	0,99
		calçada a fazer				146,62	0,05	7,33
								TOTAL
								55,95
4.6	SINAPI 94991	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF 08/2022	M³			área de projeto	ALTURA	TOTAL
		Rua Expedicionário Boituvense - recomposição de calçada				61,29	0,06	3,68
		Rua Cel. Eugênio Motta (até R. Moacir Ferreira)				603,91	0,06	36,23
		rampa (1,20) - 34 rampas				6,80	1,20	8,16
		rampa calçada estreita				0,30	17,05	5,12
		calçada a regularizar				21,87	0,06	1,31
		trechos de calçada demolida 30cm de altura que terá rampa				19,75	0,06	1,19
		calçada a fazer				146,62	0,06	8,80
								TOTAL
								64,48
4.7		Podotátil	m			Comprimento	Qtde	TOTAL
		rampas (1,20)				1,20	34,00	40,80
		calçada estreita				1,50	9,00	13,50
		calçada estreita				16,69	2,00	33,38
								TOTAL
								87,68
4.8	CDHU 34.01.010	Terra vegetal orgânica comum	M³			área de projeto	ALTURA	TOTAL
		Canteiros				112,96	0,15	16,94
								TOTAL
								16,94



4.9	CDHU 34.02.040	Plantio de grama batatais em placas (jardins e canteiros)	m²				área de projeto	TOTAL
		canteiros					112,96	112,96
TOTAL								112,96
5		Recomposição do pavimento						
5.1	CDHU 54.03.240	Imprimação betuminosa impermeabilizante	m²				área de projeto	total
		Rua Expedicionário Boituense					93,05	93,05
		Rua Cel. Eugênio Motta (até R. Moacir Ferreira)					984,51	984,51
TOTAL								1.077,56
5.2	CDHU 54.03.230	Imprimação betuminosa ligante	m²				área de projeto	TOTAL
		Rua Expedicionário Boituense					93,05	93,05
		Rua Cel. Eugênio Motta (até R. Moacir Ferreira)					984,51	984,51
TOTAL								1.077,56
5.3	CDHU 54.03.200	Concreto asfáltico usinado a quente - Binder	m³			ÁREA DE IMPRIMAÇÃO	ALTURA	TOTAL
		Rua Expedicionário Boituense				93,05	0,05	4,65
		Rua Cel. Eugênio Motta (até R. Moacir Ferreira)				984,51	0,05	49,23
TOTAL								53,88

Karla Fátima Camargo Correa

Eng.ª Karla Fátima Camargo Correa
CREA 5070636103

