



Prefeitura de Joinville

MEMÓRIA DE CÁLCULO SEI Nº 6771020 - SEINFRA.GAB/SEINFRA.UNP

UNIDADE DE PAVIMENTAÇÃO					
Memória de Cálculo - Micro Revestimento Asfáltico a Frio					
I	Fresagem Descontínua do Revestimento Asfáltico Existente				
I.1	Rua Anita Garibaldi				
Pista	Estaca	Extensão(m)	Largura(m)	Área (m2)	Volume(m3)
Direita	Est 6 à 14	160,00	4,00	640,00	32,00
Direita	Est 19 à 22	60,00	4,00	240,00	12,00
Esquerda	Est 24 à 28	80,00	3,00	240,00	12,00
Esquerda	Est 32 à 34	40,00	3,00	120,00	6,00
Direita	Est 33 à 38	100,00	4,00	400,00	20,00
Esquerda	Est 41 à 44	60,00	4,00	240,00	12,00
Esquerda	Est 48 à 52	80,00	4,00	320,00	16,00
Direita	Est 49 à 57	160,00	4,00	640,00	32,00
Esquerda	Est 60 à 65	100,00	3,00	300,00	15,00
Direita	Est 63 à 74	220,00	4,00	880,00	44,00
Esquerda	Est 68 à 81	260,00	4,00	1.040,00	52,00
Direita	Est 78 à 80	80,00	4,00	320,00	16,00
Direita	Est 84 à 95	220,00	4,00	880,00	44,00
Esquerda	Est 90 à 92	40,00	3,00	120,00	6,00
Direita	Est 99 à 114	300,00	4,00	1.200,00	60,00
Esquerda	Est 100 à 111	220,00	4,00	880,00	44,00
Eixo	Est 114 à 118	80,00	6,00	480,00	24,00
Total Anita Garibaldi =					447,00
I.2	Rua Benjamin Constant				
Pista	Estaca	Extensão(m)	Largura(m)	Área (m2)	Volume(m3)
Direita	Est 10 à 12	40,00	4,00	160,00	8,00
Direita	Est 26 à 30+10	90,00	4,00	360,00	18,00
Esquerda	Est 27 à 32	100,00	2,00	200,00	10,00
Direita	Est 36 à 43	140,00	4,00	560,00	28,00
Esquerda	Est 40 à 47	140,00	4,00	560,00	28,00
Esquerda	Est 49 à 52	60,00	3,00	180,00	9,00
Direita	Est 49 à 53	80,00	4,00	320,00	16,00
Direita	Est 66 à 70	80,00	4,00	320,00	16,00
Direita	Est 76 à 91	300,00	4,00	1.200,00	60,00
Esquerda	Est 81 à 103	440,00	3,00	1.320,00	66,00
Esquerda	Est 104 à 108	80,00	4,00	320,00	16,00
Direita	Est 104 à 109	100,00	4,00	400,00	20,00
Direita	Est 116 à 126	200,00	4,00	800,00	40,00
Esquerda	Est 120 à 126	120,00	4,00	480,00	24,00
Total Benjamin Constant =					

					359,00
1.3	Rua Conselheiro Arp				
Pista	Estaca	Extensão(m)	Largura(m)	Área (m2)	Volume(m3)
Eixo	Est 6 à 11	100,00	2,00	200,00	10,00
Total Conselheiro Arp =					10,00
1.4	Estrada da Ilha				
Pista	Estaca	Extensão(m)	Largura(m)	Área (m2)	Volume(m3)
Direita	Est 140 à 145	100,00	4,00	400,00	20,00
Direita	Est 150 à 158	160,00	4,00	640,00	32,00
Esquerda	Est 150 à 154	80,00	4,00	320,00	16,00
Direita	Est 163 à 171	160,00	4,00	640,00	32,00
Direita	Est 173 à 176	60,00	4,00	240,00	12,00
Direita	Est 181 à 193	240,00	4,00	960,00	48,00
Direita	Est 197 à 203	120,00	4,00	480,00	24,00
Esquerda	Est 232 à 236	80,00	3,00	240,00	12,00
Direita	Est 281 à 285	80,00	3,00	240,00	12,00
Direita	Est 301 à 312	220,00	3,00	660,00	33,00
Direita	Est 312 à 337	500,00	3,25	1.625,00	81,25
Esquerda	Est 312 à 337	500,00	3,25	1.625,00	81,25
Toda	Entroncamento Est 337 à Est 341			1.481,27	74,06
Total Estrada da Ilha =					477,56
1.5	Rua Expedicionário Holz				
Pista	Estaca	Extensão(m)	Largura(m)	Área (m2)	Volume(m3)
Esquerda	Est 13 à 17	80,00	4,00	320,00	16,00
Direita	Est 29 à 33	80,00	4,00	320,00	16,00
Total Expedicionário Holz =					32,00
1.6	Av. Hermann August Lepper				
Pista	Estaca	Extensão(m)	Largura(m)	Área (m2)	Volume(m3)
Direita	Est 5 à 36	620,00	3,00	1.860,00	93,00
Esquerda	Est 6 à 13	140,00	3,00	420,00	21,00
Esquerda	Est 18 à 23	100,00	3,00	300,00	15,00
Direita	Est 45 à 57	240,00	3,00	720,00	36,00
Esquerda	Est 46 à 50	80,00	3,00	240,00	12,00
Direita	Est 77 à 80	60,00	4,00	240,00	12,00
Direita	Est 82 à 90	160,00	4,00	640,00	32,00
Esquerda	Est 85 à 87	40,00	3,00	120,00	6,00
Total Hermann August Lepper =					227,00
1.7	Eixo Marquês de Olinda				
Pista	Estaca	Extensão(m)	Largura(m)	Área (m2)	Volume(m3)
Direita	Est 14 à 16	40,00	3,00	120,00	6,00
Direita	Est 22 à 28	120,00	4,00	480,00	24,00
Esquerda	Est 23 à 26	60,00	4,00	240,00	12,00
Esquerda	Est 28 à 30	40,00	4,00	160,00	8,00
Direita	Est 30 à 32	40,00	4,00	160,00	8,00
Esquerda	Est 36 à 41	100,00	4,00	400,00	20,00
Direita	Est 42 à 46	80,00	4,00	320,00	16,00
Direita	Est 56 à 60	80,00	4,00	320,00	16,00

Esquerda	Est 59 à 73	280,00	4,00	1.120,00	56,00	
Direita	Est 61 à 65	80,00	4,00	320,00	16,00	
Esquerda	Est 76 à 79	60,00	4,00	240,00	12,00	
Direita	Est 76 à 79	60,00	4,00	240,00	12,00	
Esquerda	Est 85 à 88	60,00	4,00	240,00	12,00	
Esquerda	Est 100 à 102	40,00	4,00	160,00	8,00	
Direita	Est 106 à 111	100,00	4,00	400,00	20,00	
Esquerda	Est 111 à 127	320,00	4,00	1.280,00	64,00	
Esquerda	Est 157 à 173	320,00	4,00	1.280,00	64,00	
Esquerda	Est 277 à 283	120,00	4,00	480,00	24,00	
Direita	Est 277 à 283	120,00	4,00	480,00	24,00	
Esquerda	Est 287 à 300	260,00	3,00	780,00	39,00	
Esquerda	Est 307 à 314	140,00	3,00	420,00	21,00	
Direita	Est 307 à 312	100,00	3,00	300,00	15,00	
Direita	Est 328 à 331	60,00	3,00	180,00	9,00	
Total Eixo Marquês de Olinda =					506,00	
1.8	Rua Quinze de Novembro					
Pista	Estaca	Extensão(m)	Largura(m)	Área (m2)	Volume(m3)	
Esquerda	Est 0 à 8	160,00	4,00	640,00	32,00	
Direita	Est 0 à 4	80,00	4,00	320,00	16,00	
Direita	Est 6 à 12 (rotatória)	120,00	4,00	480,00	24,00	
Direita	Est 17 à 32	300,00	2,00	600,00	30,00	
Esquerda	Est 24 à 37	260,00	4,00	1.040,00	52,00	
Esquerda	Est 60 à 67	140,00	4,00	560,00	28,00	
Direita	Est 63 à 67	80,00	4,00	320,00	16,00	
Esquerda	Est 72 à 75	60,00	4,00	240,00	12,00	
Esquerda	Est 81 à 87	120,00	3,00	360,00	18,00	
Direita	Est 81 à 94	260,00	4,00	1.040,00	52,00	
Direita	Est 103 à 110	140,00	4,00	560,00	28,00	
Direita	Est 118 à 122	80,00	4,00	320,00	16,00	
Direita	Est 131 à 137	120,00	3,00	360,00	18,00	
Direita	Est 141 à 144	60,00	4,00	240,00	12,00	
Direita	Est 147 à 154	140,00	4,00	560,00	28,00	
Eixo	Est 172 à 174	40,00	3,00	120,00	6,00	
Direita	Est 176 à 179	60,00	3,00	180,00	9,00	
Total Quinze de Novembro =					397,00	
Total Volume de Fresagem (m3)=					2.455,56	
2	Pintura de Ligação com RR 1C					
	RUA	ÁREA (m2)				
2.1	Anita Garibaldi	8.940,00				
2.2	Benjamin Constant	7.180,00				
2.3	Conselheiro Arp	200,00				
2.4	Estrada da Ilha	9.551,27				
2.5	Expedicionário Holz	640,00				
2.6	Hermann August Lepper	4.540,00				
2.7	Eixo Marquês de Olinda	10.120,00				
2.8	Quinze de Novembro	7.940,00				

	Total Área (m2) =	49.111,27				
3	CAUQ - Concreto Asfáltico Usinado à Quente Faixa "C"					
	RUA	ÁREA (m2)	ESPESSURA (m)	VOLUME (m3)	PESO	ton
3.1	Anita Garibaldi	8.940,00	0,05	447,00	1.072,80	ton
3.2	Benjamin Constant	7.180,00	0,05	359,00	861,60	ton
3.3	Conselheiro Arp	200,00	0,05	10,00	24,00	ton
3.4	Estrada da Ilha	9.551,27	0,05	477,56	1.146,14	ton
3.5	Expedicionário Holz	640,00	0,05	32,00	76,80	ton
3.6	Hermann August Lepper	4.540,00	0,05	227,00	544,80	ton
3.7	Eixo Marquês de Olinda	10.120,00	0,05	506,00	1.214,40	ton
3.8	Quinze de Novembro	7.940,00	0,05	397,00	952,80	ton
Total Peso =					5.893,34	ton
4	Micro Revestimento Asfáltico a Frio com Emulsão Modificada com Polímeros esp. 1,50 cm					
	RUA	TRECHO	LARGURA (m)	EXTENSÃO (m)	ÁREA	m2
4.1	Anita Garibaldi	BR 101 (Est. 0)/Av. Getúlio Vargas (Est. 120 + 13,68)	10,00	2.413,68	24.136,80	m2
Total Anita Garibaldi =					24.136,80	m2
4.2	Benjamin Constant	BR 101 (Est. 0) / Est. 3	10,00	60,00	600,00	m2
		Est. 3 / Est. 63 +11,80	8,00	1.211,80	9.694,40	m2
		Est. 63 + 11,8 / Est. 74	10,00	208,20	2.082,00	m2
		Est. 74 / Est. 109	8,00	700,00	5.600,00	m2
		Entroncamento com rua Pres. Campos Salles (A1)			1.112,52	m2
		Est. 112 / Est. 126	8,00	280,00	2.240,00	m2
		Est. 126 / Est. 129 + 8,4	10,00	68,40	684,00	m2
Total Benjamin Constant =					22.012,92	m2
4.3	Conselheiro Arp	Rua Quinze de Novembro (Est. 0)/ Rua Frederico Hubner (Est. 36+15,50)	10,00	735,50	7.355,00	m2
		Entroncamentos com rua Quinze de Novembro e com rua Frederico Hubner (4 x 25,0 m2)			100,00	m2
Total Conselheiro Arp =					7.455,00	m2
4.4	Estrada da Ilha	Rua Dona Francisca (Est. 0) / Est. 33	7,00	660,00	4.620,00	m2
		Entroncamento rua Dona Francisca			50,00	m2
		Est. 33 / Est. 232	8,50	3.980,00	33.830,00	m2
		Entroncamento com Estrada da Fazenda (A1)			97,22	m2
		Est. 232 / Est. 337	6,50	2.100,00	13.650,00	m2
		Entroncamento com rua Tnte Antonio João (Est. 337 / Est. 341) (Área 2)			1.481,27	m2
		Est. 341 / Rua Nadir Oliveira (Est. 347 + 13,80)	8,00	133,80	1.070,40	m2
Total Estrada da Ilha =					54.798,89	m2
4.5	Expedicionário Holz	Entroncamento com rua Visconde de Taunay			50,00	m2
		Rua Visconde de Taunay (Est. 0)/ Rua Quinze de Novembro (Est. 36+7,00)	10,00	727,00	7.270,00	m2
Total Expedicionário Holz =					7.320,00	m2
4.6	Graciliano Ramos	Rua Graciosa (Est. 0) / Est. 2	17,70	40,00	708,00	m2
		Est. 2 / Rua Aubé (Est. 33 + 16,82m)	10,00	636,82	6.368,20	m2
		Entroncamento com rua Aubé			50,00	m2
Total Graciliano Ramos =					7.126,20	m2
4.7	Hermann August Lepper	Rua Nove de Março (Est. 0)/ Rua Dona Francisca (Est. 36)	10,00	720,00	7.200,00	m2
		Rua Dona Francisca (Est. 36)/ Av. José Vieira (Est. 95 +10)	12,00	1.190,00	14.280,00	m2
Total Hermann August Lepper =					21.480,00	m2
4.8	Marquês de Olinda	Rua Dona Francisca (Est. 0) / Rua Rio Comprido (Est. 23), pista dupla + entroncamentos (100 m2)	20,00	460,00	9.300,00	m2
		Est. 23 / Est. 101	10,00	1.560,00	15.600,00	m2
		Est. 101 / Est. 111 (Área 1)			3.291,10	m2
		Est. 111 / Est. 112	10,00	20,00	200,00	m2

		Est. 112 / Est. 153	8,00	820,00	6.560,00	m2
		Est. 153 / Est. 178	10,00	500,00	5.000,00	m2
		Est. 178 + 11,00 / Est. 185 (Área 2)			2.182,04	m2
		Est. 185 / Est. 186	10,00	20,00	200,00	m2
		Est. 186 / Est. 233	8,00	940,00	7.520,00	m2
		Est. 233 / Est. 241	10,00	160,00	1.600,00	m2
		Est. 241 / Est. 279	8,00	760,00	6.080,00	m2
		Est. 279 / Est. 288	10,00	180,00	1.800,00	m2
		Est. 288 / Est. 336	8,00	960,00	7.680,00	m2
		Est. 336 / Rua Anita Garibaldi (Est. 342 + 14,80)	10,00	134,80	1.348,00	m2
Total Marquês de Olinda =					68.361,14	m2
4.9	Presidente Campos Salles	Rua Benjamin Constant (Est. 0)/ Est. 2	10,00	40,00	400,00	m2
		Est. 2 / Est. 30 (final)	8,00	560,00	4.480,00	m2
Total Presidente Campos Salles =					4.880,00	m2
4.10	Quinze de Novembro	BR 101 (Est. 0)/ Est. 5 (Área 1)			1.570,50	m2
		Est. 5 / Est. 13 (Área 2)			3.666,20	m2
		Est. 13 / Est. 67	10,00	1.080,00	10.800,00	m2
		Est. 67 / Est. 72 (Área 3)			1.406,95	m2
		Est. 72 / Est. 85	10,00	260,00	2.600,00	m2
		Est. 85 / Est. 99 (Área 4)			4.487,70	m2
		Est. 99 / Est. 102	10,00	60,00	600,00	m2
		Est. 102 / Est. 163	8,00	1.220,00	9.760,00	m2
		Est. 163 / Est. 167	10,00	80,00	800,00	m2
		Est. 167 / Est. 173	8,00	120,00	960,00	m2
		Est. 173 / Est. 176 (Área 5)			911,70	m2
		Est. 176 / Est. 187	8,00	220,00	1.760,00	m2
		Est. 187 / rua Blumenau (Est. 189+16,47)	10,00	56,47	564,70	m2
Total Quinze de Novembro =					39.887,75	m2
TOTAL =					257.458,70	m2



Documento assinado eletronicamente por **Roberto Winter, Servidor(a) Público(a)**, em 23/07/2020, às 13:18, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24/08/2001, Decreto Federal nº 8.539, de 08/10/2015 e o Decreto Municipal nº 21.863, de 30/01/2014.



Documento assinado eletronicamente por **Fabiano Lopes de Souza, Gerente**, em 23/07/2020, às 13:25, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24/08/2001, Decreto Federal nº 8.539, de 08/10/2015 e o Decreto Municipal nº 21.863, de 30/01/2014.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <https://portalsei.joinville.sc.gov.br/> informando o código verificador **6771020** e o código CRC **BB5B6FD3**.

Rua Saguauçu, 265 - Bairro Saguauçu - CEP 89221-010 - Joinville - SC - www.joinville.sc.gov.br

20.0.103836-9

6771020v2