



MEMÓRIA DE CÁLCULO SEI N° 4991455 - SEINFRA.GAB/SEINFRA.UNP

QUADRO AUXILIAR		Extensão (m)	Área (M²)
Avaí	Est 00 a 32 + 17,7		657,7 x 8,0 + 50,00 (entroncamentos)
	657,70		5.311,60
Campo Alegre	Est 00 a 18 + 1,80		361,80 x 7,0 + 100,00 (entroncamentos)
	361,80		2.632,60
Carlos Gruensch	Est 00 a 8 + 14,00		174,00 x 8 + 50 (entroncamentos)
	174,00		1.442,00
	Est 8 + 14,00 a 12 + 17,00		83,00 x 4
	83,00		332,00
Dario Veloso		257,00	1.774,00
	Est 00 a 4		80 x 5,30
	80,00		424,00
	Est 4 a 5 + 18,00		38 x 7,40
Das Samambaias	38,00		281,20
	118,00		705,20
	Est 00 a 2 + 16,50		56,50 x 7 + 50 (entroncamentos)
	56,50		445,50
Desembargador Fontes	Est 2+16,50 a 3+8,50		12 x 11
	12,00		132,00
	68,50		577,50
	Est 00 à 6+8,00		128,00 x 8
Desembargador Guilherme Abry	128,00		1.024,00
	Est 00 a 16+10,00		330,00 x 10,00 + 150 (entroncamentos)
	330,00		3.450,00
	Est 00 a 7+ 19,30 - 10,7		148,6 x 10 + 200 (entroncamentos)
Fortaleza	148,60		1.686,00
	Est 00 a 6		120,00 x 7
Germano Fischer	120,00		840,00

Germano Steinbach	Est 00 a 7	140,00 x 8 + 50 (entroncamentos)
	140,00	1.170,00
Humaitá	Est 00 a 34 + 16	610,00 x 8 + 86 x 6 + 50 (entroncamentos)
	696,00	5.446,00
Ismael Carlos Correia	Est 00 a 8 + 16,90	176,90 x 8
	176,90	1.415,20
Itá	Est 00 a 36 + 5,60	725,60 x 7,5 + 250 (entroncamentos)
	725,60	5.692,00
Itororó	Est 00 a 46 + 18,50	560 x 8 + 60 x 7 + 318,50 x 6 + 250 (entroncamentos)
	938,50	7.061,00
José Boiteux	Est 00 a 21 + 13,00	433,00 x 7 + 100 (entroncamentos)
	433,00	3.131,00
José Bonifácio	Est 00 a 25 + 13,50	513,50 x 7 + 100 (entroncamentos)
	513,50	3.694,50
Mario Eugenio Schmidt	Est 00 a 6 + 2,90	122,90 x 8 + 100 (entroncamentos)
	122,90	1.083,20
Natal	Est 00 a 7 + 7	147 x 10 + 100 (entroncamentos)
	147,00	1.570,00
Otávio Rosa Filho	Est 00 a 27	540 x 8 + 50 (entroncamento)
	540,00	4.370,00
Presidente Nasser	Est 00 a 4	80 x 5 + 50 (entroncamentos)
	80,00	450,00
Riachuelo	Est 00 a 32	640 x 8 + 150 (entroncamentos)
	640,00	5.270,00
Tenente Antonio João	Est 00 a 49 + 1	981 x 7,5 + 150
	981,00	7.507,50
Teresina	Est 00 a 7 + 6,5 - 10,3	136,20 x 7 + 200 (entroncamentos)
	136,20	1.153,40

MEMÓRIA DE CÁLCULO - REQUALIFICAÇÃO ASFÁLTICA RUA AVAÍ E OUTRAS

1	PAVIMENTAÇÃO	UNID	
1.1	Fresagem continua do revestimento existente	m ³	Volume = Área da Pista x espessura de fresagem
	Avaí	0,00	
	Campo Alegre	131,63	2.632,60 x 0,05
	Carlos Gruensch	57,68	(174,00 x 8 + 50) x 0,04
	Dario Veloso	28,21	705,20 x 0,04

	Das Samambaias	23,10	577,50 x 0,04
	Desembargador Fontes	0,00	
	Desembargador Guilherme Abry	138,00	3.450,00 x 0,04
	Fortaleza	0,00	
	Germano Fischer	33,60	840 x 0,04
	Germano Steinbach	0,00	
	Humaitá	0,00	
	Ismael Carlos Correia	56,61	1.415,20 x 0,04
	Itá	227,68	5.692 x 0,04
	Itororó	0,00	
	José Boiteux	156,55	3.131,00 x 0,05
	José Bonifácio	184,73	3.694,50 x 0,05
	Mario Eugenio Schmidt	0,00	
	Natal	0,00	
	Otávio Rosa Filho	174,80	4370 x 0,04
	Presidente Nasser	18,00	450,00 x 0,04
	Riachuelo	210,80	5270 x 0,04
	Tenente Antonio João	375,38	7.507,5 x 0,05
	Teresina	0,00	
	TOTAL	1.816,77	
1.2	Imprimação	m ²	Área de Imprimação
	Avaí	1.500,00	375 x 4
	Campo Alegre	2.632,60	2.632,60
	Carlos Gruensch	1.442,00	174 x 8 + 50
	Dario Veloso	705,20	705,20
	Das Samambaias	577,50	577,50
	Desembargador Fontes	0,00	

	Desembargador Guilherme Abry	3.450,00	3.450,00
	Fortaleza	0,00	
	Germano Fischer	840,00	840,00
	Germano Steinbach	0,00	
	Humaitá	0,00	
	Ismael Carlos Correia	1.415,20	1.415,20
	Itá	5.692,00	5.692,00
	Itororó	0,00	
	José Boiteux	3.131,00	3.131,00
	José Bonifácio	3.694,50	3.694,50
	Mario Eugenio Schmidt	0,00	
	Natal	0,00	
	Otávio Rosa Filho	4.370,00	4.370,00
	Presidente Nasser	450,00	450,00
	Riachuelo	5.270,00	5.270,00
	Tenente Antonio João	7.507,50	7.507,50
	Teresina	0,00	
	TOTAL	42.677,50	
1.3	Pintura de ligação	m ²	Área de Pintura x numero de passadas
	Avaí	5.311,60	5.311,60 x 1
	Campo Alegre	2.632,60	2.632,60 x 1
	Carlos Gruensch	1.774,00	1.774,00 x 1
	Dario Veloso	705,20	705,20 x 1
	Das Samambaias	577,50	577,50 x 1
	Desembargador Fontes	1.024,00	1.024,00 x 1
	Desembargador Guilherme Abry	3.450,00	3.450,00 x 1
	Fortaleza	1.686,00	1686,00 x 1

	Germano Fischer	840,00	840 x 1
	Germano Steinbach	1.170,00	1170 x 1
	Humaitá	5.446,00	5446 x 1
	Ismael Carlos Correia	1.415,20	1415,20 x 1
	Itá	5.692,00	5.692 x 1
	Itororó	7.061,00	7061 x 1
	José Boiteux	3.131,00	3.131,00 x 1
	José Bonifácio	3.694,50	3.694,5 x 1
	Mario Eugenio Schmidt	1.083,20	1083,2 x 1
	Natal	1.570,00	1.570 x 1
	Otávio Rosa Filho	4.370,00	4370 x 1
	Presidente Nasser	450,00	450x 1
	Riachuelo	5.270,00	5270 x 1
	Tenente Antonio João	7.507,50	7507,5 x 1
	Teresina	1.153,40	1153,4 x 1
	TOTAL	67.014,70	
1.4	Concreto asfáltico usinado a quente CAUQ faixa "C"	t	Peso em Ton = Área da Pista x espessura camada CAUQ x densidade
	Avaí	509,91	5311,60 x 0,04 x 2,4
	Campo Alegre	315,91	(2.632,60 x 0,05) x 2,4
	Carlos Gruensch	170,30	(1.774,00 x 0,04) x 2,4
	Dario Veloso	67,70	(705,20 x 0,04) x 2,4
	Das Samambaias	55,44	(577,5 x 0,04) x 2,4
	Desembargador Fontes	98,30	(1.024,00 x 0,04) x 2,4
	Desembargador Guilherme Abry	414,00	3.450,00 x 0,05 x 2,4
	Fortaleza	161,86	1686,00 x 0,04 x 2,4
	Germano Fischer	80,64	840,00 x 0,04 x 2,4
	Germano Steinbach	112,32	1.170,00 x 0,04 x 2,4
	Humaitá	522,82	5446 x 0,04 x 2,4

	Ismael Carlos Correia	135,86	1.415,20 x 0,04 x 2,4
	Itá	546,43	5.692 x 0,04 x 2,4
	Itororó	677,86	7.061 x 0,04 x 2,4
	José Boiteux	375,72	3.131,00 x 0,05 x 2,4
	José Bonifácio	443,34	3.694,50 x 0,05 x 2,4
	Mario Eugenio Schmidt	103,99	1.083,20 x 0,04 x 2,4
	Natal	150,72	1.570 x 0,04 x 2,4
	Otávio Rosa Filho	419,52	4370 x 0,04 x 2,4
	Presidente Nasser	43,20	450 x 0,04 x 2,4
	Riachuelo	505,92	5270 x 0,04 x 2,4
	Tenente Antonio João	900,90	7507,5 x 0,05 x 2,4
	Teresina	110,73	1.153,40 x 0,04 x 2,4
	TOTAL	6.923,39	
2	OBRAS COMPLEMENTARES		
2.1	Limpeza de caixa coletora/ boca de lobo	unid.	Contagem
	Avaí	32,00	
	Campo Alegre	12,00	
	Carlos Gruensch	15,00	
	Dario Veloso	10,00	
	Das Samambaias	3,00	
	Desembargador Fontes	4,00	
	Desembargador Guilherme Abry	14,00	
	Fortaleza	8,00	
	Germano Fischer	5,00	
	Germano Steinbach	7,00	
	Humaitá	26,00	

	Ismael Carlos Correia	10,00	
	Itá	29,00	
	Ipororó	34,00	
	José Boiteux	23,00	
	José Bonifácio	27,00	
	Mario Eugenio Schmidt	7,00	
	Natal	8,00	
	Otávio Rosa Filho	16,00	
	Presidente Nasser	3,00	
	Riachuelo	26,00	
	Tenente Antonio João	16,00	
	Teresina	8,00	
	TOTAL	343,00	
2.2	Nivelamento de tampas de poços de visita na faixa de rolamento	unid.	Contagem
	Avai	7,00	
	Campo Alegre	5,00	
	Carlos Gruensch	4,00	
	Dario Veloso	0,00	
	Das Samambaias	2,00	
	Desembargador Fontes	2,00	
	Desembargador Guilherme Abry	6,00	
	Fortaleza	3,00	
	Germano Fischer	1,00	
	Germano Steinbach	2,00	
	Humaitá	12,00	
	Ismael Carlos Correia	2,00	

	Itá	0,00	
	Ilororó	2,00	
	José Boiteux	8,00	
	José Bonifácio	9,00	
	Mario Eugenio Schmidt	2,00	
	Natal	3,00	
	Otávio Rosa Filho	8,00	
	Presidente Nasser	2,00	
	Riachuelo	10,00	
	Tenente Antonio João	0,00	
	Teresina	9,00	
	TOTAL	99,00	
2.3	Nivelamento e fornecimento de grelhas de boca-de-lobo na faixa de rolamento	unid.	Contagem
	Avaí	0,00	
	Campo Alegre	1,00	
	Carlos Gruensch	15,00	
	Dario Veloso	6,00	
	Das Samambaias	1,00	
	Desembargador Fontes	0,00	
	Desembargador Guilherme Abry	2,00	
	Fortaleza	2,00	
	Germano Fischer	1,00	
	Germano Steinbach	0,00	
	Humaitá	4,00	
	Ismael Carlos Correia	0,00	
	Itá	3,00	

Itororó	6,00	
José Boiteux	0,00	
José Bonifácio	1,00	
Mario Eugenio Schmidt	1,00	
Natal	1,00	
Otávio Rosa Filho	1,00	
Presidente Nasser	0,00	
Riachuelo	10,00	
Tenente Antonio João	1,00	
Teresina	0,00	
TOTAL	56,00	



Documento assinado eletronicamente por **Fabiano Lopes de Souza, Gerente**, em 06/11/2019, às 14:49, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24/08/2001, Decreto Federal nº8.539, de 08/10/2015 e o Decreto Municipal nº 21.863, de 30/01/2014.



Documento assinado eletronicamente por **Juliano de Sant Anna, Servidor(a) Público(a)**, em 07/11/2019, às 08:43, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24/08/2001, Decreto Federal nº8.539, 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 **4991455** e o código CRC **3ACD5255**.

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

19.0.167735-1

4991455v2